

# **RID-S 2015**

**Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps  
föreskrifter om transport av farligt gods på järnväg**

# **RID-S 2015**

**Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps  
föreskrifter om transport av farligt gods på järnväg**



[UPPHÄVD]

### **Beställningsadress**

Norstedts Juridik AB/Fritzes  
106 47 Stockholm  
telefon 08-598 191 90  
fax 08-598 191 91  
e-post [order.fritzes@nj.se](mailto:order.fritzes@nj.se)  
internet [www.fritzes.se](http://www.fritzes.se)

ISSN 2000-1886  
Publikationsnummer MSB761, januari 2015  
ISBN 978-91-7383-497-1

# Innehållsförteckning

Sid.

|                                                                                                                 |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på järnväg (RID-S) ..... | 1 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

## Bilaga 1

|                                                                                                                                                                        |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1 Allmänna bestämmelser</b> .....                                                                                                                                   | <b>5</b> |
| 1.1 Giltighetsområde och tillämpning .....                                                                                                                             | 7        |
| 1.1.1 Struktur .....                                                                                                                                                   | 7        |
| 1.1.2 Giltighetsområde .....                                                                                                                                           | 7        |
| 1.1.3 Undantag .....                                                                                                                                                   | 8        |
| 1.1.4 Andra bestämmelsers tillämpning .....                                                                                                                            | 14       |
| 1.1.5 Tillämpning av standarder .....                                                                                                                                  | 16       |
| 1.2 Definitioner och måttenheter .....                                                                                                                                 | 19       |
| 1.2.1 Definitioner .....                                                                                                                                               | 19       |
| 1.2.2 Måttenheter .....                                                                                                                                                | 42       |
| 1.3 Utbildning av personer delaktiga vid transport av farligt gods .....                                                                                               | 45       |
| 1.3.1 Giltighetsområde och tillämpning .....                                                                                                                           | 45       |
| 1.3.2 Utbildningens uppläggning .....                                                                                                                                  | 45       |
| 1.3.3 Dokumentation .....                                                                                                                                              | 47       |
| 1.4 Skyldigheter hos delaktiga .....                                                                                                                                   | 49       |
| 1.4.1 Allmänna säkerhetsåtgärder .....                                                                                                                                 | 49       |
| 1.4.2 Huvuddelaktigas skyldigheter .....                                                                                                                               | 49       |
| 1.4.3 Andra delaktigas skyldigheter .....                                                                                                                              | 52       |
| 1.5 Avvikelser .....                                                                                                                                                   | 57       |
| 1.5.1 Temporära avvikelser .....                                                                                                                                       | 57       |
| 1.5.2 Militära sändningar .....                                                                                                                                        | 57       |
| 1.6 Övergångsbestämmelser .....                                                                                                                                        | 59       |
| 1.6.1 Allmänt .....                                                                                                                                                    | 59       |
| 1.6.2 Tryckkärl och kärl för klass 2 .....                                                                                                                             | 62       |
| 1.6.3 Cisternvagnar och batterivagnar .....                                                                                                                            | 63       |
| 1.6.4 Tankcontainrar, UN-tankar och MEG-containrar .....                                                                                                               | 68       |
| 1.6.5 Tills vidare blank .....                                                                                                                                         | 71       |
| 1.6.6 Klass 7 .....                                                                                                                                                    | 71       |
| 1.7 Allmänna bestämmelser för radioaktiva ämnen .....                                                                                                                  | 75       |
| 1.7.1 Giltighetsområde och tillämpning .....                                                                                                                           | 75       |
| 1.7.2 Strålskyddsprogram .....                                                                                                                                         | 77       |
| 1.7.3 Ledningssystem .....                                                                                                                                             | 77       |
| 1.7.4 Särskild överenskommelse .....                                                                                                                                   | 78       |
| 1.7.5 Radioaktiva ämnen med andra farliga egenskaper .....                                                                                                             | 78       |
| 1.7.6 Överskridna gränsvärden .....                                                                                                                                    | 78       |
| 1.8 Åtgärder för kontroll och annat stöd för att uppfylla säkerhetsbestämmelserna .....                                                                                | 81       |
| 1.8.1 Myndighetskontroll av farligt gods .....                                                                                                                         | 81       |
| 1.8.2 Myndighetssamråd .....                                                                                                                                           | 81       |
| 1.8.3 Säkerhetsrådgivare .....                                                                                                                                         | 82       |
| 1.8.4 Förteckning över behöriga myndigheter och av dem utsedda organ .....                                                                                             | 87       |
| 1.8.5 Rapportering av olyckor och tillbud med farligt gods .....                                                                                                       | 87       |
| 1.8.6 Administrativ styrning av ansökan om bedömning av överensstämmelse, återkommande kontroll, mellanliggande kontroll och revisionskontroll beskriven i 1.8.7 ..... | 92       |
| 1.8.7 Förfarande för bedömning av överensstämmelse och återkommande kontroll .....                                                                                     | 94       |
| 1.8.8 Förfarande för bedömning av överensstämmelse av engångsbehållare för gas .....                                                                                   | 102      |
| 1.9 Transportrestriktioner genom behörig myndighet .....                                                                                                               | 107      |

|          |                                                                                                                                                             |            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.10     | Bestämmelser om transportskydd .....                                                                                                                        | 109        |
| 1.10.1   | Allmänna bestämmelser .....                                                                                                                                 | 109        |
| 1.10.2   | Utbildning om transportskydd .....                                                                                                                          | 109        |
| 1.10.3   | Bestämmelser för farligt gods med hög riskpotential .....                                                                                                   | 110        |
| 1.11     | Interna nödlägesplaner för rangerbangårdar .....                                                                                                            | 115        |
| <b>2</b> | <b>Klassificering</b> .....                                                                                                                                 | <b>117</b> |
| 2.1      | Allmänna bestämmelser .....                                                                                                                                 | 119        |
| 2.1.1    | Inledning .....                                                                                                                                             | 119        |
| 2.1.2    | Principer för klassificering .....                                                                                                                          | 120        |
| 2.1.3    | Klassificering av ämnen som inte är namngivna, inklusive lösningar och blandningar (såsom beredningar och avfall) .....                                     | 121        |
| 2.1.4    | Klassificering av prover .....                                                                                                                              | 127        |
| 2.1.5    | Klassificering av tömda ej rengjorda uttjänta förpackningar .....                                                                                           | 127        |
| 2.2      | Särskilda bestämmelser för de enskilda klasserna .....                                                                                                      | 129        |
| 2.2.1    | Klass 1 Explosiva ämnen och föremål .....                                                                                                                   | 129        |
| 2.2.2    | Klass 2 Gaser .....                                                                                                                                         | 156        |
| 2.2.3    | Klass 3 Brandfarliga vätskor .....                                                                                                                          | 167        |
| 2.2.41   | Klass 4.1 Brandfarliga fasta ämnen, självreaktiva ämnen och fasta okänsliggjorda explosivämnen .....                                                        | 173        |
| 2.2.42   | Klass 4.2 Självantändande ämnen .....                                                                                                                       | 185        |
| 2.2.43   | Klass 4.3 Ämnen som utvecklar brandfarlig gas vid kontakt med vatten .....                                                                                  | 189        |
| 2.2.51   | Klass 5.1 Oxiderande ämnen .....                                                                                                                            | 192        |
| 2.2.52   | Klass 5.2 Organiska peroxider .....                                                                                                                         | 197        |
| 2.2.61   | Klass 6.1 Giftiga ämnen .....                                                                                                                               | 212        |
| 2.2.62   | Klass 6.2 Smittförande ämnen .....                                                                                                                          | 225        |
| 2.2.7    | Klass 7 Radioaktiva ämnen .....                                                                                                                             | 233        |
| 2.2.8    | Klass 8 Frätande ämnen .....                                                                                                                                | 259        |
| 2.2.9    | Klass 9 Övriga farliga ämnen och föremål .....                                                                                                              | 265        |
| 2.3      | Testmetoder .....                                                                                                                                           | 287        |
| 2.3.0    | Allmänt .....                                                                                                                                               | 287        |
| 2.3.1    | Utsvettnings-test för blandsprängämnen av typ A .....                                                                                                       | 287        |
| 2.3.2    | Tester för blandningar av nitrerad cellulos i klass 4.1 .....                                                                                               | 289        |
| 2.3.3    | Tester av brandfarliga vätskor i klass 3, 6.1 och 8 .....                                                                                                   | 290        |
| 2.3.4    | Testmetod för bestämning av flytbarhet .....                                                                                                                | 292        |
| 2.3.5    | Klassificering av metallorganiska ämnen i klasserna 4.2 och 4.3 .....                                                                                       | 295        |
| <b>3</b> | <b>Förteckning över farligt gods, särbestämmelser och undantag för farligt gods förpackat i begränsade och reducerade mängder</b> .....                     | <b>297</b> |
| 3.1      | Allmänt .....                                                                                                                                               | 299        |
| 3.1.1    | Inledning .....                                                                                                                                             | 299        |
| 3.1.2    | Officiell transportbenämning .....                                                                                                                          | 299        |
| 3.1.3    | Lösningar eller blandningar .....                                                                                                                           | 301        |
| 3.2      | Förteckning över farligt gods .....                                                                                                                         | 303        |
| 3.2.1    | Tabell A: Förteckning över farligt gods i UN-nummerordning .....                                                                                            | 303        |
|          | Tabell A .....                                                                                                                                              | 311        |
| 3.2.2    | Tabell B: Förteckning över farligt gods i alfabetisk ordning .....                                                                                          | 456        |
|          | Tabell B .....                                                                                                                                              | 457        |
| 3.3      | Särbestämmelser för vissa ämnen eller föremål .....                                                                                                         | 499        |
| 3.4      | Farligt gods förpackat i begränsade mängder .....                                                                                                           | 545        |
| 3.4.7    | Märkning av kollin innehållande begränsade mängder .....                                                                                                    | 546        |
| 3.4.8    | Märkning av kollin innehållande begränsade mängder förpackade i överensstämmelse med bestämmelserna i ICAO:s tekniska instruktioner, del 3, kapitel 4 ..... | 546        |
| 3.5      | Farligt gods förpackat i reducerade mängder .....                                                                                                           | 549        |
| 3.5.1    | Reducerade mängder .....                                                                                                                                    | 549        |
| 3.5.2    | Förpackningar .....                                                                                                                                         | 550        |

|          |                                                                                                                                                              |            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.5.3    | Provning av kollin .....                                                                                                                                     | 550        |
| 3.5.4    | Märkning av kollin .....                                                                                                                                     | 551        |
| 3.5.5    | Största antalet kollin i en vagn eller container.....                                                                                                        | 552        |
| 3.5.6    | Dokumentation .....                                                                                                                                          | 552        |
| <b>4</b> | <b>Bestämmelser för förpackningar och tankar .....</b>                                                                                                       | <b>553</b> |
| 4.1      | Användning av förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar .....                                                                             | 555        |
| 4.1.1    | Allmänna bestämmelser för förpackning av farligt gods i förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar .....                                   | 555        |
| 4.1.2    | Allmänna tillägsbestämmelser för användning av IBC-behållare .....                                                                                           | 584        |
| 4.1.3    | Allmänna bestämmelser för förpackningsinstruktioner.....                                                                                                     | 584        |
| 4.1.4    | Förteckning över förpackningsinstruktioner.....                                                                                                              | 589        |
| 4.1.5    | Särskilda förpackningsbestämmelser för gods i klass 1 .....                                                                                                  | 666        |
| 4.1.6    | Särskilda förpackningsbestämmelser för gods i klass 2 och för gods i andra klasser som tillordnats förpackningsinstruktion P200 .....                        | 667        |
| 4.1.7    | Särskilda förpackningsbestämmelser för organiska peroxider i klass 5.2 och självreaktiva ämnen i klass 4.1 .....                                             | 671        |
| 4.1.8    | Särskilda förpackningsbestämmelser för smittförande ämnen i klass 6.2 .....                                                                                  | 672        |
| 4.1.9    | Särskilda förpackningsbestämmelser för radioaktiva ämnen .....                                                                                               | 674        |
| 4.1.10   | Särskilda bestämmelser för samemballering .....                                                                                                              | 677        |
| 4.2      | Användning av UN-tankar och UN-MEG-containerar.....                                                                                                          | 685        |
| 4.2.1    | Allmänna bestämmelser för användning av UN-tankar för transport av ämnen i klass 1 och klass 3 till och med 9 .....                                          | 685        |
| 4.2.2    | Allmänna bestämmelser för användning av UN-tankar för transport av ej kyllda kondenserade gaser och kemikalier under tryck.....                              | 690        |
| 4.2.3    | Allmänna bestämmelser för användning av UN-tankar för transport av kyllda kondenserade gaser.....                                                            | 691        |
| 4.2.4    | Allmänna bestämmelser för användning av UN-MEG-containerar .....                                                                                             | 693        |
| 4.2.5    | UN-tankinstruktioner och särskilda bestämmelser för UN-tankar .....                                                                                          | 694        |
| 4.3      | Användning av cisternvagnar, avmonterbara tankar, tankcontainerar och växeltankar med tankskal av metall, samt batterivagnar och MEG-containerar .....       | 709        |
| 4.3.1    | Giltighetsområde .....                                                                                                                                       | 709        |
| 4.3.2    | Bestämmelser för alla klasser .....                                                                                                                          | 709        |
| 4.3.3    | Särskilda bestämmelser för klass 2 .....                                                                                                                     | 713        |
| 4.3.4    | Särskilda bestämmelser för klass 3 till och med 9.....                                                                                                       | 726        |
| 4.3.5    | Särbestämmelser.....                                                                                                                                         | 734        |
| 4.4      | Användning av tankcontainerar inklusive växeltankar med tankskal av fiberarmerad plast .....                                                                 | 739        |
| 4.4.1    | Allmänt.....                                                                                                                                                 | 739        |
| 4.4.2    | Drift .....                                                                                                                                                  | 739        |
| 4.5      | Användning av slamsugartankar .....                                                                                                                          | 741        |
| 4.5.1    | Användning .....                                                                                                                                             | 741        |
| 4.5.2    | Drift .....                                                                                                                                                  | 741        |
| <b>5</b> | <b>Bestämmelser för avsändning .....</b>                                                                                                                     | <b>743</b> |
| 5.1      | Allmänna bestämmelser .....                                                                                                                                  | 745        |
| 5.1.1    | Tillämpning och allmänna bestämmelser .....                                                                                                                  | 745        |
| 5.1.2    | Användning av overpack .....                                                                                                                                 | 745        |
| 5.1.3    | Tömda ej rengjorda förpackningar (inklusive IBC-behållare och storförpackningar), tömda tankar, tömda vagnar och tömda containerar för transport i bulk..... | 745        |
| 5.1.4    | Samemballering.....                                                                                                                                          | 746        |
| 5.1.5    | Allmänna bestämmelser för klass 7 .....                                                                                                                      | 746        |
| 5.2      | Märkning och etikettering.....                                                                                                                               | 753        |
| 5.2.1    | Märkning av kollin .....                                                                                                                                     | 753        |
| 5.2.2    | Etikettering av kollin .....                                                                                                                                 | 757        |
| 5.3      | Storetiketter och märkning.....                                                                                                                              | 767        |
| 5.3.1    | Storetiketter .....                                                                                                                                          | 767        |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.3.2    | Märkning med orangefärgad skylt.....                                                                                                                                                                                                                                      | 770        |
| 5.3.3    | Märkning för ämnen som transporteras vid förhöjd temperatur .....                                                                                                                                                                                                         | 776        |
| 5.3.4    | Rangeringsetikett enligt förlaga nr 13 och 15.....                                                                                                                                                                                                                        | 777        |
| 5.3.5    | Orangefärgat band .....                                                                                                                                                                                                                                                   | 778        |
| 5.3.6    | Märkning för miljöfarliga ämnen .....                                                                                                                                                                                                                                     | 778        |
| 5.4      | Dokumentation.....                                                                                                                                                                                                                                                        | 779        |
| 5.4.0    | Allmänna bestämmelser .....                                                                                                                                                                                                                                               | 779        |
| 5.4.1    | Godsdeklaration för transport av farligt gods och tillhörande information .....                                                                                                                                                                                           | 779        |
| 5.4.2    | Stuvningsintyg för storcontainrar eller vagnar .....                                                                                                                                                                                                                      | 790        |
| 5.4.3    | Skriftliga instruktioner .....                                                                                                                                                                                                                                            | 791        |
| 5.4.4    | Bevarande av transportinformation om farligt gods.....                                                                                                                                                                                                                    | 796        |
| 5.4.5    | Exempel på formulär för multimodal transport av farligt gods .....                                                                                                                                                                                                        | 796        |
| 5.5      | Särskilda bestämmelser.....                                                                                                                                                                                                                                               | 799        |
| 5.5.1    | Borttagen .....                                                                                                                                                                                                                                                           | 799        |
| 5.5.2    | Särskilda bestämmelser för gasbehandlade lastbärare (CTU) (UN 3359).....                                                                                                                                                                                                  | 799        |
| 5.5.3    | Särskilda bestämmelser för kollin, vagnar och containrar innehållande ämnen som medför risk för kvävning när dessa används i syfte att kyla eller konditionera (såsom torris (UN 1845) eller kväve, kyld, flytande (UN 1977) eller argon, kyld, flytande (UN 1951)) ..... | 801        |
| <b>6</b> | <b>Bestämmelser för tillverkning och provning av förpackningar, IBC-behållare, storförpackningar, tankar och bulkcontainrar .....</b>                                                                                                                                     | <b>805</b> |
| 6.1      | Bestämmelser för tillverkning och provning av förpackningar .....                                                                                                                                                                                                         | 807        |
| 6.1.1    | Allmänt.....                                                                                                                                                                                                                                                              | 807        |
| 6.1.2    | Kod för att beteckna förpackningstyp .....                                                                                                                                                                                                                                | 808        |
| 6.1.3    | Märkning .....                                                                                                                                                                                                                                                            | 810        |
| 6.1.4    | Bestämmelser för förpackningar .....                                                                                                                                                                                                                                      | 815        |
| 6.1.5    | Bestämmelser för provning av förpackningar .....                                                                                                                                                                                                                          | 828        |
| 6.1.6    | Modellväschor för verifiering av kemisk kompatibilitet hos förpackningar av polyeten, inklusive IBC-behållare, enligt 6.1.5.2.6 respektive 6.5.6.3.5.....                                                                                                                 | 838        |
| 6.2      | Bestämmelser för tillverkning och provning av tryckkärl, aerosolbehållare, engångsbehållare för gas och bränslecellsbehållare för kondenserad brandfarlig gas .....                                                                                                       | 841        |
| 6.2.1    | Allmänna bestämmelser .....                                                                                                                                                                                                                                               | 841        |
| 6.2.2    | Bestämmelser för UN-tryckkärl .....                                                                                                                                                                                                                                       | 846        |
| 6.2.3    | Bestämmelser för icke UN-tryckkärl.....                                                                                                                                                                                                                                   | 868        |
| 6.2.4    | Bestämmelser för icke UN-tryckkärl som konstruerats, tillverkats och provats i överensstämmelse med angivna standarder.....                                                                                                                                               | 872        |
| 6.2.5    | Bestämmelser för icke UN-tryckkärl som inte konstruerats, tillverkats och provats i överensstämmelse med angivna standarder.....                                                                                                                                          | 878        |
| 6.2.6    | Allmänna bestämmelser för aerosolbehållare, engångsbehållare för gas och bränslecellsbehållare för kondenserad brandfarlig gas .....                                                                                                                                      | 883        |
| 6.3      | Bestämmelser för konstruktion och provning av förpackningar för smittförande ämnen av kategori A i klass 6.2 .....                                                                                                                                                        | 887        |
| 6.3.1    | Allmänt.....                                                                                                                                                                                                                                                              | 887        |
| 6.3.2    | Bestämmelser för förpackningar .....                                                                                                                                                                                                                                      | 887        |
| 6.3.3    | Kod för att beteckna förpackningstyp .....                                                                                                                                                                                                                                | 887        |
| 6.3.4    | Märkning .....                                                                                                                                                                                                                                                            | 887        |
| 6.3.5    | Bestämmelser för provning av förpackningar .....                                                                                                                                                                                                                          | 889        |

|        |                                                                                                                                                                                                                                           |      |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 6.4    | Bestämmelser för tillverkning, provning och godkännande av kollin för radioaktiva ämnen och för godkännanden av sådana ämnen .....                                                                                                        | 895  |
| 6.4.1  | Tills vidare blank .....                                                                                                                                                                                                                  | 895  |
| 6.4.2  | Allmänna bestämmelser .....                                                                                                                                                                                                               | 895  |
| 6.4.3  | Tills vidare blank .....                                                                                                                                                                                                                  | 896  |
| 6.4.4  | Bestämmelser för undantagna kollin .....                                                                                                                                                                                                  | 896  |
| 6.4.5  | Bestämmelser för industrikollin .....                                                                                                                                                                                                     | 896  |
| 6.4.6  | Bestämmelser för kollin innehållande uranhexafluorid .....                                                                                                                                                                                | 898  |
| 6.4.7  | Bestämmelser för kollin av typ A .....                                                                                                                                                                                                    | 898  |
| 6.4.8  | Bestämmelser för kollin av typ B(U) .....                                                                                                                                                                                                 | 900  |
| 6.4.9  | Bestämmelser för kollin av typ B(M) .....                                                                                                                                                                                                 | 902  |
| 6.4.10 | Bestämmelser för kollin av typ C .....                                                                                                                                                                                                    | 902  |
| 6.4.11 | Bestämmelser för kollin som innehåller fissila ämnen .....                                                                                                                                                                                | 903  |
| 6.4.12 | Provningsmetoder och verifiering av överensstämmelse .....                                                                                                                                                                                | 907  |
| 6.4.13 | Provning av inneslutningssystemets och skärmningens integritet samt utvärdering av kriticitetssäkerhet .....                                                                                                                              | 908  |
| 6.4.14 | Träffyta för fallprovning .....                                                                                                                                                                                                           | 908  |
| 6.4.15 | Provning för att verifiera förmågan att motstå normala transportförhållanden .....                                                                                                                                                        | 908  |
| 6.4.16 | Tilläggsprovning av kollin av typ A för vätskor och gaser .....                                                                                                                                                                           | 910  |
| 6.4.17 | Provning för att verifiera förmågan att motstå olycksrelaterade transportförhållanden .....                                                                                                                                               | 910  |
| 6.4.18 | Utvidgad vattennedsänkingsprovning för kollin av typ B(U) och typ B(M) innehållande mer än $10^5$ A <sub>2</sub> och för kollin av typ C .....                                                                                            | 911  |
| 6.4.19 | Vattenläckageprovning för kollin som innehåller fissila ämnen .....                                                                                                                                                                       | 912  |
| 6.4.20 | Provningar för kollin av typ C .....                                                                                                                                                                                                      | 912  |
| 6.4.21 | Kontroll av förpackningar avsedda för 0,1 kg eller mer uranhexafluorid .....                                                                                                                                                              | 913  |
| 6.4.22 | Konstruktionsgodkännande av kollin och ämnen .....                                                                                                                                                                                        | 914  |
| 6.4.23 | Ansökan och godkännande för transport av radioaktiva ämnen .....                                                                                                                                                                          | 915  |
| 6.5    | Bestämmelser för tillverkning och provning av IBC-behållare .....                                                                                                                                                                         | 927  |
| 6.5.1  | Allmänna bestämmelser .....                                                                                                                                                                                                               | 927  |
| 6.5.2  | Märkning .....                                                                                                                                                                                                                            | 929  |
| 6.5.3  | Tillverkningsbestämmelser .....                                                                                                                                                                                                           | 932  |
| 6.5.4  | Provning, typgodkännande och kontroll .....                                                                                                                                                                                               | 933  |
| 6.5.5  | Särskilda bestämmelser för IBC-behållare .....                                                                                                                                                                                            | 935  |
| 6.5.6  | Provningsbestämmelser för IBC-behållare .....                                                                                                                                                                                             | 943  |
| 6.6    | Bestämmelser för tillverkning och provning av storförpackningar .....                                                                                                                                                                     | 955  |
| 6.6.1  | Allmänt .....                                                                                                                                                                                                                             | 955  |
| 6.6.2  | Kod för att beteckna slag av storförpackning .....                                                                                                                                                                                        | 955  |
| 6.6.3  | Märkning .....                                                                                                                                                                                                                            | 956  |
| 6.6.4  | Särskilda bestämmelser för storförpackningar .....                                                                                                                                                                                        | 957  |
| 6.6.5  | Provningsbestämmelser för storförpackningar .....                                                                                                                                                                                         | 960  |
| 6.7    | Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-tankar och UN-MEG-containerar .....                                                                                                                              | 967  |
| 6.7.1  | Tillämpning och allmänna bestämmelser .....                                                                                                                                                                                               | 967  |
| 6.7.2  | Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-tankar avsedda för transport av ämnen i klass 1 och klass 3 till och med 9 .....                                                                                 | 967  |
| 6.7.3  | Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-tankar avsedda för transport av ej kylda kondenserade gaser .....                                                                                                | 989  |
| 6.7.4  | Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-tankar avsedda för transport av kylda kondenserade gaser .....                                                                                                   | 1006 |
| 6.7.5  | Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-MEG-containerar avsedda för transport av ej kylda gaser .....                                                                                                    | 1021 |
| 6.8    | Bestämmelser för tillverkning, utrustning, typgodkännande, kontroll och provning samt märkning av cisternvagnar, avmonterbara tankar, tankcontainerar och växeltankar med tankskal av metall samt batterivagnar och MEG-containerar ..... | 1031 |
| 6.8.1  | Giltighetsområde .....                                                                                                                                                                                                                    | 1031 |
| 6.8.2  | Bestämmelser för alla klasser .....                                                                                                                                                                                                       | 1031 |
| 6.8.3  | Särskilda bestämmelser för klass 2 .....                                                                                                                                                                                                  | 1054 |
| 6.8.4  | Särbestämmelser .....                                                                                                                                                                                                                     | 1066 |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 6.8.5    | Bestämmelser om material och tillverkning för tankskal till cisternvagnar och tankcontainrar, för vilka ett provtryck på minst 1 MPa (10 bar) krävs, och för tankskal till cisternvagnar och tankcontainrar avsedda för transport av kylda kondenserade gaser i klass 2 ..... | 1077        |
| 6.9      | Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, utrustning, typgodkännande, kontroll, provning samt märkning av tankcontainrar och växeltankar av fiberarmerad plast .....                                                                                                       | 1083        |
| 6.9.1    | Allmänt .....                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1083        |
| 6.9.2    | Tillverkning .....                                                                                                                                                                                                                                                            | 1083        |
| 6.9.3    | Utrustning .....                                                                                                                                                                                                                                                              | 1088        |
| 6.9.4    | Typprovning och typgodkännande .....                                                                                                                                                                                                                                          | 1088        |
| 6.9.5    | Kontroll .....                                                                                                                                                                                                                                                                | 1090        |
| 6.9.6    | Märkning .....                                                                                                                                                                                                                                                                | 1091        |
| 6.10     | Bestämmelser för tillverkning, utrustning, typgodkännande, kontroll och märkning av slamsugartankar .....                                                                                                                                                                     | 1093        |
| 6.10.1   | Allmänt .....                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1093        |
| 6.10.2   | Tillverkning .....                                                                                                                                                                                                                                                            | 1093        |
| 6.10.3   | Utrustning .....                                                                                                                                                                                                                                                              | 1094        |
| 6.10.4   | Kontroll .....                                                                                                                                                                                                                                                                | 1096        |
| 6.11     | Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av bulkcontainrar .....                                                                                                                                                                                    | 1097        |
| 6.11.1   | Tills vidare blank .....                                                                                                                                                                                                                                                      | 1097        |
| 6.11.2   | Tillämpning och allmänna bestämmelser .....                                                                                                                                                                                                                                   | 1097        |
| 6.11.3   | Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av containrar som uppfyller CSC och används som BK1- eller BK2-bulkcontainrar .....                                                                                                                        | 1097        |
| 6.11.4   | Bestämmelser för konstruktion, tillverkning och godkännande av BK1- och BK2-bulkcontainrar som inte uppfyller CSC .....                                                                                                                                                       | 1098        |
| <b>7</b> | <b>Bestämmelser för transport, lastning, lossning och hantering .....</b>                                                                                                                                                                                                     | <b>1101</b> |
| 7.1      | Allmänna bestämmelser .....                                                                                                                                                                                                                                                   | 1103        |
| 7.2      | Bestämmelser för transport av kollin .....                                                                                                                                                                                                                                    | 1105        |
| 7.3      | Bestämmelser för transport i bulk .....                                                                                                                                                                                                                                       | 1107        |
| 7.3.1    | Allmänna bestämmelser .....                                                                                                                                                                                                                                                   | 1107        |
| 7.3.2    | Bestämmelser för transport i bulk vid tillämpning av 7.3.1.1 (a) .....                                                                                                                                                                                                        | 1109        |
| 7.3.3    | Bestämmelser för transport i bulk vid tillämpning av 7.3.1.1 (b) .....                                                                                                                                                                                                        | 1111        |
| 7.4      | Bestämmelser för transport i tank .....                                                                                                                                                                                                                                       | 1115        |
| 7.5      | Bestämmelser för lastning, lossning och hantering .....                                                                                                                                                                                                                       | 1117        |
| 7.5.1    | Allmänna bestämmelser .....                                                                                                                                                                                                                                                   | 1117        |
| 7.5.2    | Förbud mot samlastning .....                                                                                                                                                                                                                                                  | 1117        |
| 7.5.3    | Skyddsavstånd .....                                                                                                                                                                                                                                                           | 1119        |
| 7.5.4    | Försiktighetsåtgärder med avseende på livsmedel, andra konsumtionsvaror och djurfoder .....                                                                                                                                                                                   | 1120        |
| 7.5.5    | Tills vidare blank .....                                                                                                                                                                                                                                                      | 1120        |
| 7.5.6    | Tills vidare blank .....                                                                                                                                                                                                                                                      | 1120        |
| 7.5.7    | Hantering och stuvning .....                                                                                                                                                                                                                                                  | 1120        |
| 7.5.8    | Rengöring efter lossning .....                                                                                                                                                                                                                                                | 1121        |
| 7.5.9    | Tills vidare blank .....                                                                                                                                                                                                                                                      | 1121        |
| 7.5.10   | Tills vidare blank .....                                                                                                                                                                                                                                                      | 1121        |
| 7.5.11   | Tilläggsbestämmelser för vissa klasser eller godsslag .....                                                                                                                                                                                                                   | 1121        |
| 7.6      | Bestämmelser för befordran som expressgodis .....                                                                                                                                                                                                                             | 1131        |
| 7.7      | Kombitrafik i blandade tåg (kombinerade passagerar- och godstransport) .....                                                                                                                                                                                                  | 1133        |



|                 |                                                                                                                              |      |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Bilaga S</b> | <b>Särskilda nationella bestämmelser för transport av farligt gods på järnväg</b>                                            | 1135 |
| <b>10</b>       | <b>Märkning, transporthandlingar, språk, resande, övervakning och lastsäkring</b>                                            | 1137 |
| 10.0            | Tillämpningsområde                                                                                                           | 1137 |
| 10.1            | Märkning av expressgodsvagnar                                                                                                | 1137 |
| 10.2            | Borttagen                                                                                                                    | 1137 |
| 10.3            | Svenska som enda språk                                                                                                       | 1137 |
| 10.4            | Uppehållsplats för resande                                                                                                   | 1137 |
| 10.5            | Övervakning av vagn                                                                                                          | 1137 |
| 10.6            | Lastsäkring                                                                                                                  | 1137 |
| 10.7            | Borttagen                                                                                                                    | 1138 |
| 10.8            | Borttagen                                                                                                                    | 1138 |
| 10.9            | Borttagen                                                                                                                    | 1138 |
| 10.10           | Borttagen                                                                                                                    | 1138 |
| <b>11-13</b>    | <b>Tills vidare blanka</b>                                                                                                   | 1139 |
| <b>14</b>       | <b>Transporter av farligt gods till hamnområde</b>                                                                           | 1141 |
| 14.1            | Förhandsanmälan av gods                                                                                                      | 1141 |
| <b>15</b>       | <b>Tills vidare blank</b>                                                                                                    | 1143 |
| <b>16</b>       | <b>Transporter av farligt gods i mindre förpackningar till återvinning eller bortskaffande</b>                               | 1145 |
| 16.0            | Tömde ej rengjorda uttjänta förpackningar                                                                                    | 1145 |
| 16.1            | Tillämpningsområde                                                                                                           | 1145 |
| 16.2            | Definitioner                                                                                                                 | 1145 |
| 16.3            | Tillåtna förpackningar, IBC-behållare och storförpackningar                                                                  | 1145 |
| 16.4            | Transporthandlingar                                                                                                          | 1146 |
| 16.5            | Förbjudna ämnen och föremål                                                                                                  | 1146 |
| <b>17</b>       | <b>Begränsning av utsläpp av flyktiga organiska ämnen (VOC) vid transport av vissa petroleumbränslen</b>                     | 1149 |
| 17.0            | Tillämpningsområde                                                                                                           | 1149 |
| 17.1            | Definitioner                                                                                                                 | 1149 |
| 17.2            | Konstruktion                                                                                                                 | 1149 |
| 17.3            | Kontroll                                                                                                                     | 1150 |
| 17.4            | Märkning                                                                                                                     | 1150 |
| 17.5            | Användning                                                                                                                   | 1150 |
| <b>18</b>       | <b>Särskilda undantag från tillämpningen av denna författning</b>                                                            | 1151 |
| 18.0            | Tillämpningsområde                                                                                                           | 1151 |
| 18.1            | Transporter som utförs av Försvarmakten eller Försvarets materielverk                                                        | 1151 |
| 18.2            | Multilaterala avtal                                                                                                          | 1151 |
| <b>19</b>       | <b>Tryckkärl</b>                                                                                                             | 1153 |
| 19.0            | Tillämpningsområde                                                                                                           | 1153 |
| 19.1            | Övergångsbestämmelser                                                                                                        | 1153 |
| 19.2            | Konstruktion                                                                                                                 | 1153 |
| 19.3            | Intervall, enligt förpackningsinstruktion P200 (9) sista stycket, för återkommande kontroll av tryckkärl av kompositmaterial | 1153 |
| <b>20</b>       | <b>Tills vidare blank</b>                                                                                                    | 1155 |



|           |                                                                                                                             |             |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>21</b> | <b>Övriga bestämmelser .....</b>                                                                                            | <b>1157</b> |
| 21.0      | Tillämpningsområde .....                                                                                                    | 1157        |
| 21.1      | Lastsäkring .....                                                                                                           | 1157        |
| 21.2      | Konstruktion och tillverkning av UN-tankar .....                                                                            | 1157        |
| 21.3      | Dokumentation av utbildning .....                                                                                           | 1157        |
| 21.4      | Tills vidare blank .....                                                                                                    | 1157        |
| 21.5      | Tills vidare blank .....                                                                                                    | 1157        |
| 21.6      | Kvalitetssystem för rekonditionering av förpackningar samt för reparation eller återkommande kontroll av IBC-behållare..... | 1157        |
| <b>22</b> | <b>Kontroll av IBC-behållare .....</b>                                                                                      | <b>1159</b> |
| 22.1      | Inledande bestämmelser.....                                                                                                 | 1159        |
| 22.2      | Utbildning av personer som ska utföra kontroll av IBC-behållare .....                                                       | 1159        |
| 22.3      | Allmänna råd om kontroll av IBC-behållare.....                                                                              | 1161        |

[UPPHÄVD]

## Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på järnväg (RID-S);

beslutade den 16 december 2014.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap föreskriver<sup>1</sup> följande med stöd av 15 och 16 §§ förordningen (2006:311) om transport av farligt gods.

### Inledande bestämmelser

**1 §** Denna författning, med bilagorna 1 och S, utgör föreskrifter för transport av farligt gods på järnväg (RID-S).

**2 §** Bilaga 1 till denna författning återger det samlade innehållet i bilang C (RID) till fördraget om internationell järnvägstrafik (COTIF). Vissa avsnitt i del 1 i bilaga 1 till denna författning har markerats med grå bakgrund. Dessa avsnitt är inte föreskrifter utan har införts i syfte att i ett sammanhang återge det samlade innehållet i RID.

I bilaga S finns särskilda nationella bestämmelser för transport av farligt gods på järnväg. Bilagan innehåller dels tvingande bestämmelser utöver vad som föreskrivs i bilaga 1, dels bestämmelser om undantag från vad som föreskrivs i bilaga 1.

**3 §** Farligt gods får endast transporteras i godståg förutom

1. farligt gods som är godkänt för transport enligt bilagorna 1 och S och som uppfyller relevanta maximala kvantiteter och speciella villkor för transport i andra tåg än godståg.
2. farligt gods som transporteras enligt speciella villkor enligt bilaga 1, som handbagage, inskrivet resgods eller i eller ombord på fordon.

---

<sup>1</sup> Jfr Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/68/EG av den 24 september 2008 om transport av farligt gods på väg, järnväg och inre vattenvägar (EUT L 260, 30.9.2008, s. 13-59, Celex 32008L0068), senast ändrat genom Kommissionens direktiv 2010/61/EU av den 2 september 2010 samt 2012/45/EU av den 3 december 2012, och Europaparlamentets och rådets direktiv 98/34/EG av den 22 juni 1998 om ett informationsförfarande beträffande tekniska standarder och föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster (EGT L 204, 21.7.1998, s. 37, Celex 31998L0034) ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 98/48/EG (EGT L 217, 5.8.1998, s. 18, Celex 31998L0048).

### Undantag i enskilda fall

**4 §** Myndigheten för samhällsskydd och beredskap får, undantagsvis och förutsatt att säkerheten inte äventyras, utfärda individuella tillstånd för sådana transporter av farligt gods som inte är tillåtna enligt denna författning eller för att utföra sådana transporter på andra villkor än de som gäller enligt denna författning. Transporterna ska vara tydligt definierade och tidsbegränsade samt utföras i Sverige.

### Definitioner

**5 §** I denna författning används följande begrepp med nedan angiven betydelse.

|                          |                                                                                                             |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>behöriga organ</i>    | De organ som regeringen föreskriver i 9 § förordningen (2006:311) om transport av farligt gods.             |
| <i>fördragsstat</i>      | Medlemsstat till OTIF som tillämpar bihang C (RID) till fördraget om internationell järnvägstrafik (COTIF). |
| <i>inrikes transport</i> | Sådana transporter som har sin början och slut i Sverige och som uteslutande sker inom landet.              |

### Kontroll genom behöriga organ

**6 §** I följande delar ska provning, kontroll, certifiering, eller annan bedömning utföras av behöriga organ.

*Del 1 i bilaga 1, avsnitt*

1.8.6.2, 1.8.7.1, 1.8.7.2 och 1.8.8.1.1.

*Del 4 i bilaga 1, avsnitt*

4.1.3.6.2, 4.1.4.1 avseende förpackningsinstruktion P200, (10), särbestämmelse ac, (12) 1.1, 1.5 dock ej *Anm*, 1.6 – 2.4, 4.2.1.7 – 4.2.1.9.1, 4.2.5.3 avseende särbestämmelse TP10, TP16, TP24 och TP41 samt 4.3.3.2.5.

*Del 6 i bilaga 1, avsnitt*

6.1.1.4 avseende nya förpackningar, 6.1.4, 6.1.5.1.1, 6.1.5.1.3, 6.1.5.1.5, 6.1.5.1.10, 6.2.2.4, 6.2.2.6.2.1 första meningen, 6.3.2.2, 6.3.4.2, 6.3.4.3, 6.3.5.1.1, 6.3.5.1.3, 6.3.5.1.5, 6.3.5.1.8, 6.5.2, 6.5.4.1 avseende nya och renoverade IBC-behållare, 6.5.6.1.1, 6.5.6.2.1, 6.5.6.2.3, 6.6.1.2, 6.6.3.1, 6.6.5.1.1, 6.6.5.1.3, 6.6.5.1.5, 6.6.5.1.8, 6.7.2.2.14, 6.7.2.3 – 6.7.2.18, 6.7.2.19.4, 6.7.2.19.5, 6.7.2.19.9, 6.7.2.19.10, 6.7.3.2.11, 6.7.3.3.3.1 – 6.7.3.15.3, 6.7.3.15.9, 6.7.3.15.10, 6.7.4.2.8 – 6.7.4.14.3, 6.7.4.14.10, 6.7.4.14.11, 6.7.5.11.1, 6.7.5.12.7, 6.8.2.1.16 – 6.8.2.3.3 utom sista meningen, 6.8.2.3.4, 6.8.2.4.2, 6.8.2.4.5, 6.8.3.4.4, 6.8.3.4.6, 6.8.3.4.16, 6.8.4 avseende särbestämmelse TA4, TT2 och TT9, 6.8.5.2.2 och 6.9.4.2.4 – 6.9.5.3.

## **Erkännande av utländskt godkännande**

**7 §** Förpackningar, behållare och tankar som är godkända i enlighet med RID i annan fördragsstat får användas i Sverige för transport av sådant farligt gods för vilket godkännandet gäller.

- 
1. Denna författning träder i kraft den 1 januari 2015, då Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2012:7) om transport av farligt gods på järnväg (RID-S) ska upphöra att gälla.
  2. De upphävda föreskrifterna får helt eller delvis tillämpas i stället för denna författning till och med den 30 juni 2015.
  3. Andra övergångsbestämmelser till denna författning finns i
    - bilaga 1, kapitel 1.6, och
    - bilaga S, kapitel 19.1 och 22.2.2.4.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

NILS SVARTZ

Josefine Gullö  
(Avdelningen för risk- och sårbarhetsreducerande arbete)

[ UPPHÄVD ]

# **Bilaga 1**

## **Del 1**

### **Allmänna bestämmelser**

[UPPHÄVD]

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 1.1

### Giltighetsområde och tillämpning

#### 1.1.1 Struktur

RID/RID-S består av sju delar, med varje del indelad i kapitel och varje kapitel i avsnitt och delavsnitt (se innehållsförteckningen).

Inom varje del ingår numret på delen i kapitel-, avsnitts- och delavsnittsnumreringen, exempelvis är avsnitt 1 i kapitel 2 inom del 4 numrerat ”4.2.1”.

#### 1.1.2 Giltighetsområde

##### 1.1.2.1 RID anger, vad avser artikel 1 i bihang C:

- (a) sådant farligt gods, som är uteslutet från internationell/inrikes transport,
- (b) sådant farligt gods, som är tillåtet för internationell/inrikes transport, och de bestämmelser (inklusive undantag) som gäller för sådant gods, särskilt med avseende på:
  - klassificering av godset, tillsammans med klassificeringskriterier och tillämpliga provningsmetoder,
  - användning av förpackningar (inklusive samemballering),
  - användning av tankar (inklusive deras fyllning),
  - rutiner vid avsändning (inklusive etikettering och märkning av kollin och transportmedel, samt handlingar och erforderliga uppgifter),
  - bestämmelser för tillverkning, provning och godkännande av förpackningar och tankar,
  - användning av transportmedel (inklusive lastning, samlastning och lossning).

För transport i enlighet med RID gäller, förutom bihang C, tillämpliga bestämmelser i övriga bilagor till COTIF, särskilt de som anges i bihang B för transport som utförs enligt ett transportavtal.

##### 1.1.2.2 För transport av farligt gods i tåg annat än godståg enligt artikel 5 § 1 a) i bihang C ska bestämmelserna i kapitel 7.6 och 7.7 tillämpas.

##### 1.1.2.3 För transport av farligt gods som handbagage, inskrivet resgods eller i/på fordon enligt artikel 5 § 1 b) i bihang C ska endast bestämmelserna i 1.1.3.8 tillämpas.

##### 1.1.2.4 Med hänsyn tagen till deras rättigheter och skyldigheter enligt denna bilaga till bihang C likställs medlemsstater till COTIF 1980 med fördragsstater till RID enligt artikel 1bis till bihang C till COTIF 1999 tills de ratificerat COTIF 1999 och blir fördragsstater till RID.



**1.1.3 Undantag****1.1.3.1 Undantag som har samband med hur transporten genomförs**

Bestämmelserna i RID/RID-S gäller inte för:

- (a) transport av farligt gods som privatpersoner utför, om detta gods är förpackat för detaljhandelsförsäljning och är avsett för personligt bruk eller hushållsbruk eller för sport och fritid, under förutsättning att åtgärder vidtas som förhindrar att innehållet kommer ut under normala transportförhållanden. När sådant gods utgörs av brandfarliga vätskor som transporteras i återfyllningsbara behållare, fyllda av eller åt privatpersoner, får totalmängden per behållare inte överstiga 60 l. Farligt gods i IBC-behållare, storförpackningar eller tankar betraktas inte som förpackat för detaljhandelsförsäljning,
- (b) transport av maskiner eller utrustning som inte närmare anges i RID/RID-S och som i sin konstruktion eller driftsutrustning innehåller farligt gods, under förutsättning att åtgärder vidtas som förhindrar att innehållet kommer ut under normala transportförhållanden,
- (c) transport som genomförs av företag i samband med deras huvudverksamhet, såsom leveranser till eller returleveranser från byggarbetsplatser eller anläggningsområden eller i samband med mätningar, reparationer eller underhållsarbete, i mängder som inte överstiger 450 liter per förpackning, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, och inte heller överstiger de i 1.1.3.6 angivna högsta tillåtna totalmängderna. Åtgärder ska vidtas som förhindrar att innehållet kommer ut under normala transportförhållanden. Undantagen i detta stycke gäller inte för klass 7.

Transport som genomförs av sådana företag för deras förrådshållning eller interna eller externa distribution faller dock inte under denna undantagsregel,

- (d) transport som genomförs av behöriga myndigheter för räddningsinsatser eller under deras övervakning, om den är nödvändig i samband med räddningsinsatser, särskilt transport som genomförs för att samla in och bortskaffa farligt gods som berörts av ett tillbud eller en olycka och förflytta det till närmaste lämpliga säkra plats,
- (e) transport vid nödsituationer för att rädda människoliv eller till skydd för miljön, förutsatt att alla åtgärder vidtas för ett fullständigt säkert genomförande av dessa transporter.
- (f) transport av tömda, ej rengjorda stationära lagringskärl, vilka har innehållit gaser i klass 2, grupp A, O eller F, ämnen i förpackningsgrupp II eller III som tillhör klass 3 eller 9, eller pesticider i förpackningsgrupp II eller III som tillhör klass 6.1, under följande villkor:
  - Alla öppningar med undantag av tryckavlastningsanordningar (där sådana installerats) är lufttätt förslutna.
  - Åtgärder har vidtagits för att förhindra läckage av innehåll under normala transportförhållanden.

- Lasten är fastsatt på medar, i häckar eller i andra hanteringsanordningar, respektive på vagnen eller i containern på ett sådant sätt att den inte kan lossna eller röra sig under normala transportförhållanden.

Detta undantag gäller inte stationära lagringskärl, vilka har innehållit okänsliggjorda explosivämnen eller ämnen, vilka ej är tillåtna för transport enligt RID/RID-S.

*Anm* För radioaktiva ämnen, se även 1.7.1.4.

### 1.1.3.2 Undantag i samband med transport av gaser

Bestämmelserna i RID/RID-S gäller inte för transport av:

- (a) gaser som finns i bränsletankar i järnvägsfordon som genomför en transport och som är till för deras framdrivning eller drift av deras utrustning vilken används under transporten eller är avsedd för användning under transporten (t.ex. kylanläggning),
- (b) gaser i bränslebehållare i transporterade fordon. Avstängningskranen mellan bränslebehållaren och motorn ska vara stängd och den elektriska kontakten bruten,
- (c) gaser i grupperna A och O (enligt 2.2.2.1), när gasens tryck i kärlet eller tanken uppgår till högst 200 kPa (2 bar) vid 20°C, och gasen inte är en kondenserad eller kyld kondenserad gas. Det innefattar alla slag av kärl eller tankar, t.ex. även maskin- och apparatdelar,

*Anm* Detta undantag gäller inte för lampor. För lampor, se 1.1.3.10.

- (d) gaser i utrustningsdetaljer för fordonets drift (t.ex. brandsläckare), även sådana ingående i reservdelar (t.ex. gasfyllda fordonsdäck). Detta undantag gäller även vid transport av gasfyllda fordonsdäck,
- (e) gaser i särskilda anordningar i vagnar eller transporterade fordon som utgör last och som är nödvändiga för drift av sådana särskilda anordningar under transporten (kylapparater, fiskbehållare, uppvärmningsapparater m.fl.) samt reservkärl i sådana anordningar eller tömda, ej rengjorda utbyteskärl, som transporteras i samma vagn eller fordon,
- (f) gaser i livsmedel (utom UN 1950), inklusive kolsyrade drycker, och
- (g) gaser i bollar avsedda för användning inom idrott.
- (h) (Borttagen.)

### 1.1.3.3 Undantag i samband med transport av flytande bränsle

Bestämmelserna i RID/RID-S gäller inte för transport av:

- (a) bränsle som finns i bränsletankar i järnvägsfordon som genomför en transport, och som är till för deras framdrivning eller drift av deras utrustning vilken används under transporten eller är avsedd för användning under transporten (t.ex. kylanläggning),

- (b) bränsle som finns i tankar fordon eller annat transportmedel (t.ex. båtar) som utgör last, och som är till för deras framdrivning eller drift av deras utrustning. Avstängningskran mellan motor eller utrustning och bränsletank ska vara stängd vid transporten, såvida den inte behöver vara öppen för att utrustningen ska fungera. I förekommande fall ska fordonen eller de andra transportmedlen lastas upprätt och säkras mot vältning,
- (c) bränsle som finns i tankar i mobila maskiner som inte är avsedda att användas för transporter på väg<sup>1)</sup> vilka transporteras som last, när bränslet är avsett för deras framdrivning eller drift av deras utrustning. Bränslet får transporteras i fasta bränsletankar som är direkt förbundna med maskinens motor och/eller till utrustning och som uppfyller gällande bestämmelser. I förekommande fall ska maskinen lastas upprätt och säkras mot vältning.

#### **1.1.3.4 Undantag i samband med särbestämmelser eller med farligt gods som förpackats i begränsade eller reducerade mängder**

*Anm* För radioaktiva ämnen, se även 1.7.1.4.

1.1.3.4.1 Transport av visst farligt gods undantas genom vissa särbestämmelser i kapitel 3.3 helt eller delvis från bestämmelserna i RID/RID-S. Detta undantag gäller om särbestämmelsen är upptagen i tabellposten för det farliga godset ifråga i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (6).

1.1.3.4.2 Visst farligt gods kan undantas under förutsättning att bestämmelserna i kapitel 3.4 är uppfyllda.

1.1.3.4.3 Visst farligt gods kan undantas under förutsättning att bestämmelserna i kapitel 3.5 är uppfyllda.

#### **1.1.3.5 Undantag i samband med tömda, ej rengjorda förpackningar**

Tömda, ej rengjorda förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, som innehållit ämnen i klasserna 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 och 9 omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S om ändamålsenliga åtgärder vidtagits för att eliminera eventuella faror. Farorna anses eliminerade när ändamålsenliga åtgärder vidtagits för att undanröja farorna hos klasserna 1-9.

#### **1.1.3.6 Högsta tillåtna totalmängd per vagn eller storcontainer**

1.1.3.6.1 (Tills vidare blank.)

1.1.3.6.2 (Tills vidare blank.)

<sup>1)</sup> För definitionen mobil maskin som inte är avsedd att användas för transporter på väg, se Artikel 2.7 i den konsoliderade resolutionen om tillverkning av fordon (R.E.3) (UNECE dokument TRANS/WP.29/78/Rev.3, med ändring) eller Artikel 2 i Europaparlamentets och Rådets direktiv 97/68/EG av den 16 december 1997 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om åtgärder mot utsläpp av gas- och partikelformiga föroreningar från förbränningsmotorer som skall monteras i mobila maskiner som inte är avsedda att användas för transporter på väg, publicerat i Europeiska unionens officiella tidning nr L 059, den 27 februari 1998.

1.1.3.6.3 Om farligt gods i enlighet med 1.1.3.1 c) tillhörande samma transportkategori transporteras i samma vagn eller storcontainer, så gäller i kolumn (3) i nedanstående tabell angiven högsta tillåtna totalmängd per vagn eller storcontainer.

| Transport-kategori | Ämnen eller föremål<br>Förpackningsgrupp eller klassificeringskod/-grupp eller UN-nummer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Högsta tillåtna totalmängd per vagn eller storcontainer |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| (1)                | (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (3)                                                     |
| 0                  | Klass 1: 1.1L, 1.2L, 1.3L och UN 0190<br>Klass 3: UN 3343<br>Klass 4.2: Ämnen som tillhör förpackningsgrupp I<br>Klass 4.3: UN 1183, 1242, 1295, 1340, 1390, 1403, 1928, 2813, 2965, 2968, 2988, 3129, 3130, 3131, 3134, 3148, 3396, 3398 och 3399<br>Klass 5.1: UN 2426<br>Klass 6.1: UN 1051, 1600, 1613, 1614, 2312, 3250 och 3294<br>Klass 6.2: UN 2814 och 2900<br>Klass 7: UN 2912-2919, 2977, 2978 och 3321-3333<br>Klass 8: UN 2215 (MALEINSYRAANHYDRID, SMÅLT)<br>Klass 9: UN 2315, 3151, 3152 och 3432 samt utrustning som innehåller sådana ämnen eller blandningar<br>Tömnda, ej rengjorda förpackningar, som innehållit ämnen i denna transportkategori, utom förpackningar som omfattas av UN 2908. | 0                                                       |
| 1                  | Ämnen och föremål, som tillhör förpackningsgrupp I och inte tilldelats transportkategori 0 samt ämnen och föremål i följande klasser:<br>Klass 1: 1.1B-1.1J <sup>a)</sup> , 1.2B-1.2J, 1.3C, 1.3G, 1.3H, 1.3J och 1.5D <sup>a)</sup><br>Klass 2: Grupperna T, TC <sup>a)</sup> , TO, TF, TOC <sup>a)</sup> och TFC<br>Aerosoler: grupperna C, CO, FC, T, TF, TC, TO, TFC och TOC<br>Kemikalier under tryck: UN 3502, 3503, 3504 och 3505<br>Klass 4.1: UN 3221-3224<br>Klass 5.2: UN 3101-3104                                                                                                                                                                                                                    | 20                                                      |
| 2                  | Ämnen och föremål, som tillhör förpackningsgrupp II och inte tilldelats transportkategori 0, 1 eller 4 samt ämnen och föremål i följande klasser:<br>Klass 1: 1.4B-1.4G och 1.6N<br>Klass 2: Grupp F<br>Aerosoler: grupp F<br>Kemikalier under tryck: UN 3501<br>Klass 4.1: UN 3225-3230<br>Klass 5.2: UN 3105-3110<br>Klass 6.1: Ämnen och föremål, som tillhör förpackningsgrupp III<br>Klass 9: UN 3245                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 333                                                     |
| 3                  | Ämnen och föremål, som tillhör förpackningsgrupp III och inte tilldelats transportkategori 0, 2 eller 4 samt ämnen och föremål i följande klasser:<br>Klass 2: Grupperna A och O<br>Aerosoler: grupperna A och O<br>Kemikalier under tryck: UN 3500<br>Klass 3: UN 3473<br>Klass 4.3: UN 3476<br>Klass 8: UN 2794, 2795, 2800, 3028 och 3477<br>Klass 9: UN 2990 och 3072                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1000                                                    |
| 4                  | Klass 1: 1.4S<br>Klass 4.1: UN 1331, 1345, 1944, 1945, 2254 och 2623<br>Klass 4.2: UN 1361 och 1362 i förpackningsgrupp III<br>Klass 7: UN 2908-2911<br>Klass 9: UN 3268, 3499 och 3509<br>Tömnda, ej rengjorda förpackningar, som innehållit farliga ämnen med undantag av sådana som omfattas av transportkategori 0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | obegränsat                                              |

<sup>a)</sup> För UN 0081, 0082, 0084, 0241, 0331, 0332, 0482, 1005 och 1017 utgör högsta tillåtna totalmängd per vagn eller storcontainer 50 kg.

I ovanstående tabell betyder ”högsta tillåtna totalmängd per vagn eller storcontainer”:

- för föremål, bruttovikten i kg (för föremål i klass 1, nettovikten av explosivämnet i kg, samt för farligt gods i maskiner och utrustningar vilka är angivna i RID/RID-S, totalmängden av det farliga gods de innehåller i kg respektive liter),
- för fasta ämnen, kondenserade gaser, kylda kondenserade gaser och lösta gaser, nettovikten i kg,
- för vätskor, det totala innehållet farligt gods i liter,
- för komprimerade gaser, adsorberade gaser och kemikalier under tryck, kärlets vattenvolym i liter.

1.1.3.6.4 När farligt gods, som tillhör skilda transportkategorier, transporteras i samma vagn eller storcontainer, får summan av följande inte överstiga 1000:

- mängden ämnen och föremål i transportkategori 1, multiplicerad med 50,
- mängden av i fotnot a) till tabellen i 1.1.3.6.3 upptagna ämnen och föremål i transportkategori 1, multiplicerad med 20,
- mängden ämnen och föremål i transportkategori 2, multiplicerad med 3,
- mängden ämnen och föremål i transportkategori 3.

1.1.3.6.5 Avseende tillämpningen av detta delavsnitt så ska farligt gods som är undantaget i enlighet med 1.1.3.1 (a), (b) och (d) – (f), 1.1.3.2 -1.1.3.5, 1.1.3.7, 1.1.3.8, 1.1.3.9 och 1.1.3.10 inte medräknas.

#### 1.1.3.7 Undantag för transport av elektriska lagrings- och produktionssystem

Bestämmelserna i RID/RID-S gäller inte för elektriska lagrings- och produktionssystem (t.ex. litiumbatterier, elektriska kondensatorer, asymmetriska kondensatorer, metallhydridlagringssystem och bränsleceller):

- (a) som är inbyggda i ett järnvägsfordon med vilket transport utförs, och som är till för deras framdrivning eller drift av deras utrustning,
- (b) som för driftens skull ingår i en utrustning, vilken används under transporten eller är avsedd för användning under transporten (t.ex. bärbar dator),
- (c) som är installerade i fordon som utgör last och som är till för deras framdrivning eller drift av deras utrustning.

#### 1.1.3.8 Tillämpning av undantagen för transport av farligt gods som handbagage, inskrivet resgods eller i/på fordon

*Anm 1* Ytterligare inskränkningar i järnvägsföretagets privaträttsliga transportvillkor berörs inte av följande krav.

*Anm 2* För blandade tåg (kombinerad passagerar- och godstransport) se kapitel 7.7.

För transport av farligt gods som handbagage, inskrivet resgods eller i/på fordon ska undantagen som anges i 1.1.3.1, 1.1.3.2 (b) – (g), 1.1.3.3, 1.1.3.4, 1.1.3.5, 1.1.3.7 och 1.1.3.10 gälla.

#### **1.1.3.9 Undantag för farligt gods som används för kylning eller konditionering**

Farligt gods som enbart är kvävande (vilka tränger undan syret som normalt finns i luften) och som används i vagnar eller containrar för kylning eller konditionering, omfattas endast av bestämmelserna i avsnitt 5.5.3.

#### **1.1.3.10 Undantag i samband med transport av lampor som innehåller farligt gods**

Följande lampor omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S förutsatt att de inte innehåller radioaktiva ämnen och inte innehåller kvicksilver i mängder som överstiger de som anges i särbestämmelse 366 i kapitel 3.3:

- (a) Lampor som samlas in direkt från privatpersoner och hushåll för transport till en uppsamlingsplats eller återvinningsanläggning.

*Anm* Detta inkluderar även lampor som medförs av privatpersoner till en första uppsamlingsplats, och efterföljande transport till en annan uppsamlingsplats, mellanliggande bearbetningsanläggning eller återvinningsanläggning.

- (b) Lampor som innehåller högst 1 g farligt gods och är förpackade så att den totala mängden farligt gods per förpackning inte överstiger 30 g, förutsatt att:

- (i) lamporna är tillverkade i enlighet med ett certifierat kvalitetsledningssystem,

*Anm* ISO 9001:2008 får användas i detta syfte.

och

- (ii) varje lampa är antingen individuellt förpackad i innerförpackningar, separerad från övriga lampor genom skiljeväggar eller är omgiven av stötdämpande material för att skydda lamporna, och är förpackade i kraftiga ytterförpackningar som uppfyller de allmänna förpackningsbestämmelserna i 4.1.1.1 och som klarar ett fallprov på 1,2 meter.

- (c) Begagnade, skadade eller defekta lampor innehållande högst 1 g farligt gods vardera och högst 30 g farligt gods per kolli när de transporteras från en uppsamlingsplats eller återvinningsanläggning. Lamporna ska vara förpackade i kraftiga ytterförpackningar som förhindrar att innehållet kommer ut under normala transportförhållanden. Ytterförpackningarna ska uppfylla de allmänna förpackningsbestämmelserna i 4.1.1.1 och ska klara ett fallprov på 1,2 meter.

- (d) Lampor som innehåller gaser i grupperna A och O (enligt 2.2.2.1) förutsatt att de är förpackade så att splittereffekter förorsakade av att lampan går sönder förblir inneslutet i kollit.

*Anm* För lampor som innehåller radioaktiva ämnen, se 2.2.7.2.2.2 (b).

**1.1.4 Andra bestämmelser tillämpning****1.1.4.1 Allmänt**

1.1.4.1.1 Internationell transport på en fördragsstats territorium kan lyda under bestämmelser eller förbud som utfärdats i enlighet med artikel 3 i bihang C, av andra skäl än de som avser säkerhet under transport. Sådana bestämmelser eller förbud ska kungöras på lämpligt sätt

1.1.4.1.2 (Tills vidare blank)

1.1.4.1.3 (Tills vidare blank)

**1.1.4.2 Transport i en transportkedja som innefattar sjö- eller lufttransport**

1.1.4.2.1 Kollin, containrar, UN-tankar, tankcontainrar och MEG-containrar samt vagnar som innehåller en vagnslast kollin med ett och samma ämne eller föremål, vilka inte fullständigt uppfyller bestämmelserna för förpackning, samemballering, märkning och etikettering av kollin eller placering av storetiketter och orangefärgad märkning enligt RID/RID-S, men dock uppfyller bestämmelserna i IMDG-koden eller ICAO:s tekniska anvisningar, får om transportkedjan innefattar sjö- eller lufttransport transporteras på följande villkor:

- (a) kollin ska, om deras märkning och etikettering inte motsvarar RID/RID-S, förses med märkning och etikettering enligt bestämmelserna i IMDG-koden eller ICAO:s tekniska anvisningar,
- (b) för samemballering i ett kolli gäller bestämmelserna i IMDG-koden eller ICAO:s tekniska anvisningar,
- (c) för transport i en transportkedja som innefattar sjötransport ska containrar, UN-tankar, tankcontainrar eller MEG-containrar eller vagnar som innehåller en vagnslast kollin med ett och samma ämne eller föremål, i den mån de inte är försedda med orangefärgad märkning och storetiketter enligt kapitel 5.3 i RID/RID-S, samt vagnar som innehåller en vagnslast kollin med ett och samma godsslag märkas och förses med storetiketter enligt kapitel 5.3 i IMDG-koden. För tömda, ej rengjorda UN-tankar, tankcontainrar och MEG-containrar gäller detta också för efterföljande transport till en rengöringsstation.

Detta undantag gäller inte för gods som enligt klass 1-9 i RID/RID-S klassificerats som farligt gods, men som enligt bestämmelserna i IMDG-koden eller ICAO:s tekniska anvisningar inte räknas som farligt gods.

*Anm* Vid transport enligt 1.1.4.2.1 se även 5.4.1.1.7 för uppgifter i godsdeklarationen. Vid containertransport se även 5.4.2 för stuvningsintyg.

1.1.4.2.2 (Tills vidare blank.)

1.1.4.2.3 (Tills vidare blank.).

**1.1.4.3 Användning av tankar av IMO-typ godkända för sjötransport**

Tankar av IMO-typ (typ 1, 2, 5 och 7) som inte uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.7 eller 6.8, men som tillverkats och godkännts före 1 januari 2003 enligt bestämmelserna i IMDG-koden (amdt 29-98) får användas även i fortsättningen under förutsättning att



de uppfyller tillämpliga kontroll- och provningsbestämmelser i IMDG-koden<sup>2)</sup>. Dessutom ska de uppfylla bestämmelserna som motsvarar instruktionerna i kapitel 3.2, kolumn (10) och (11) i tabell A, och bestämmelserna i kapitel 4.2 i RID/RID-S är uppfyllda. Se även 4.2.0.1 i IMDG-koden.

#### 1.1.4.4 Kombitrafik

##### 1.1.4.4.1 Farligt gods får även transporteras i kombitrafik under följande villkor:

Transportenheter och släpvagnar som överlämnas till transport i kombitrafik samt deras innehåll ska uppfylla bestämmelserna i ADR/ADR-S<sup>3)</sup>.

Följande är dock inte tillåtet:

- explosivämnen i klass 1, samhanteringsgrupp A (UN 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135, 0224 och 0473),
- självreaktiva ämnen i klass 4.1 som fordrar temperaturkontroll (UN 3231-3240),
- organiska peroxider i klass 5.2 som fordrar temperaturkontroll (UN 3111-3120),
- svaveltrioxid i klass 8 med en renhetsgrad av minst 99,95 % och som transporteras utan inhibitorer i tank (UN 1829).

##### 1.1.4.4.2 *Storetiketter, märkningar eller orangefärgade skyltar på vagnar som transporterar transportenheter eller släpvagnar*

Vagnar behöver inte förses med storetiketter, märkningar eller orangefärgade skyltar i följande fall:

- (a) när transportenheter eller släpvagnar är försedda med storetiketter, märkningar eller orangefärgade skyltar i enlighet med kapitel 5.3 eller 3.4 i ADR/ADR-S,
- (b) när storetiketter, märkningar eller orangefärgade skyltar inte är föreskrivna för transportenheter eller släpvagnar (t.ex. i enlighet med 1.1.3.6 eller *Anm* i 5.3.2.1.5 i ADR/ADR-S).

##### 1.1.4.4.3 *Transport av släpvagnar som innehåller kollin*

Om släpvagnen skiljs från dess dragfordon, ska släpvagnen även framtill förses med orangefärgade skyltar eller så ska släpvagnen även förses med motsvarande storetiketter på båda långsidorna.

##### 1.1.4.4.4 *Uppprepning av storetiketter, märkningar eller orangefärgade skyltar på vagnar som transporterar transportenheter eller släpvagnar*

Om storetiketterna, märkningarna eller orangefärgade skyltarna som fästs enligt 1.1.4.4.2 inte är synliga från utsidan av vagnen, ska de placeras på vagnens båda långsidor.

<sup>2)</sup> Internationella sjöfartsorganisationen (IMO) har gett ut riktlinjer för fortsatt användning av befintliga tankar av IMO-typ och tankfordon för transport av farligt gods (Guidance on the continued use of existing IMO type portable tanks and road tank vehicles for the transport of dangerous goods) som cirkulär DSC.1/Circ.12 med rättelser. Riktlinjerna återfinns på IMO:s webbplats med adressen [www.imo.org](http://www.imo.org).

<sup>3)</sup> Denna överenskommelse inkluderar även alla temporära avvikelser som undertecknats av alla stater som berörs av transporten.



#### 1.1.4.4.5 *Information i godsdeklarationen*

Vid transport i kombitrafik i enlighet med detta delavsnitt, ska följande anges i godsdeklarationen:

”TRANSPORT ENLIGT 1.1.4.4.”

Vid transport av tankar eller farligt gods i bulk för vilken ADR/ADR-S föreskriver orangefärgade skyltar med farlighetsnummer, ska farlighetsnumret anges före UN-numret i godsdeklarationen.

#### 1.1.4.4.6 Övriga bestämmelser i RID/RID-S påverkas inte.

### 1.1.4.5 **Transport som sker på annat sätt än på järnväg**

#### 1.1.4.5.1 Om vagnen, som används för en transport som omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S, tillryggalägger en del av transportsträckan på annat sätt än på järnväg, ska för denna del av transportsträckan endast de nationella eller internationella bestämmelser tillämpas, som i förekommande fall gäller för transport av farligt gods med det transportslag som vagnen transporteras med.

#### 1.1.4.5.2 Berörda fördragsstater till RID får avtala om att tillämpa bestämmelserna i RID, i förekommande fall kompletterade med tilläggsbestämmelser, för en delsträcka där vagnen transporteras på annat sätt än på järnväg, i den mån sådana avtal mellan fördragsstater till RID inte kommer i konflikt med reglerna i de internationella överenskommelserna för transport av farligt gods med det transportslag med vilket vagnen transporteras på delsträckan i fråga.

Sådana avtal ska meddelas av den fördragsstat till RID som tagit initiativ till att avtalet tecknats, till OTIF:s sekretariat, vilket sprider kännedom om dem till fördragsstaterna<sup>4)</sup>.

#### 1.1.4.5.3 (Tills vidare blank.)

### 1.1.4.6 **Sändningar till eller genom territorier hos en fördragsstat till SMGS**

Om en transport enligt SMGS bilaga 2 följer en transport enligt RID/RID-S, ska bestämmelserna i SMGS bilaga 2 tillämpas för denna del av transporten.

I detta fall ska märkning av förpackningar, overpack, cisternvagnar och tankcontainrar utföras enligt RID/RID-S och informationen i transportdokumentet<sup>5)</sup> och handlingar kopplade till transportdokumentet föreskrivna i RID/RID-S ska, förutom de språk som föreskrivs i RID/RID-S, dessutom anges på kinesiska eller ryska, såvida inte avtal träffade mellan de länder som berörs av transporten föreskriver annat.

### 1.1.5 **Tillämpning av standarder**

När tillämpningen av en standard krävs och det finns motstridigheter mellan standarden och bestämmelserna i RID/RID-S, har bestämmelserna i RID/RID-S företräde. De bestämmelser i standarden som inte strider mot bestämmelserna i

<sup>4)</sup> De enligt detta stycke tecknade avtalen finns på OTIF:s hemsida ([www.otif.org](http://www.otif.org)).

<sup>5)</sup> The International Rail Transport Committee (CIT) utger ”CIM/SMGS Consignment Note Manual (GLV-CIM/SMGS)” som innehåller modellen för fraktsedel enligt CIM och SMGS-överenskommelsen om transport och bestämmelser om genomförande (se [www.cit-rail.org](http://www.cit-rail.org)).

RID/RID-S ska tillämpas enligt standarden, inklusive bestämmelser i alla andra standarder eller delar av standarder som anges under normativa referenser/hänvisningar.

[ UPPHÄVD ]

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 1.2

### Definitioner och måttenheter

#### 1.2.1 Definitioner

*Anm 1* I detta avsnitt har alla allmänna och särskilda definitioner införts.

*Anm 2* De begrepp som förekommer i definitionerna i detta avsnitt, och som är föremål för en motsvarande definition, är angivna med kursiv text.

I RID/RID-S avser:

#### A

**ADN:** Europeisk överenskommelse för internationell *transport* av *farligt gods* på inre vattenvägar.

**ADR:** Europeisk överenskommelse för internationell *transport* av *farligt gods* på väg, inklusive de temporära avvikelser, som undertecknats av alla stater som berörs av *transporten*.

**Aerosol eller aerosolbehållare:** Ej påfyllningsbart *kärl*, som uppfyller bestämmelserna i 6.2.6, är tillverkat av metall, glas eller plast, innehåller en komprimerad, kondenserad eller under tryck löst *gas* med eller utan ett flytande, pastaformigt eller pulverformigt ämne, och är utrustat med en utsläppsventil, som möjliggör trycktömning av innehållet i form av en suspension av fasta eller flytande partiklar i en *gas*, i form av skum, pasta eller pulver eller i flytande eller gasformigt tillstånd.

**Animalt material:** Djurkadaver, kroppsdelar från djur, animaliska biprodukter eller animalt foder.

**Användare av tankcontainer, UN-tank eller cisternvagn<sup>6)</sup>:** Företag i vars namn *tankcontainern*, *UN-tanken* eller *cisternvagnen* registrerats eller i övrigt godkänts för trafik.

**Arbetstryck:** Det *utvecklade trycket* av en komprimerad *gas* i ett fyllt *tryckkärl* vid en referenstemperatur på 15°C.

*Anm* För tankar, se definitionen för högsta arbetstryck.

**ASTM:** American Society for Testing and Materials (ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA 19428-2959, USA).

**Avfall:** Ämnen, lösningar, blandningar eller föremål, för vilka ingen omedelbar användning avses, men som transporteras till upparbetning, deponi eller avlägsnande genom förbränning eller andra bortskaffningssätt.

<sup>6)</sup> För *cisternvagn*, motsvarar termen ”användare” termen ”fordonsinnehavare” som avses enligt definitionen i bilaga G till COTIF (ATMF) och artikel 3s i järnvägssäkerhetsdirektivet (Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/49/EG av den 29 april 2004 om säkerhet på gemenskapens järnvägar och om ändringar av rådets direktiv 95/18/EG om tillstånd för järnvägsföretag och direktiv 2001/14/EG om tilldelning av infrastrukturkapacitet, uttag av avgifter för utnyttjande av järnvägsinfrastruktur och utfärdande av säkerhetsintyg) och artikel 2s i Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/57/EG av den 17 juni 2008 om driftkompatibiliteten hos järnvägssystemet inom gemenskapen.

**Avmonterbar tank:** *Tank*, anpassad till *vagnens* anordningar, och som endast kan tas av genom att lossa fästeanordningarna.

**Avsändare:** Med avsändare förstås ett företag som avsänder farligt gods för egen eller annans räkning. Om en transport utförs i enlighet med ett transportavtal ska med avsändare förstås den som är avsändare enligt transportavtalet.

## B

**Batterivagn:** En *vagn* som innehåller element, vilka är förbundna med ett samlingsrör och är varaktigt fastsatta på denna *vagn*. Som element i en *batterivagn* räknas *gasflaskor*, *storflaskor*, *tryckfat* och *gasflaskpaket*, liksom *tankar* för *gaser* definierade i 2.2.2.1.1 med en volym över 450 liter.

**Bedömning av överensstämmelse:** Processen med att granska en produkt för bedömning av överensstämmelse mot bestämmelserna i 1.8.6 och 1.8.7 beträffande typgodkännande, tillverkningskontroll och första kontroll.

**Begränsande system** för transport av radioaktiva ämnen: Den av konstruktören fastställda och av *behörig myndighet* godkända sammansättningen av fissila ämnen och förpackningskomponenter, som är avsedd att upprätthålla kriticitetssäkerheten.

**Behållare** (för klass 1): Som *inner-* eller *mellanföropackning* använda *lådor*, flaskor, burkar, *fat*, kannor eller hylsor samt deras *förslutningsanordningar* av alla slag.

**Behållarskal** (för alla slags *IBC-behållare* utom för *integrerade IBC-behållare*): Den egentliga *behållaren*, inklusive öppningar och deras *förslutningar*, men utan *driftsutrustning*.

**Behörig myndighet:** Myndighet eller annat organ som förordnas som sådan i varje stat i varje enskilt fall enligt landets lagstiftning.

**Brandfarlig beståndsdel** (för *aerosolbehållare*): Brandfarliga vätskor, brandfarliga fasta ämnen eller brandfarliga gaser och gasblandningar som definieras i Anmärkningarna 1 till 3 under avsnitt 31.1.3 i del 3 i *Testhandboken*. Denna benämning omfattar inte pyrofora, självupphettande eller vattenreaktiva ämnen. Den kemiska förbränningsvärmens ska bestämmas genom en av följande metoder: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1-86.3 eller NFPA 30B.

**Bricka** (klass 1): En skiva av metall, plast, papp eller annat ändamålsenligt material, som sätts in i *inner-*, *mellan-*, eller *yttreföropackningar* och därigenom möjliggör en kompakt stuvning i dessa *föropackningar*. Ytan av *brickan* får utformas så att föremål eller *föropackningar* som sätts i hålls säkert på plats och kan separeras från varandra.

**Bränslecell:** En elektrokemisk anordning som omvandlar kemisk energi hos bränsle till elektrisk energi, värme eller reaktionsprodukter.

**Bränslecellsmotor:** En anordning som används för att driva utrustning, bestående av en *bränslecell* och dess bränsle, antingen integrerat i eller skilt från *bränslecellen*, inklusive alla tillbehör nödvändiga för att fylla dess funktion.

**Bulkcontainer:** Ett behållarsystem (inklusive eventuell innerbeklädnad (liner) eller invändig beläggning), som är avsett för *transport* av *fasta ämnen* i direkt kontakt med

behållarsystemet. *Förpackningar, IBC-behållare, storförpackningar och tankar* omfattas inte.

En bulkcontainer:

- är av varaktigt slag och tillräckligt motståndskraftig för upprepad användning,
- är särskilt konstruerad för att underlätta transport av gods med ett eller flera transportmedel utan mellanliggande omlastning,
- är försedd med anordningar som underlättar hanteringen,
- har en volym på minst 1,0 m<sup>3</sup>.

Exempel på bulkcontainrar är *containrar, offshorebulkcontainrar*, silor för gods i bulk, tippbehållare, *växelflak*, trågformade *containrar*, rullcontainrar, lastutrymmen i *vagnar*.

*Anm* Denna definition omfattar endast bulkcontainrar som uppfyller kraven i kapitel 6.11.

**Presenningsförsedd bulkcontainer:** En upptill öppen bulkcontainer med styvt golv (inklusive trattformad botten), styva sidoväggar, styva gavlar och en icke-styv övertäckning.

**Sluten bulkcontainer:** En fullständigt sluten bulkcontainer med styvt tak, styva sidoväggar, styva gavlar och styvt golv (inklusive trattformad botten). Begreppet innefattar bulkcontainrar med öppningsbart tak, öppningsbara sidoväggar eller öppningsbara gavlar, som kan tillslutas under transport. Slutna bulkcontainrar får vara försedda med öppningar som medger utbyte av ångor och gaser med omgivande luft och som under normala transportförhållanden förhindrar att det fasta innehållet kommer ut och att regn- eller skvättvatten tränger in.

**Bärgningsförpackning:** Specialförpackning, i vilken skadade, defekta, otäta eller icke överensstämmande *kollin* med *farligt gods* eller sådant *farligt gods* som spridits eller läckt ut kan placeras för transport till återvinning eller bortskaffande.

**Bärgningsstorförpackning:** en specialförpackning som,

- (a) är konstruerad för mekanisk hantering, och
- (b) har en nettovikt över 400 kg eller en volym över 450 liter, men en högsta volym av 3,0 m<sup>3</sup>,

i vilken skadade, defekta, otäta eller icke överensstämmande *kollin* med *farligt gods* eller sådant *farligt gods* som spillts eller läckt ut kan placeras för transport till återvinning eller bortskaffande.

**Bärgningstryckkärl:** Ett tryckkärl med en volym av högst 1000 liter i vilken skadade, defekta, otäta eller icke överensstämmande tryckkärl placeras för transport t.ex. till återvinning eller bortskaffande.

## C

**CGA:** Compressed Gas Association (CGA, 4221 Walney Road, 5th Floor, Chantilly, VA 20151-2923, USA).

**CIM:** Enhetliga rättsregler för avtal om internationell järnvägsbefordran av gods (bihang B till Fördraget om internationell järnvägstrafik (COTIF)), med ändringar.

**Cisternvagn:** *Vagn för transport av vätskor, gasformiga, pulverformiga eller granulerade ämnen, som består av en konstruktion med en eller flera tankar och deras utrustning och underrede, vilket är försett med sina egna utrustningsdetaljer (hjulställ, fjädring, drag- och stötanordning, broms och skyltar).*

*Anm* Som cisternvagn räknas också vagn med avmonterbar tank.

**CMR:** Konvention om fraktavtalet vid internationell godsbefordran på väg (Genève, den 19 maj 1956), med ändringar.

**Container:** En transportutrustning (ramkonstruktion eller liknande utrustning) som

- är av varaktigt slag och tillräckligt motståndskraftig för upprepad användning,
- är särskilt konstruerad för att underlätta *transport* av gods med ett eller flera transportmedel utan omlastning av innehållet,
- är försedd med anordningar, vilka underlättar säkring och hantering, särskilt vid överflyttning från ett transportmedel till ett annat,
- är konstruerad så att fyllning och tömning underlättas,
- har en invändig volym på minst 1 m<sup>3</sup>, med undantag av containrar för transport av radioaktiva ämnen.

Dessutom:

**Presenningsförsedd container:** En öppen *container* försedd med presenning till skydd för lasten.

**Sluten container:** En fullständigt sluten *container* med styvt tak, styva sidoväggar, styva gavlar och styvt golv. Begreppet innefattar *containrar* med öppningsbart tak, såvida taket kan tillslutas under *transporten*.

**Småcontainer:** En *container* med en invändig volym av högst 3,0 m<sup>3</sup>.

**Storcontainer:**

- (a) En *container* som inte motsvarar definitionen av *småcontainer*,
- (b) i CSC:s mening en container med en av de fyra nedre ytterhörnen begränsad basyta
  - (i) på minst 14 m<sup>2</sup> (150 kvadratfot), eller
  - (ii) på minst 7 m<sup>2</sup> (75 kvadratfot) när den är utrustad med övre hörnbeslag.

**Öppen container:** En *container* med öppet tak eller ett containerflak.

Ett *växelflak* är en *container*, som enligt EN 283 (utgåva 1991) uppvisar följande kännetecken:

- den är i fråga om mekanisk hållfasthet konstruerad uteslutande för *transport* med vagn eller fordon i land- eller färjetrafik,
- den är inte staplingsbar,
- den kan ställas av fordonet med fordonets egen utrustning på stödben och åter lyftas på.

*Anm* Begreppet container omfattar inte vanliga förpackningar, IBC-behållare, tankcontainrar eller vagnar. Dock får en container användas som förpackning vid transport av radioaktiva ämnen.

**CSC:** Internationell konvention om säkra *containrar* (Genève, 1972), med ändringar, utgiven av den internationella sjöfartsorganisationen (*IMO*) i London.

## D

**Dammtät förpackning:** *Förpackning* som är ogenomsläpplig mot torrt innehåll, inklusive finpulveriserade *fasta ämnen* som uppstått under *transporten*.

**Driftsutrustning:**

- (a) Hos en *tank*: fyllnings- och tömningsanordningar, luftningsanordningar, säkerhets-, uppvärmnings- och värmeskyddsanordningar samt mätinstrument,
- (b) hos element i en *batterivagn* eller *MEG-container*: fyllnings- och tömningsanordningar inklusive samlingsrörssystem, säkerhetsanordningar samt mätinstrument,
- (c) hos *IBC-behållare*: fyllnings- och tömningsanordningar och eventuella tryckutjämnings- eller luftningsanordningar, säkerhetsanordningar, uppvärmningsanordningar och värmeisolering samt mätinstrument.

*Anm* För UN-tankar, se kapitel 6.7.

**Dunk:** *Förpackning* av metall eller plast med fyrkantigt eller flersidigt tvärsnitt med en eller flera öppningar.

## E

**ECE-reglemente:** Ett reglemente knutet till Överenskommelsen om antagande av enhetliga tekniska bestämmelser för utrustning för hjulförsedda fordon och komponenter som kan sättas fast eller användas på hjulförsedda fordon och villkoren för ömsesidigt erkännande av godkännanden utfärdade enligt dessa bestämmelser (1958, i gällande version).

**EN (-standard):** Europeisk standard, publicerad av den europeiska standardiseringsorganisationen (CEN) (CEN, Avenue Marnix 17, B-1000 Bryssel).



**Engångsbehållare för gas:** Ej påfyllningsbart *kärl* som har en vattenvolym på högst 1000 ml för behållare av metall och högst 500 ml för behållare av syntetiskt material eller glas och som innehåller en *gas* eller *gasblandning* under tryck. Den kan vara utrustad med en utloppsventil.

**Extra ytteremballage:** Se *overpack*.

## F

### Farlig reaktion:

- (a) Förbränning och/eller avsevärd värmeutveckling,
- (b) utveckling av brandfarliga, kvävningsframkallande, oxiderande och/eller giftiga *gaser*,
- (c) uppkomst av frätande ämnen,
- (d) uppkomst av instabila ämnen, eller
- (e) farlig tryckstegring (endast för *tankar*).

**Farligt gods:** Ämnen och föremål vars *transport* enligt RID/RID-S är antingen förbjuden eller tillåten endast under vissa angivna villkor.

**Fast tank:** En *tank* med volym över 1000 liter, som är varaktigt fäst på en *vagn* (som därigenom blir en *cisternvagn*) eller utgör en integrerad del av underredet till en sådan *vagn*.

### Fast ämne:

- (a) Ett ämne med smältpunkt eller smältstart över 20 °C vid ett tryck av 101,3 kPa, eller
- (b) ett ämne som enligt provningsmetoden ASTM D 4359-90 inte är flytande eller som enligt kriterierna i den i 2.3.4 beskrivna provningsmetoden (penetrometermetoden) för bestämning av flytbarhet är tjockflytande.

**Fat:** Cylindrisk *förpackning* av metall, papp, plast, plywood eller annat ändamålsenligt material och med plana eller välvda gavlar. Detta begrepp omfattar även *förpackningar* av annan form, t.ex. runda *förpackningar* med kägelformad hals eller spannformade *förpackningar*. Utanför detta begrepp faller *trätunnor* och *dunkar*.

**Flampunkt:** Den lägsta temperaturen hos en *vätska*, vid vilken dess ångor bildar en antändbar blandning med luft.

**Flexibel IBC-behållare:** En *IBC-behållare* som består av ett *behållarskal*, försett med ändamålsenlig *driftsutrustning* och *hanteringsanordningar*, som är bildat av folie, väv eller annat flexibelt material eller av kombinationer av material av detta slag och om så krävs med invändig beläggning eller innerbeklädnad (liner).

**FN:s modellregelverk:** Modellregelverk, som finns i bihang till artonde reviderade utgåvan av FN-rekommendationerna för transport av farligt gods, utgiven av Förenta Nationerna (ST/SG/AC.10/1/Rev.18).

**Fyllare:** *Företag som fyller farligt gods i en tank (cisternvagn, vagn med avmonterbar tank, UN-tank eller tankcontainer), i en batterivagn eller MEG-container, eller i en vagn, storcontainer eller småcontainer för transport i bulk.*

**Fyllningsförhållande:** Förhållandet mellan gasens vikt och vikten hos vatten vid 15°C, som helt fyller ett för användning förberett tryckkärl.

**Fyllningstryck:** Det högsta tryck, som faktiskt utvecklas vid tryckfyllning av tank (se även kalkyltryck, tömningstryck, högsta arbetstryck och provtryck).

**Företag:** Fysisk person, juridisk person med eller utan förvärvssyfte, förening eller sammanslutning av personer utan juridisk status med eller utan förvärvssyfte samt offentlig inrättning, oavsett om denna förfogar över egen juridisk status eller är beroende av en myndighet med juridisk status.

**Förpackare:** *Företag som fyller farligt gods i förpackningar, inklusive storförpackningar och IBC-behållare, och i förekommande fall förbereder kollin för transport.*

**Förpackning:** Ett eller flera kärl och alla övriga beståndsdelar och material, som behövs för att kärlet ska fylla sin behållarfunktion och andra säkerhetsfunktioner (se även bärgningsförpackning, dammtät förpackning, förpackning av tunnplåt, IBC-behållare, innerförpackning, integrerad förpackning, mellanförpackning, rekonditionerad förpackning, renoverad förpackning, sammansatt förpackning, storförpackning, ytterförpackning och återanvänd förpackning).

**Förpackning av tunnplåt:** *Förpackning med runt, elliptiskt, fyrkantigt eller flersidigt tvärsnitt (även koniskt) samt förpackning med kägelformad hals eller spannförmad förpackning av metall med en vägg tjocklek under 0,5 mm (t.ex. vitplåt), med plana eller välvda gavlar och med en eller flera öppningar, som inte omfattas av definitionen för fat eller dunk.*

**Förpackningsgrupp:** En grupp i vilken vissa ämnen för förpackningsändamål inplaceras på grund av sin farlighetsgrad under transporten. Förpackningsgrupperna har följande betydelse, som beskrivs närmare i del 2:

*förpackningsgrupp I: mycket farliga ämnen,  
förpackningsgrupp II: farliga ämnen,  
förpackningsgrupp III: mindre farliga ämnen.*

*Anm* Vissa föremål som innehåller farliga ämnen är också inplacerade i en förpackningsgrupp.

**Förslutning:** En anordning som tjänar till att försluta öppningen i ett kärl.

## G

Gas: Ämne som

- (a) har ett ångtryck över 300 kPa (3 bar) vid 50°C, eller
- (b) är fullständigt gasformigt vid 20°C och normalt atmosfärstryck på 101,3 kPa.

**Gasflaska:** Transportabelt tryckkärl med volym upp till 150 liter.

**Gasflaskpaket:** Enhet av fast sammanbundna *gasflaskor*, som är förbundna med varandra med ett samlingsrör och transporteras som en odelbar enhet. Den totala volymen får inte överstiga 3000 liter. För gasflaskpaket som är avsedda för *transport* av giftiga *gaser* i klass 2 (grupper som enligt 2.2.2.1.3 börjar med bokstaven T) är volymen begränsad till 1000 liter.

**Gaskärl:** Se *Tryckkärl*.

**Gasol:** se *kondenserad petroleumgas*.

**Genom eller till** för transport av radioaktiva ämnen: Genom eller till de länder som en sändning transporteras, men uttryckligen utesluter länder som sändningen ”passerar över” vid lufttransport, förutsatt att det inte finns planerade mellanlandningar i dessa länder.

**GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals):** Den femte reviderade utgåvan av ett Globalt Harmoniserat System för klassificering och etikettering av kemiska produkter, publicerat av Förenta Nationerna i dokument ST/SG/AC.10/30/Rev.5.

### Godkännande

**Multilateralt godkännande** för transport av radioaktiva ämnen: Ett godkännande, som utfärdas av berörd *behörig myndighet* i ursprungslandet för *konstruktionen* eller förflyttningen och, i de fall sändningen ska transporteras genom eller till något annat land, även av *behörig myndighet* i detta land.

**Unilateralt godkännande** för transport av radioaktiva ämnen: Ett godkännande av en *konstruktion*, vilket endast behöver utfärdas av *behörig myndighet* i ursprungslandet för *konstruktionen*. Är ursprungslandet inte fördragsstat till RID så kräver godkännandet bekräftelse av *behörig myndighet* i det första RID-land som berörs av sändningen (se 6.4.22.8).

**Godsdeklaration:** Fraktsedel enligt transportavtal (se *CIM*), vagndokument enligt Allmänt nyttjandeavtal för godsvagnar (GCU – General Contract of Use for Wagons)<sup>7)</sup> eller annan godsdeklaration enligt bestämmelserna i avsnitt 5.4.1.

### H

**Hanteringsanordning** (för *flexibla IBC-behållare*): Lyftband, sling, öglor eller ramar, vilka är fästa på *behållarskalet* av *IBC-behållaren* eller utgör en del av detta.

**Högsta arbetstryck:** Det största av de tre följande värdena:

- (a) det högsta effektiva tryck, som är tillåtet i *tanken* under fyllning (högsta tillåtna *fyllningstryck*),
- (b) det högsta effektiva tryck, som är tillåtet i *tanken* under tömning (högsta tillåtna *tömningstryck*), och
- (c) av innehållet (inklusive eventuellt förekommande andra *gaser*) framkallat effektivt övertryck i *tanken* vid högsta drifttemperatur.

<sup>7)</sup> Utgiven av GCU Bureau, Avenue Louise, 500, BE-1050 Bryssel, [www.gcubureau.org](http://www.gcubureau.org).

Om inget annat föreskrivs i kapitel 4.3 så får värdet på detta arbetstryck inte vara mindre än ångtrycket (absoluttryck) av innehållet vid 50°C.

För *tankar* med *säkerhetsventiler* (med eller utan sprängbleck), med undantag av *tankar* för *transport* av komprimerade, kondenserade eller lösta *gaser* i klass 2, är *högsta arbetstryck* dock lika med det föreskrivna öppningstrycket hos dessa *säkerhetsventiler*.

(Se även *fyllningstryck*, *kalkyltryck*, *provtryck* och *tömningstryck*).

*Anm 1* För *UN-tankar*, se kapitel 6.7.

*Anm 2* För slutna *kryokärl*, se *Anm* till 6.2.1.3.6.5.

**Högsta nettovikt:** *Högsta nettovikten* av innehållet i en enskild *förpackning* eller högsta summan av vikterna hos *innerförpackningarna* och deras innehåll, uttryckt i kg.

**Högsta normala arbetstryck:** för transport av radioaktiva ämnen: Det högsta trycket över lufttrycket vid genomsnittlig havsnivå, som skulle utvecklas i *inneslutningssystemet* under ett år under de temperatur- och solinstrålningsbetingelser som motsvarar omgivningsförhållanden utan ventilation, yttre kylning med hjälpsystem eller operativa åtgärder under *transport*.

**Högsta tillåtna bruttovikt:**

- (a) (För alla slag av *IBC-behållare*): summan av vikten hos *IBC-behållaren* med all *driftsutrustning* och *strukturdelar* och högsta tillåtna nettovikten,
- (b) (för *tankar*): summan av tankens taravikt och den för transporten högsta tillåtna lasten.

*Anm* För *UN-tankar*, se kapitel 6.7.

**Högsta volym:** Den högsta invändiga volymen hos *kärl* eller *förpackningar*, inklusive *storförpackningar* och *IBC-behållare*, uttryckt i m<sup>3</sup> eller liter.

## I

**IAEA (International Atomic Energy Agency):** Det internationella atomenergiorganet (IAEA, Postfach 100, A-1400 Wien, Österrike).

**IBC-behållare (Intermediate Bulk Container):** Styv eller flexibel transporterbar *förpackning*, som inte är upptagen i kapitel 6.1 och:

- (a) har en volym av
  - (i) högst 3,0 m<sup>3</sup> för fasta ämnen och *vätskor* i förpackningsgrupp II och III,
  - (ii) högst 1,5 m<sup>3</sup> för fasta ämnen i förpackningsgrupp I, om dessa är förpackade i flexibla IBC-behållare, IBC-behållare av plast, integrerade IBC-behållare, eller IBC-behållare av papp eller trä,

(iii) högst 3,0 m<sup>3</sup> för *fasta ämnen* i förpackningsgrupp I, om dessa är förpackade i *IBC-behållare av metall*,

(iv) högst 3,0 m<sup>3</sup> för radioaktiva ämnen i klass 7,

(b) är konstruerad för mekanisk hantering,

(c) kan klara påkänningarna vid hantering och *transport*, vilket ska verifieras genom de i kapitel 6.5 angivna provningarna,

(se även *flexibel IBC-behållare*, *IBC-behållare av trä*, *IBC-behållare av papp*, *integrerad IBC-behållare med innerbehållare av plast*, *IBC-behållare av metall* och *IBC-behållare av styv plast*).

*Anm 1* UN-tankar eller tankcontainrar, som uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.7 eller 6.8, räknas inte som *IBC-behållare*.

*Anm 2* *IBC-behållare*, som uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.5, räknas inte som *container* i RID/RID-S:s mening.

**IBC-behållare av metall:** En *IBC-behållare*, som består av ett *behållarskal* av metall samt ändamålsenlig *driftsutrustning* och *strukturdelar*.

**IBC-behållare av papp:** En *IBC-behållare*, som består av ett *behållarskal* av papp med eller utan åtskilda övre och nedre gavlar, i förekommande fall med *innerbeklädnad* (men inga *innerförpackningar*), samt ändamålsenlig *driftsutrustning* och *strukturdelar*.

**IBC-behållare av styv plast:** En *IBC-behållare*, som består av ett *behållarskal* av styv plast som kan ha *strukturdelar* och ändamålsenlig *driftsutrustning*.

**IBC-behållare av trä:** En *IBC-behållare* av trä består av ett styvt eller hopfällbart *behållarskal* av trä med *innerbeklädnad* (men inga *innerförpackningar*) samt ändamålsenlig *driftsutrustning* och *strukturdelar*.

**Regelbundet underhåll av flexibla IBC-behållare:** Utförande av regelbundet arbete på *flexibla IBC-behållare* av plast eller *flexibla IBC-behållare* av textilväv, såsom

(a) rengöring,

(b) utbyte av delar som inte är inbyggda, såsom ej integrerade invändiga beklädnader och förslutningsförbindelser, med delar som överensstämmer med tillverkarens ursprungliga specifikationer,

förutsatt att sådant arbete inte försämrar den flexibla IBC-behållarens behållarfunktion och inte förändrar konstruktionstypen.

**Regelbundet underhåll av styva IBC-behållare:** Utförande av regelbundet arbete på *IBC-behållare av metall* eller *styv plast* eller *integrerade IBC-behållare*, såsom

(a) rengöring,

(b) avmontering och återinsättning eller ersättning av förslutningar till *behållarskalet* (inklusive tillhörande tätningar) eller *driftsutrustningen*, motsvarande

tillverkarens ursprungliga specifikationer och förutsatt att IBC-behållarens täthet kontrolleras, eller

- (c) återställning av *strukturdelar*, vilka inte direkt har funktionen att innesluta farligt gods eller upprätthålla ett tömningstryck, för att återställa överensstämmelsen med den provade behållartypen (t.ex. riktning av stödben eller lyftanordningar), förutsatt att IBC-behållarens funktion som behållare inte påverkas.

**Renoverad IBC-behållare:** En *IBC-behållare av metall* eller *styv plast* eller en *integrerad IBC-behållare*:

- (a) som tillkommit genom framställning av en UN-behållartyp som uppfyller bestämmelserna, utgående från en typ som inte motsvarat dessa bestämmelser, eller
- (b) som tillkommit genom omvandling av en UN-behållartyp, som uppfyller bestämmelserna, till en annan som uppfyller samma bestämmelser.

Renoverade IBC-behållare omfattas av samma bestämmelser i RID/RID-S som en ny IBC-behållare av samma slag (se även definitionen på behållartyp i 6.5.6.1.1).

**Reparerad IBC-behållare:** En *IBC-behållare av metall* eller *styv plast* eller en *integrerad IBC-behållare*, som på grund av en stöt eller av annat skäl (t.ex. korrosion, försprödning eller andra tecken på nedsatt hållfasthet gentemot den provade behållartypen) har återställts så att den återigen motsvarar den provade behållartypen och är i stånd att klara typprovningen. För RID/RID-S räknas ersättning av den *styva innerbehållaren* i en *integrerad IBC-behållare* med en som motsvarar den ursprungliga behållartypen från samma tillverkare som reparation. Detta begrepp innefattar dock inte *regelbundet underhåll av styva IBC-behållare*. *Behållarskalet* till en *IBC-behållare av styv plast* och *innerbehållaren* till en *integrerad IBC-behållare* är inte reparerbara. *Flexibla IBC-behållare* får inte repareras, såvida inte behörig myndighet tillåter detta.

**ICAO (International Civil Aviation Organization):** Den internationella organisationen för civil luftfart (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Canada).

**ICAO:s tekniska instruktioner:** Tekniska instruktioner för säker *transport av farligt gods* med flyg, komplettering till bihang 18 till Chicagoöverenskommelsen för internationell luftfart (Chicago, 1944), utgiven av internationella organisationen för civil luftfart (*ICAO*), Montreal.

**IMDG-koden (International Maritime Dangerous Goods Code):** Internationell kod för *transport av farligt gods* på fartyg, tillämpningsbestämmelser till kapitel VII del A av den internationella överenskommelsen av 1974 till skydd av människoliv till sjöss (SOLAS-konventionen), utgiven av internationella sjöfartsorganisationen (*IMO*), London.

**IMO (International Maritime Organization):** Den internationella sjöfartsorganisationen (IMO, 4 Albert Embankment, London SE1 7SR, Storbritannien).

**Innerbeklädnad:** Ett slangformat hölje eller en *säck*, som sätts in i en *förpackning*, inklusive *storförpackning* eller *IBC-behållare*, men inte utgör en beståndsdel av den. Förslutningsanordningar för dess öppningar ingår.



**Innerförpackning:** *Förpackning, vars transport kräver en ytterförpackning.*

**Innerkärl:** *Kärl, som behöver en ytterförpackning för att fylla sin behållarfunktion.*

**Inneslutningssystem** för transport av radioaktiva ämnen: Sammansättning av komponenter i *förpackningen* på sätt som specificerats av konstruktören och som är avsedd att förhindra att radioaktiva ämnen kommer ut under *transporten*.

**Integrerad förpackning:** *Förpackning bestående av en ytterförpackning och ett innerkärl, tillverkad så att innerkärlet är integrerat med ytterförpackningen. När den en gång ihopmonterats så bildar den en odelbar enhet, vilken som sådan fylls, lagras, transporteras och töms.*

*Anm* Begreppet "innerkärl" som används för *integrerade förpackningar* ska inte förväxlas med begreppet "innerförpackning" som används för *sammansatta förpackningar*. Som exempel är innerdelen av en 6HA1, *integrerad förpackning* (plast), ett sådant innerkärl eftersom den normalt inte är konstruerad för att ha en behållarfunktion utan sin *ytterförpackning* och därmed är den ingen *innerförpackning*.

Där ett material anges i parentes efter begreppet "*integrerad förpackning*", syftar det till *innerkärlet*.

**Integrerad IBC-behållare med innerbehållare av plast:** En *IBC-behållare* som består av en ram i form av ett styvt yttre hölje runt en plastinnerbehållare med *driftsutrustning* eller andra *strukturdelar*. Den är konstruerad så att innerbehållaren och det yttre höljet efter sammansättning bildar en odelbar enhet, vilken som sådan fylls, lagras, transporteras eller töms.

*Anm* När uttrycket "plast" används i samband med innerbehållare för integrerade IBC-behållare, innefattar det andra polymera material såsom gummi.

**ISO (-standard):** Internationell standard, publicerad av den internationella standardiseringsorganisationen (ISO) (ISO, 1 rue de Varembe, CH-1204 Genève 20, Schweiz).

## J

**Järnvägsfordon:** Ett fordon som är lämpligt att rulla på egna hjul på räls med eller utan egen dragkraft.

**Järnvägsinfrastruktur:** Järnvägar och fasta anläggningar, som är nödvändiga för trafik med järnvägsfordon och för trafiksäkerheten.

**Järnvägsinfrastrukturförvaltning:** Varje offentlig inrättning eller varje företag, till vilket särskilt överlåtits att bygga upp och underhålla järnvägsinfrastrukturen samt organisation av driftlednings- och säkerhetssystem.

## K

**Kalkyltryck:** Fiktivt tryck, vilket ska vara minst lika högt som *provtrycket*, som i mer eller mindre grad kan överstiga arbetstrycket beroende på farlighetsgraden hos det transporterade ämnet. Kalkyltrycket används enbart vid bestämning av vägg tjockleken

i *tankskalet*, varvid utvändiga och invändiga förstärkningsanordningar lämnas utan avseende (se också *fyllningstryck*, *högsta arbetstryck*, *provtryck* och *tömningstryck*).

*Anm* För *UN-tankar*, se kapitel 6.7.

**Kolli:** Slutprodukten av förpackningsprocessen i transportfärdigt skick, som består av *förpackningen*, *storförpackningen* eller *IBC-behållaren* och dess innehåll. Begreppet omfattar *tryckkärl* enligt definition i detta avsnitt samt föremål, som pga. sin storlek, vikt eller utformning får transporteras oförpackade eller i vagnar, *korgar* eller hanteringsanordningar. Med undantag för transport av radioaktiva ämnen, gäller begreppet varken gods som transporteras i *bulk* eller ämnen som transporteras i *tank*.

*Anm* För radioaktiva ämnen, se 2.2.7.2, 4.1.9.1.1 och kapitel 6.4.

**Kombitrafik:** *Transport* av transportenheter eller släpvagnar i ADR/ADR-S:s mening i kombitransport. Denna definition innefattar även rullande landsväg (lastning av transportenheter i ADR/ADR-S:s mening (beledsagade eller inte beledsagade) på vagnar konstruerade för denna typ av transport).

**Komplett last:** Last som kommer från en avsändare för vilken användningen av en *storcontainer* är exklusivt reserverad, och där all lastning och lossning sker enligt *avsändarens* eller *mottagarens* anvisningar.

*Anm* Motsvarande begrepp finns även för radioaktiva ämnen.

**Komplett last för transport av radioaktiva ämnen:** En *vagn* eller *storcontainer* används uteslutande av en enda *avsändare*, varvid samtliga rutiner rörande lastning, lossning och förflyttning utförs enligt *avsändarens* eller *mottagarens* anvisningar, när detta krävs i RID/RID-S.

**Kondenserad petroleumgas (LPG – Liquefied Petroleum Gas):** Under lågt tryck kondenserad gas som består av en eller flera lätta kolväten vilka endast tillordnats UN 1011, 1075, 1965, 1969 eller 1978 och som i huvudsak består av propan, propen, butan, butanisomerer, buten med spår av andra kolvätegaser.

*Anm 1* Brandfarliga gaser som tillordnats andra UN-nummer ska inte betraktas som LPG.

*Anm 2* För UN 1075, Se *Anm 2* under 2F, UN 1965, i tabellen för kondenserade gaser i 2.2.2.3.

**Konstruktion** för transport av radioaktiva ämnen: En beskrivning av ett fissilt ämne undantaget enligt 2.2.7.2.3.5 (f), ett radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet, ett radioaktivt ämne med liten spridbarhet, ett *kolli* eller en *förpackning*, som medför att det blir fullt identifierbart. Beskrivningen kan innehålla specifikationer, konstruktionsritningar, rapporter som redovisar överensstämmelse med bestämmelserna och annat relevant underlag.

**Konstruktionsstål:** Stål med en minimibrottgräns mellan 360 N/mm<sup>2</sup> och 440 N/mm<sup>2</sup>.

*Anm* För *UN-tankar*, se kapitel 6.7.

**Kontrollorgan:** Ett av *behörig myndighet* godkänt oberoende kontroll- och provningsorgan.



**Kontrolltemperatur:** Den högsta temperatur vid vilken en organisk peroxid eller ett självreaktivt ämne kan transporteras säkert.

**Korg:** *Ytterförpackning* som uppvisar en genombruten yta.

**Kriticitetssäkerhetsindex (CSI (Critical Safety Index))** för transport av radioaktiva ämnen: Ett tal som är tillordnat ett *kolli*, en *overpack* eller en *container* innehållande fissila ämnen och som används för att kontrollera ansamlingen av *kollin*, *overpack* eller *containrar* innehållande fissila ämnen.

**Kritisk temperatur:** Den temperatur över vilken ett ämne inte kan förekomma i flytande form.

**Kryokärl:** Transportabelt värmeisolerat *tryckkärl* för transport av kylda kondenserade *gaser* med volym högst 1000 liter (se även *Öppet kryokärl*).

**Kvalitetssäkring:** Ett systematiskt tillsyns- och kontrollprogram, som tillämpas av en organisation eller organ, med målsättningen att de i RID/RID-S föreskrivna säkerhetsbestämmelserna uppfylls i praktiken.

**Kärl:** Produktinneslutning som kan fyllas med och innehålla ämnen eller föremål, inklusive alla slags förslutningsanordningar. *Tankskal* omfattas inte av denna definition (se även *tryckkärl* och *innerkärl*).

## L

**Lastare:** *Företag* som

- (a) lastar förpackat *farligt gods*, *småcontainrar* eller *UN-tankar* i eller på en *vagn* eller en *container*,
- (b) lastar en *container*, *bulkcontainer*, *MEG-container*, *tankcontainer* eller *UN-tank* på en *vagn*.

**Lastbärare (CTU):** *Vagn*, *container*, *tankcontainer*, *UN-tank* eller *MEG-container*.

*Anm* Denna definition gäller endast vid tillämpning av särbestämmelse 302 i kapitel 3.3 och av 5.5.2.

**Ledningssystem** för transport av radioaktiva ämnen: verktyg eller system som är direkt relaterade eller interagerande för att fastställa riktlinjer och mål och möjliggöra att målen uppnås på ett funktionellt och effektivt sätt.

**Lossare:** *Företag* som

- (a) flyttar en *container*, *bulkcontainer*, *MEG-container*, *tankcontainer* eller *UN-tank* från en *vagn*,
- (b) lastar av förpackat *farligt gods*, *småcontainrar* eller *UN-tankar* ut ur eller från en *vagn* eller en *container*,
- (c) lossar *farligt gods* från en *tank* (*cisternvagn*, *avmonterbar tank*, *UN-tank* eller *tankcontainer*) eller från en *batterivagn* eller *MEG-container* eller från en *vagn*, en *storcontainer* eller *småcontainer* för transport i *bulk* eller en *bulkcontainer*.

**Lufttätt försluten tank:** En tank för transport av vätskor med ett kalkyltryck på minst 4 bar eller för transport av fasta ämnen (pulverformiga eller granulerade) oberoende av kalkyltryck, vars öppningar är lufttätt förslutna och

- som inte är utrustad med säkerhetsventiler, sprängbleck eller liknande säkerhetsanordningar, inte heller med vakuumventiler eller tvångsmanövrerade luftningsventiler,
- som inte är utrustad med säkerhetsventiler, sprängbleck eller liknande säkerhetsanordningar, men dock med vakuumventiler eller tvångsmanövrerade luftningsventiler i enlighet med kraven i 6.8.2.2.3,
- som är utrustad med säkerhetsventiler, vilka enligt 6.8.2.2.10 föregås av ett sprängbleck, men inte med vakuumventiler eller tvångsmanövrerade luftningsventiler, eller
- som är utrustad med säkerhetsventiler, vilka enligt 6.8.2.2.10 föregås av ett sprängbleck, samt med vakuumventiler eller tvångsmanövrerade luftningsventiler i enlighet med kraven i 6.8.2.2.3.

**Låda:** Fyrkantig eller flersidig förpackning med hela väggar av metall, trä, plywood, träfibermaterial, papp, plast eller annat ändamålsenligt material. Såvida inte förpackningens integritet äventyras under transporten, så får små öppningar tas upp för att underlätta hantering eller öppnande eller för att uppfylla klassificeringskriterier.

## M

**MEG-container:** En transportutrustning som består av element som är förbundna med varandra med ett samlingsrör och som är monterade i en ram. Som element räknas gasflaskor, storflaskor, tryckfat eller gasflaskpaket samt tankar för gaser definierade i 2.2.2.1.1 med volym över 450 liter.

*Anm*      Beträffande UN-MEG-containerar, se kapitel 6.7.

**Mellanförpackning:** Förpackning som befinner sig mellan innerförpackningar eller föremål och en ytterförpackning.

**Metallhydridlagringssystem:** Ett helt komplett vätgaslagringssystem, inklusive kärl, metallhydrid, tryckavlastningsanordning, avstängningsventil, driftsutrustning och invändiga komponenter som endast används för transport av vätgas.

**Mottagare:** Mottagaren enligt transportavtalet. Betecknar mottagaren enligt de för transportavtalet gällande bestämmelserna en tredje part, så räknas denna som mottagaren i RID/RID-S:s mening. Sker transporten utan transportavtal så är mottagaren det företag, som övertar det farliga godset vid ankomsten.

## N

**Nettovikt explosivt ämne (NEM (Net Explosive Mass)):** Den totala nettovikten av explosiva ämnen utan förpackningar, höljen, etc. (Uttrycken **NEQ** (Net Explosive Quantity), **NEC** (Net Explosive Contents) och **NEW** (Net Explosive Weight) används ofta för att uttrycka samma sak).

**Neutronstrålningsdetektor:** En utrustning som detekterar neutronstrålning. En sådan utrustning kan innehålla en gas som är hermetiskt innesluten i ett tillslutet elektronrör som omvandlar neutronstrålning till en mätbar elektrisk signal.

**N.O.S. (Not Otherwise Specified):** En samlingsbenämning, till vilka sådana ämnen, blandningar, lösningar eller föremål kan ordnas, som

- (a) inte är uttryckligen nämnda med namn i kapitel 3.2, tabell A, och
- (b) har kemiska, fysikaliska och/eller andra farliga egenskaper, som motsvarar den klass, den klassificeringskod, den *förpackningsgrupp* och den *benämning* som *N.O.S.-beteckningen* har.

**Nödtemperatur:** Den temperatur vid vilken nödgärder ska tillgripas i händelse av förlorad temperaturkontroll.

## O

**Offshorebulkcontainer:** En *container* för gods i bulk, som är särskilt konstruerad för upprepad användning för *transport* till, från och mellan offshoreanläggningar. En *offshorebulkcontainer* konstrueras och tillverkas enligt de riktlinjer för godkännande av offshorecontainrar för hantering i öppen sjö, som fastställts av internationella sjöfartsorganisationen (*IMO*) i dokument MSC/Circ.860.

**OTIF (Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires):** Mellanstatliga organisationen för internationell järnvägstrafik (OTIF, Gryphenhübeliweg 30, CH-3006 Bern, Schweiz).

**Overpack (extra ytteremballage):** En omslutning som används för att innehålla ett eller flera *kollin* och för att bilda en enhet som är lättare att hantera och stuva under *transport*. I fråga om radioaktiva ämnen kan en overpack endast användas av en enskild *avsändare*. Exempel på *overpack* är:

- (a) en lastplatta, exempelvis en pall, på vilken flera *kollin* ställs eller staplas och säkras med plastband, krymp- eller sträckfilm eller på andra ändamålsenliga sätt, eller
- (b) en yttre skyddsförpackning, exempelvis en låda eller korg.

## P

**Plastväv (för flexibla IBC-behållare):** Material av dragna band eller enkeltrådar av lämplig plast.

**Presenningsförsedd bulkcontainer:** Se *Bulkcontainer*.

**Presenningsförsedd container:** Se *Container*.

**Presenningsförsedd vagn:** Se *Vagn*.

**Provtryck:** Tryck som ska användas vid tryckprovning vid första eller återkommande kontroll (se även *fyllningstryck*, *högsta arbetstryck*, *kalkyltryck* och *tömningstryck*).

*Anm* För *UN-tankar*, se kapitel 6.7.

**R**

**Radioaktivt innehåll** för transport av radioaktiva ämnen: Det radioaktiva ämnet tillsammans med alla kontaminerade eller aktiverade *fasta ämnen, vätskor och gaser* inuti *förpackningen*.

**Referensstål:** Stål med minsta brottgräns lika med 370 N/mm<sup>2</sup> och garanterad minsta brottförlängning lika med 27 %.

**Regelbundet underhåll av flexibla IBC-behållare:** Se *IBC-behållare*.

**Regelbundet underhåll av styva IBC-behållare:** Se *IBC-behållare*.

**Rekonditionerad förpackning:** *Förpackning*, särskilt

(a) *fat* av metall

- (i) som rengjorts så att konstruktionsmaterialen återfått sitt ursprungliga utseende, varvid alla rester av det tidigare innehållet liksom invändig och utvändig korrosion samt utvändiga beläggningar och etikettering avlägsnats,
- (ii) som återförts till sin ursprungliga form och sin ursprungliga profil, varvid falsarna (om sådana finns) riktats och tätats och alla packningar, som inte är integrerade delar av *förpackningen*, bytts ut, och
- (iii) som undersökts efter rengöring men före ommålning, varvid *förpackningar* ska avvisas, som har synliga småhål, en väsentlig minskning av godstjockleken, utmattning av metall, skadade gängor eller *förslutningar* eller andra betydande brister.

(b) *fat* eller *dunkar* av plast

- (i) som rengjorts så att konstruktionsmaterialen återfått sitt ursprungliga utseende, varvid alla rester av det tidigare innehållet liksom invändig och utvändig korrosion samt utvändiga beläggningar och etikettering avlägsnats,
- (ii) vars packningar, som inte är integrerade delar av *förpackningen*, bytts ut, och
- (iii) som efter rengöring undersökts, varvid *förpackningar* ska avvisas, som har synliga skador, såsom sprickor, veck eller brottställen, skadade gängor eller *förslutningar* eller andra betydande brister.

**Renoverad förpackning:** *Förpackning*, särskilt

(a) *fat* av metall

- (i) som tillkommit genom framställning av en FN-förpackningstyp som uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.1, utgående från en typ som inte motsvarat dessa bestämmelser,
- (ii) som tillkommit genom omvandling av en FN-förpackningstyp, som uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.1, till en annan som uppfyller samma bestämmelser, eller

(iii) hos vilket fast inbyggda konstruktionskomponenter bytts ut (t.ex. fasta gavlar).

(b) *fat* av plast

(i) som tillkommit genom omvandling av en FN-förpackningstyp till en annan (t.ex. 1H1 till 1H2), eller

(ii) hos vilket fast inbyggda konstruktionskomponenter bytts ut.

Renoverade *fat* omfattas av samma bestämmelser i kapitel 6.1, som gäller för nya *fat* av samma typ.

**Renoverad IBC-behållare:** Se *IBC-behållare*.

**Renoverad storförpackning:** se *Storförpackning*.

**Reparerad IBC-behållare:** Se *IBC-behållare*.

## S

**SADT (Self-Accelerating Decomposition Temperature):** Den lägsta temperatur vid vilken ett ämne i *förpackning* i transportfärdigt skick kan sönderfalla under självacceleration. Bestämmelserna för bestämning av *SADT* och effekterna vid uppvärmning under inneslutning finns i *testhandboken*, del II.

**Samlingsbenämning:** Benämning för en definierad grupp av ämnen eller föremål (se 2.1.1.2 B, C och D).

**Sammansatt förpackning:** För *transporten* sammansatt *förpackning*, som består av en eller flera *innerförpackningar*, som enligt 4.1.1.5 placeras i en *yterförpackning*.

*Anm* När uttrycket ”*innerförpackning*” används för *sammansatta förpackningar* ska detta inte förväxlas med begreppet ”*innerkärl*” som används för *integrerade förpackningar*.

**Skyddad IBC-behållare** (för *IBC-behållare av metall*): En *IBC-behållare*, som är försedd med extra skydd mot stötar. Detta skydd kan t.ex. bestå av en flerskikts- (sandwich-) eller dubbelväggskonstruktion eller av en ram med galler av metall.

**Slamsugartank:** *Tankcontainer* eller *växeltank*, i första hand använd för *transport* av farligt *avfall*, med särskilda konstruktionsdetaljer och/eller utrustning enligt kapitel 6.10, för att underlätta lastning och lossning av avfall.

En *tank* som helt uppfyller kraven i kapitel 6.7 eller 6.8 räknas inte som *slamsugartank*.

**Sluten bulkcontainer:** Se *Bulkcontainer*.

**Sluten container:** Se *Container*.

**SMGS:** Överenskommelsen om internationell godstrafik på järnväg utgiven av Organisationen för samarbete mellan järnvägar (OSJD), Warsawa .

**SMGS Bilaga 2:** Bestämmelser om transport av farligt gods i bilaga 2 till SMGS.

**Småcontainer:** Se *Container*.

**Spole** (klass 1): En anordning av plast, trä, papp, metall eller annat ändamålsenligt material, som består av en spindel och i förekommande fall av sidoväggar vid vardera änden av spindeln. Ämnen och föremål ska kunna upplindas på spolen och i förekommande fall säkras av sidoväggarna.

**Storcontainer:** Se *Container*.

**Storflaska:** Sömlöst transportabelt *tryckkärl* med volym från 150 liter upp till 3000 liter.

**Storförpackning:** En *förpackning* som består av en *yttreförpackning* som innehåller föremål eller *innerförpackningar*,

- (a) är konstruerad för mekanisk hantering, och
- (b) har en nettovikt över 400 kg eller en volym över 450 liter, men en högsta volym av 3,0 m<sup>3</sup>.

**Renoverad storförpackning:** En *storförpackning* av metall eller styv plast:

- (a) som tillkommit genom framställning av en UN-behållartyp som uppfyller bestämmelserna, utgående från en typ som inte motsvarat dessa bestämmelser, eller
- (b) som tillkommit genom omvandling av en UN-behållartyp som uppfyller bestämmelserna, till en annan som uppfyller samma bestämmelser.

*Renoverade storförpackningar* omfattas av samma bestämmelser i RID/RID-S som en ny *storförpackning* av samma typ (se även definitionen på typ i 6.6.5.1.2).

**Återanvänd storförpackning:** En *storförpackning* som ska återfyllas och som efter undersökning befunnits fri från sådana brister som inverkar på dess förmåga att klara funktionsprovningen. Denna definition omfattar särskilt sådana storförpackningar, som återfylls med likadant eller liknande kompatibelt gods och transporteras inom distributionskedjor som står under kontroll av produktens *avsändare*.

**Strukturdelar:**

- (a) Hos *tanken* på en *cisternvagn*: på ut- eller insidan av *tankskalet* fästa förstyrningselement och detaljer för infästning eller skydd,
- (b) hos *tanken* på en *tankcontainer*: på ut- eller insidan av *tankskalet* fästa förstyrningselement och detaljer för infästning, skydd eller stabilisering,
- (c) hos element i en *batterivagn* eller *MEG-container*: på ut- eller insidan av *tankskalet* eller *kärlet* fästa förstyrningselement och detaljer för infästning, skydd eller stabilisering,
- (d) hos *IBC-behållare* (utom *flexibla IBC-behållare*): förstärknings-, fäst-, hanterings-, skydds-, eller stabiliseringsdetaljer på *behållarskalet* (jämfte pallsockeln för *integrerade IBC-behållare med innerbehållare av plast*).

*Anm* För *UN-tankar*, se kapitel 6.7.

**Strålningsnivå** för transport av radioaktiva ämnen: Tillhörande dos per tidsenhet angiven i millisievert per timme eller mikrosievert per timme.

**Strålningsdetektorsystem:** En anordning som innehåller strålningsdetektorer som komponenter.

**Styv innerbehållare:** (för *integrerade IBC-behållare*): Behållare som bibehåller sin vanliga form i tomt tillstånd, utan att *förslutningarna* är på sin plats och utan stöd av det yttre höljet. *Innerbehållare* som inte är styva räknas som flexibla.

**Säck:** Flexibel *förpackning* av papper, plastfolie, textil, vävt material eller annat ändamålsenligt material.

**Säkerhetsventil:** En fjäderbelastad anordning som aktiveras automatiskt av trycket och är avsedd att skydda *tanken* mot ett otillåtet invändigt övertryck.

**Säkerställande av att bestämmelserna iakttas** (radioaktiva ämnen): Ett systematiskt program av åtgärder som tillämpas av behörig myndighet med målet att säkerställa att bestämmelserna i RID/RID-S tillämpas i praktiken.

**Sändning:** Ett enskilt *kolli* eller flera *kollin* eller en last med *farligt gods*, som en *avsändare* överlämnar till *transport*.

**Sökande:** Avser, i samband med bedömning av överensstämmelse, tillverkaren eller dennes auktoriserade representant i en fördragsstat. I samband med återkommande kontroll, mellanliggande kontroll och revisionskontroll avses med *sökande* vara provningsanläggning, användaren eller dess representant som givits fullmakt i en fördragsstat.

*Anm* Undantagsvis kan även en tredje part (t.ex. en *användare* av en tankcontainer enligt definition i 1.2.1) ansöka om bedömning av överensstämmelse.

## T

**Tank:** Ett *tankskal* med *driftsutrustning* och *strukturdelar*. När termen *tank* används separat avser den en *tankcontainer*, *UN-tank*, *avmonterbar tank* eller *cisternvagn* enligt definitionen i detta avsnitt, inklusive *tankar* som utgör element i *batterivagnar* eller *MEG-containerar*.

*Anm* För *UN-tankar*, se 6.7.4.1.

**Tankcontainer:** En transportutrustning som motsvarar definitionen för *container* och som består av ett *tankskal* och utrustningsdetaljer, inklusive anordningar som medger omlastning av *tankcontainern* utan väsentlig förändring av dess jämviktsläge och som används för *transport* av *gaser*, *vätskor*, pulverformiga eller granulerade ämnen och som, när den används för *transport* av *gaser* definierade i 2.2.2.1.1, har en volym över 0,45 m<sup>3</sup> (450 liter).

*Anm* *IBC-behållare* som uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.5 räknas inte som *tankcontainerar*.



**Tankdokumentation:** Ett underlag som innehåller all väsentlig teknisk information om en *tank*, *batterivagn* eller en *MEG-container*, såsom de certifikat och intyg som anges i 6.8.2.3, 6.8.2.4 och 6.8.3.4.

**Tankskal:** Den del av en tank vilken innesluter ämnet, inklusive öppningar och förslutningar, men utan driftsutrustning och utvändiga strukturdelar.

*Anm* För *UN-tankar* se kapitel 6.7.

**Teknisk benämning:** En vedertagen kemisk benämning, i förekommande fall en vedertagen biologisk benämning eller annan benämning som brukar användas i vetenskapliga och tekniska handböcker, tidskrifter och texter (se 3.1.2.8.1.1).

**Testhandboken:** Femte omarbetade utgåvan av FN-rekommendationerna för *transport av farligt gods*, handbok för provning och kriterier, utgiven av Förenta Nationerna (ST/SG/AC.10/11/Rev.5 ändrad genom ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1 och ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.2).

**Transport:** Förflyttning av *farligt gods*, inklusive därav förorsakade uppehåll och av trafiken förorsakad lagring av det *farliga godset* i *vagnar*, *tankar* och *containrar* före, under och efter förflyttningen.

Denna definition innefattar också mellanlagring av *farligt gods* för att byta transportsätt eller transportmedel (omlastning). Detta under förutsättning att transporthandlingar kan uppvisas på begäran, i vilka avsändnings- och mottagningsort framgår, samt att *kollin* och *tankar* inte öppnas under mellanlagringen – utom vid kontroll av *behörig myndighet*.

**Transport i bulk:** *Transport* av oförpackade *fasta ämnen* eller föremål i *vagnar*, *containrar* eller *bulkcontainrar*. Begreppet avser varken gods som transporteras som *kollin* eller ämnen som transporteras i *tank*.

**Transportindex (TI (Transport Index))** för transport av radioaktiva ämnen: Ett tal som är tillordnat ett *kolli*, en *overpack* eller en *container* eller *oförpackat LSA-I* eller *SCO-I* och som används för att kontrollera strålningsexponeringen.

**Transportmedel:** Ett fordon eller en *vagn* för transport på väg eller järnväg.

**Transportör:** *Företag* som genomför *transport*, med eller utan transportavtal.

**Tryckfat:** Svetsat transportabelt *tryckkärl* med en volym över 150 liter till och med 1000 liter (t.ex. cylindriskt *kärl* med rullskenor, klotformiga *kärl* på medar).

**Tryckkärl:** Ett samlingsbegrepp för *gasflaska*, *storflaska*, *tryckfat*, slutet *kryokärl*, *metallhydridlagringssystem*, *gasflaskpaket* och *bärgningstryckkärl*.

**Trätunna:** *Förpackning* av naturträ med runt tvärsnitt och välvda väggar, och som består av stavar och gavlar och är försedd med tunnband.

**Tvångsmanövrerad luftningsventil:** Ventil på *tankar* med botten tömning, som är förbunden med bottenventilen och öppnas under drift endast för luftning av *tanken* vid fyllning och tömning.

**Täckt vagn:** *Vagn* med fasta eller rörliga väggar eller tak.



**Täthetsprovning:** Provning för att bestämma täthet hos en *tank*, *förpackning* eller *IBC-behållare* samt tillbehör och förslutningsanordningar.

*Anm* För *UN-tankar*, se kapitel 6.7.

**Tömningstryck:** Det högsta tryck, som utvecklas vid trycktömning av en *tank* (se även *fyllningstryck*, *högsta arbetstryck*, *kalkyltryck* och *provtryck*).

## U

**UIC (International Union of Railways):** Internationella järnvägsunionen (UIC, 16 rue Jean Rey, F-75015 Paris, Frankrike).

**UNECE (United Nations Economic Commission for Europe):** FN:s ekonomiska kommission för Europa (UNECE, Palais des Nations, 8-14 avenue de la Paix, CH-1211 Genève 10, Schweiz).

**UN-nummer:** Fyrställt tal som utgör ett nummer för att identifiera ämnen eller föremål enligt *FN:s modellregelverk*.

**UN-tank:** En multimodal *tank* som, när den används för *transport* av *gaser* definierade i 2.2.2.1.1, har en volym över 450 liter, och som motsvarar definitionen i kapitel 6.7 eller *IMDG-koden* och är angiven i kolumn (10) i tabell A, kapitel 3.2, med en UN-tankinstruktion (T-kod).

**Utvecklat tryck:** Trycket av innehållet i ett *tryckkärl* vid temperatur- och diffusionsjämvikt.

## V

**Vagn:** Ett järnvägsfordon utan egen dragkraft och som är avsett för *transport* av gods (se även *batterivagn*, *täckt vagn*, *öppen vagn*, *presenningsförsedd vagn* och *tankvagn*).

**Presenningsförsedd vagn:** *Öppen vagn* som är försedd med övertäckning som skydd för lasten.

**Vagnslast:** Exklusiv användning av en *vagn* oavsett om *vagnens* lastutrymme är fullständigt eller endast delvis utnyttjat.

*Anm* Motsvarande begrepp för radioaktiva ämnen är "komplett last för transport av ämnen i klass 7".

**Vakuumentil:** En fjäderbelastad anordning som aktiveras automatiskt av trycket och är avsedd att skydda *tanken* mot ett otillåtet invändigt undertryck.

**Vikt av ett kolli:** Bruttovikten av *kollit*, om inget annat anges.

**Volym hos tankskal eller tankfack:** För tankar är volymen, *tankskalets* eller *tankfackets* totala invändiga volym i liter eller m<sup>3</sup>. Om det på grund av *tankskalets* eller *tankfackets* form eller konstruktion inte är möjligt att fylla det fullständigt, ska den mindre volymen användas för att bestämma fyllnadsgrad och tankmärkning.

**Vätska:** Ett ämne som vid 50 °C har ett ångtryck av högst 300 kPa (3 bar), som inte är fullständigt gasformigt vid 20 °C och ett tryck av 101,3 kPa och som

- (a) har en smältpunkt eller initial smältpunkt vid högst 20 °C vid ett tryck av 101,3 kPa, eller
- (b) är flytande enligt provningsmetoden ASTM D 4359-90, eller
- (c) inte är pastaartad enligt kriterierna i den beskrivna provningsmetoden (penetrometermetoden) för bestämning av flytbarhet i 2.3.4.

*Anm* Med *transport* i vätskeform menas i tankbestämmelserna:

- *transport* av *vätskor* enligt ovanstående definition, eller
- *transport* av *fasta ämnen*, som avlämnas till *transport* i smält tillstånd.

**Växeltank:** En *tank* monterad på *växelflak*, vilken räknas som en *tankcontainer*.

**Växelflak:** Se *container*.

## Y

**Ytterförpackning:** Yttre skyddet i en *integrerad* eller *sammansatt förpackning*, inklusive absorberande och stötdämpande material och alla andra beståndsdelar som behövs för att innesluta och skydda *innerkärl* eller *innerförpackningar*.

## Å

**Återanvänd förpackning:** En *förpackning* som efter undersökning befunnits fri från sådana brister som inverkar på dess förmåga att klara funktionsprovet. Denna definition omfattar särskilt sådana *förpackningar*, som återfylls med likadant eller liknande kompatibelt gods och transporteras inom distributionsnät, som står under tillsyn av produktens *avsändare*.

**Återanvänd storförpackning:** se *Storförpackning*.

**Återvinningsplast:** Material som återvunnits från begagnade industriförpackningar, rengjorts och förberetts för bearbetning till nya *förpackningar*.

## Ö

**Öppen container:** Se *Container*.

**Öppen vagn:** *Vagn* med eller utan gavel- och sidoväggar, vars lastytor är öppna.

**Öppet kryokärl:** Ett värmeisolerat transportabelt *kärl* för kylda kondenserade *gaser*, som hålls vid atmosfärstryck genom kontinuerlig avluftning av den kylda kondenserade *gasen*.

## 1.2.2 Måttenheter

### 1.2.2.1 I RID/RID-S gäller följande måttenheter<sup>8)</sup>.

| Storhet               | SI-enhet <sup>9)</sup>        | Alternativ godtagen enhet | Samband mellan enheterna                                  |
|-----------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Längd                 | m (meter)                     | -                         | -                                                         |
| Area                  | m <sup>2</sup> (kvadratmeter) | -                         | -                                                         |
| Volym                 | m <sup>3</sup> (kubikmeter)   | l (liter) <sup>10)</sup>  | 1 l = 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>                     |
| Tid                   | s (sekund)                    | min (minut)               | 1 min = 60 s                                              |
|                       |                               | h (timme)                 | 1 h = 3 600 s                                             |
|                       |                               | d (dygn)                  | 1 d = 86 400 s                                            |
| Massa                 | kg (kilogram)                 | g (gram)                  | 1 g = 10 <sup>-3</sup> kg                                 |
|                       |                               | t (ton)                   | 1 t = 10 <sup>3</sup> kg                                  |
| Densitet              | kg/m <sup>3</sup>             | kg/l                      | 1 kg/l = 10 <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup>                |
| Temperatur            | K (kelvin)                    | °C (grader Celsius)       | 0 °C = 273,15 K                                           |
| Temperaturskillnad    | K (kelvin)                    | °C (grader Celsius)       | 1 °C = 1 K                                                |
| Kraft                 | N (newton)                    | -                         | 1 N = 1 kg · m/s <sup>2</sup>                             |
| Tryck                 | Pa (pascal)                   | bar                       | 1 bar = 10 <sup>5</sup> Pa                                |
| Spänning              | N/m <sup>2</sup>              | N/mm <sup>2</sup>         | 1 N/mm <sup>2</sup> = 1 MPa                               |
| Arbete                | J (joule)                     | kWh (kilowattimme)        | 1 kWh = 3,6 MJ                                            |
| Energi                | J (joule)                     | -                         | 1 J = 1 N · m = 1 W · s                                   |
| Värmemängd            | J (joule)                     | eV (elektronvolt)         | 1 eV = 0,1602 · 10 <sup>-18</sup> J                       |
| Effekt                | W (watt)                      | -                         | 1 W = 1 J/s = 1 N · m/s                                   |
| Kinematisk viskositet | m <sup>2</sup> /s             | mm <sup>2</sup> /s        | 1 mm <sup>2</sup> /s = 10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup> /s |
| Dynamisk viskositet   | Pa · s                        | mPa · s                   | 1 mPa · s = 10 <sup>-3</sup> Pa · s                       |
| Aktivitet             | Bq (becquerel)                | -                         | -                                                         |
| Dosekvivalent         | Sv (sievert)                  | -                         | -                                                         |

<sup>8)</sup> Följande avrundade siffror tillämpas för omräkning till SI-enheter av de hittills använda enheterna:

|                                   |                              |                                |                                                                             |
|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <i>Kraft</i>                      |                              | <i>Mekanisk spänning</i>       |                                                                             |
| 1 kg                              | = 9,807 N                    | 1 kg/mm <sup>2</sup>           | = 9,807 N/mm <sup>2</sup>                                                   |
| 1 N                               | = 0,102 kg                   | 1 N/mm <sup>2</sup>            | = 0,102 kg/mm <sup>2</sup>                                                  |
| <i>Tryck</i>                      |                              |                                |                                                                             |
| 1 Pa                              | = 1 N/m <sup>2</sup>         | = 10 <sup>-5</sup> bar         | = 1,02 · 10 <sup>-5</sup> kg/cm <sup>2</sup> = 0,75 · 10 <sup>-2</sup> torr |
| 1 bar                             | = 10 <sup>5</sup> Pa         | = 1,02 kg/cm <sup>2</sup>      | = 750 torr                                                                  |
| 1 kg/cm <sup>2</sup>              | = 9,807 · 10 <sup>4</sup> Pa | = 0,9807 bar                   | = 736 torr                                                                  |
| 1 torr                            | = 1,33 · 10 <sup>2</sup> Pa  | = 1,33 · 10 <sup>-3</sup> bar  | = 1,36 · 10 <sup>-3</sup> kg/cm <sup>2</sup>                                |
| <i>Energi, arbete, värmemängd</i> |                              |                                |                                                                             |
| 1 J                               | = 1 Nm                       | = 0,278 · 10 <sup>-6</sup> kWh | = 0,102 kgm = 0,239 · 10 <sup>-3</sup> kcal                                 |
| 1 kWh                             | = 3,6 · 10 <sup>6</sup> J    | = 367 · 10 <sup>3</sup> kgm    | = 860 kcal                                                                  |
| 1 kgm                             | = 9,807 J                    | = 2,72 · 10 <sup>-6</sup> kWh  | = 2,34 · 10 <sup>-3</sup> kcal                                              |
| 1 kcal                            | = 4,19 · 10 <sup>3</sup> J   | = 1,16 · 10 <sup>-3</sup> kWh  | = 427 kgm                                                                   |
| <i>Effekt</i>                     |                              | <i>Kinematisk viskositet</i>   |                                                                             |
| 1 W                               | = 0,102 kgm/s                | = 0,86 kcal/h                  | 1 m <sup>2</sup> /s = 10 <sup>4</sup> St (stokes)                           |
| 1 kgm/s                           | = 9,807 W                    | = 8,43 kcal/h                  | 1 St = 10 <sup>-4</sup> m <sup>2</sup> /s                                   |
| 1 kcal/h                          | = 1,16 W                     | = 0,119 kgm/s                  |                                                                             |
| <i>Dynamisk viskositet</i>        |                              |                                |                                                                             |
| 1 Pa · s                          | = 1 Ns/m <sup>2</sup>        | = 10 P (poise)                 | = 0,102 kgs/m <sup>2</sup>                                                  |
| 1 P                               | = 0,1 Pa · s                 | = 0,1 Ns/m <sup>2</sup>        | = 1,02 · 10 <sup>-2</sup> kgs/m <sup>2</sup>                                |
| 1 kgs/m <sup>2</sup>              | = 9,807 Pa · s               | = 9,807 Ns/m <sup>2</sup>      | = 98,07 P                                                                   |

<sup>9)</sup> Det internationella enhetssystemet (SI: Système International d'Unités) är resultatet av beslut som fattats vid den allmänna konferensen för mått och vikt (Conférence Générale des Poids et Mesures; adress: Pavillon de Breteuil, Parc de St-Cloud, F-92310 Sèvres).

<sup>10)</sup> Förkortningen "l" för liter tillåts också i stället för förkortningen "l" då förväxling kan ske i maskinskriven text.

Tiopotenser, positiva och negativa, av en enhet kan bildas med hjälp av prefix, som har följande betydelse och placeras framför enheten:

| Faktor                    |              |            | Prefix | Tecken |
|---------------------------|--------------|------------|--------|--------|
| 1 000 000 000 000 000 000 | = $10^{18}$  | triljon    | exa    | E      |
| 1 000 000 000 000 000     | = $10^{15}$  |            | peta   | P      |
| 1 000 000 000 000         | = $10^{12}$  | biljon     | tera   | T      |
| 1 000 000 000             | = $10^9$     | miljard    | giga   | G      |
| 1 000 000                 | = $10^6$     | miljon     | mega   | M      |
| 1 000                     | = $10^3$     | tusen      | kilo   | k      |
| 100                       | = $10^2$     | hundra     | hekto  | h      |
| 10                        | = $10^1$     | tio        | deka   | da     |
| 0,1                       | = $10^{-1}$  | tiondel    | deci   | d      |
| 0,01                      | = $10^{-2}$  | hundredel  | centi  | c      |
| 0,001                     | = $10^{-3}$  | tusendel   | milli  | m      |
| 0,000 001                 | = $10^{-6}$  | miljondel  | mikro  | $\mu$  |
| 0,000 000 001             | = $10^{-9}$  | miljarddel | nano   | n      |
| 0,000 000 000 001         | = $10^{-12}$ | biljondel  | piko   | p      |
| 0,000 000 000 000 001     | = $10^{-15}$ |            | fermto | f      |
| 0,000 000 000 000 000 001 | = $10^{-18}$ | triljondel | atto   | a      |

Anm  $10^9$  = en billion i av FN använda engelska språket. Analogt =  $10^{-9}$  en billiondel.

1.2.2.2 Om inte annat uttryckligen anges avser tecknet ”%” följande i RID/RID-S:

- (a) i fråga om blandningar av fasta ämnen eller vätskor, liksom lösningar eller fasta ämnen som fuktats med vätska: viktandelen i procent, beräknad på blandningens, lösningens eller det fuktade fasta ämnets totala vikt,
- (b) i fråga om blandningar av komprimerade gaser: då fyllning sker under tryck, den i procent angivna volymandelen, beräknad på gasblandningens totala volym. Då fyllning sker efter vikt, den i procent angivna viktandelen, beräknad på gasblandningens totala vikt,
- (c) i fråga om blandningar av kondenserade gaser eller lösta gaser anges viktandelen i procent, beräknad på blandningens totala vikt.

1.2.2.3 Alla tryck som avser kärl (t.ex. provtryck, invändigt tryck, säkerhetsventilers öppningstryck) anges alltid som övertryck (tryck överstigande lufttrycket). Ämnens ångtryck anges däremot alltid som absolut tryck.

1.2.2.4 Anges i RID/RID-S en viss fyllningsgrad för kärl eller tankar så avser denna en temperatur hos ämnet av 15°C, om ingen annan temperatur nämns.

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 1.3

### Utbildning av personer delaktiga vid transport av farligt gods

#### 1.3.1 Giltighetsområde och tillämpning

De personer som är sysselsatta hos delaktiga enligt 1.4, och vars arbetsområde omfattar transport av farligt gods, ska vara utbildade i de krav som transport av farligt gods ställer på deras arbets- och ansvarsområde. Anställda ska vara utbildade i enlighet med 1.3.2 innan de antar ansvar och får endast utföra uppgifter för vilka de ännu inte har fått föreskriven utbildning under direkt överinseende av utbildad person. Utbildningen ska även innehålla de särskilda bestämmelser för skydd av transporter med farligt gods som tas upp i kapitel 1.10.

*Anm 1* För utbildning av säkerhetsrådgivare, se 1.8.3 istället för detta avsnitt.

*Anm 2* (Tills vidare blank)

*Anm 3* För utbildning avseende klass 7, se även 1.7.2.5.

#### 1.3.2 Utbildningens uppläggning

Allt efter ansvar och uppgifter hos vederbörande ska utbildningen genomföras på följande sätt:

##### 1.3.2.1 Allmän utbildning

Personalen ska vara förtrogen med de allmänna villkoren i bestämmelserna för transport av farligt gods.

##### 1.3.2.2 Funktionsspecifik utbildning

Personalen ska vara utbildad om de bestämmelser som reglerar transport av farligt gods motsvarande deras uppgifter och ansvar.

I de fall när transporten av farligt gods omfattar flera transportslag ska personalen vara medveten om de bestämmelser som gäller för andra transportslag.

Personalen hos transportören och hos den som sköter driften av järnvägsinfrastrukturen ska dessutom vara utbildad i järnvägstrafikfrågor. Denna utbildning ska ske i form av en grundläggande utbildning och en verksamhetsbaserad påbyggnadsutbildning.

(a) Grundläggande utbildning för all personal:

All personal ska vara utbildad i betydelsen av etiketter och orangefärgad märkning. Därutöver ska rapporteringsförfarandet vid avvikelser vara känt för personalen.

(b) Verksamhetsbaserad påbyggnadsutbildning för driftpersonal som är direkt delaktig i transport av farligt gods:

Utöver den under (a) beskrivna grundläggande utbildningen ska personalen vara utbildad beroende på arbetsområde.

Personalen enligt 1.3.2.2.1 ska ha genomgått verksamhetsbaserad påbyggnadsutbildning enligt indelningen i 1.3.2.2.2.

1.3.2.2.1 För indelning av personal i de olika kategorierna gäller nedanstående tabell:

| Kategori | Beskrivning av kategorin                                                                                                                      | Personal                                                                                                         |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Driftpersonal, som är direkt delaktig i transport av farligt gods                                                                             | Lokförare, rangerare eller personal med motsvarande funktion                                                     |
| 2        | Personal som ansvarar för teknisk kontroll av de vagnar som används för transport av farligt gods                                             | Vagnmästare eller personal med motsvarande funktion                                                              |
| 3        | Personal som ansvarar för ledning och styrning av järnvägs- och ranger-tjänsten samt ledningspersonal inom järnvägsinfrastrukturförvaltningen | Tågtrafikledare, ställverks-medarbetare, medarbetare i ledningscentraler eller personal med motsvarande funktion |

1.3.2.2.2 Verksamhetsbaserad påbyggnadsutbildning ska omfatta åtminstone följande ämnesområden:

(a) Förare eller personal med motsvarande funktion i kategori 1:

- sätt att få tillgång till nödvändig information om tågsammansättningen, förekomsten av farligt gods och vilken plats sådant gods befinner sig på i tåget,
- slag av avvikelse,
- agerande i kritiska situationer vid avvikelser, vidtagande av åtgärder till skydd av det egna tåget och trafiken på angränsande spår.

Rangerare eller personal med motsvarande funktion i kategori 1:

- rangeretiketternas betydelse enligt förlaga 13 och 15 i RID/RID-S (se 5.3.4.2),
- skyddsavstånd vid gods i klass 1 enligt 7.5.3 i RID/RID-S,
- slag av avvikelse.

(b) Vagnmästare eller personal med motsvarande funktion i kategori 2:

- genomförande av kontroll i överensstämmelse med bihang 9 till General Contract of Use for Wagons (GCU)<sup>11)</sup> – Conditions for the technical transfer inspection of wagons,
- genomförande av kontrollerna beskrivna i 1.4.2.2.1 (endast för personal som utför den i 1.4.2.2.1 i RID/RID-S beskrivna kontrollen),
- identifiering av avvikelser.

<sup>11)</sup> Utgiven av GCU Bureau, Avenue Louise, 500, BE-1050 Bryssel, [www.gcubureau.org](http://www.gcubureau.org).

- (c) Tågtrafikledare, ställverksmedarbetare, medarbetare i ledningscentraler eller personal med motsvarande funktion i kategori 3:
- att bemästra kritiska situationer vid avvikelser,
  - interna nödlägesplaner för rangerbangårdar enligt kapitel 1.11 i RID/RID-S,

#### **1.3.2.3 Säkerhetsutbildning**

I motsvarighet till de möjliga riskerna för skador till följd av tillbud vid transport av farligt gods och dess lastning och lossning ska personalen vara utbildad om de risker och faror som farligt gods kan medföra.

Utbildningens mål ska vara att ge personalen kännedom om säker hantering och nödåtgärder.

- 1.3.2.4** För att ta hänsyn till ändrade bestämmelser ska utbildningen regelbundet kompletteras med uppdateringskurser.

#### **1.3.3 Dokumentation**

Arbetsgivaren ska förvara dokumentation över utbildning som har erhållits enligt detta kapitel och ska på begäran göra dokumentation tillgänglig för den anställda eller behörig myndighet. Dokumentationen ska förvaras av arbetsgivaren under den tidsperiod som behörig myndighet har fastställt. Dokumentation över utbildning ska styrkas då en ny anställning börjar.



[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 1.4

### Skyldigheter hos delaktiga

#### 1.4.1 Allmänna säkerhetsåtgärder

1.4.1.1 De som är delaktiga i transport av farligt gods ska vidta nödvändiga åtgärder, allt efter arten och omfattningen av de faror som kan förutses, för att förhindra skador och för att begränsa en eventuell skada så långt möjligt. De ska under alla omständigheter uppfylla de bestämmelser i RID/RID-S som gäller för dem.

1.4.1.2 Delaktiga ska i händelse av en möjlig förestående fara för den allmänna säkerheten utan dröjsmål meddela räddningstjänst och förse dem med den information som behövs för insatsen.

1.4.1.3 RID får närmare föreskriva vissa skyldigheter för delaktiga.

Under förutsättning att de i 1.4.2 och 1.4.3 beskrivna skyldigheter uppfylls får en fördragsstat i sin nationella lagstiftning överföra en utsedd delaktigs skyldigheter till en eller flera andra delaktiga, om den bedömer att detta inte medför någon minskning av säkerhetsnivån. Dessa avvikelser ska meddelas av fördragsstaten till OTIF:s sekretariat, som meddelar övriga fördragsstater för kännedom.

Bestämmelserna i 1.2.1, 1.4.2 och 1.4.3 om definition av delaktiga och deras skyldigheter berör inte bestämmelserna i landets lagstiftning beträffande rättsliga påföljder (straffbarhet, häktning osv.) som kommer av att den aktuella delaktige är t.ex. juridisk person, fysisk person, för egen räkning verksam person, arbetsgivare eller person med anställningsförhållande.

#### 1.4.2 Huvuddelaktigas skyldigheter

*Anm 1* Olika delaktiga som har tilldelats skyldigheter enligt detta avsnitt kan vara ett och samma företag. Dessutom kan verksamheten och motsvarande skyldigheter hos en delaktig antas av olika företag.

*Anm 2* Beträffande radioaktiva ämnen, se även 1.7.6.

##### 1.4.2.1 Avsändare

1.4.2.1.1 Avsändaren av farligt gods har skyldighet att överlämna en sändning till transport som uppfyller bestämmelserna i RID/RID-S. Inom ramen för 1.4.1 ska han särskilt:

- (a) försäkra sig om att det farliga godset är klassificerat och tillåtet för transport enligt RID/RID-S,
- (b) överlämna till transportören erforderliga uppgifter och information samt eventuellt erforderliga godsdeklarationer och tillhörande handlingar (tillstånd, godkännanden, upplysningar, intyg osv.) med särskild hänsyn tagen till bestämmelserna i kapitel 5.4 och tabellerna i del 3,
- (c) använda endast förpackningar, storförpackningar, IBC-behållare och tankar (cisternvagnar, batterivagnar, vagnar med avmonterbara tankar, UN-tankar tank-containerar eller MEG-containerar), vilka är godkända och lämpliga för transport av farligt gods samt försedda med den märkning som föreskrivs i RID/RID-S,

- (d) uppfylla bestämmelser om försändningssätt och transportrestriktioner,
- (e) se till att även tömda, ej rengjorda och ej avgasade tankar (cisternvagnar, avmonterbara tankar, batterivagnar, MEG-containerar, UN-tankar och tankcontainerar) eller tömda, ej rengjorda vagnar, storcontainerar och småcontainerar för transport i bulk är korrekt märkta och etiketterade, och att tömda, ej rengjorda tankar är lika väl förslutna och täta som i fyllt tillstånd.

1.4.2.1.2 Tar avsändaren tjänster från andra delaktiga (förpackare, lastare, fyllare osv.) i anspråk, ska han vidta lämpliga åtgärder för att säkerställa att sändningen uppfyller bestämmelserna i RID/RID-S. Han kan dock i fall som anges i 1.4.2.1.1 (a), (b), (c) och (e) förlita sig på de upplysningar och uppgifter som ställts till hans förfogande av andra delaktiga.

1.4.2.1.3 Om avsändaren handlar på tredje parts uppdrag så ska denne skriftligen informera avsändaren om att farligt gods ingår och ställa de uppgifter och handlingar till förfogande som avsändaren behöver för att fullgöra sina åtaganden.

#### 1.4.2.2 Transportör

1.4.2.2.1 Inom ramen för 1.4.1 ska transportören som vid avsändningsstället övertar det farliga godset särskilt:

- (a) kontrollera om det farliga gods som ska transporteras är tillåtet för transport enligt RID/RID-S,
- (b) försäkra sig om att all information föreskriven i RID/RID-S för det farliga godset som ska transporteras har ställts till förfogande av avsändaren före transport, att föreskrivna underlag bifogats godsdeklarationen, eller om elektronisk databehandlingsteknik (EDP) eller elektronisk dataöverföringsteknik (EDI) används istället för skriftliga handlingar, att informationen åtminstone motsvarar skriftliga handlingar beträffande åtkomst under transporten,
- (c) försäkra sig om att vagnar och last inte uppvisar några synliga brister, otätheter eller sprickor, att inga utrustningsdetaljer fattas osv., genom en visuell kontroll,
- (d) försäkra sig om att slutdatum för nästa kontroll av cisternvagnar, batterivagnar, vagnar med avmonterbar tank, UN-tankar, tankcontainerar eller MEG-containerar inte har överskridits,

*Anm* Tankar, batterivagnar och MEG-containerar får dock, efter utgången av detta slutdatum, transporteras enligt bestämmelserna i 4.1.6.10 (för batterivagnar och MEG-containerar vars element är tryckkärl), 4.2.4.4, 4.3.2.4.4, 6.7.2.19.6, 6.7.3.15.6 eller 6.7.4.14.6.

- (e) kontrollera att vagnarna inte är överlastade,
- (f) försäkra sig om att för vagnarna föreskrivna storetiketter och märkningar är fastsatta,
- (g) försäkra sig om att utrustning som föreskrivs i de skriftliga instruktionerna finns i förarutrymmet.

När så är tillämpligt, ska detta genomföras på grundval av transportdokument och följesedlar genom visuell kontroll av vagnen eller containern och, när så är tillämpligt, lasten.

Bestämmelserna i detta stycke räknas som uppfyllda vid tillämpning av UIC-normblad 471-3 V (kontroll som ska utföras vid försändning av farligt gods i internationell trafik), punkt 5<sup>12)</sup>.

1.4.2.2.2 Transportören kan dock i fall som anges i 1.4.2.2.1 (a), (b), (d), (e) och (f) förlita sig på de upplysningar och uppgifter som ställts till hans förfogande av andra delaktiga.

1.4.2.2.3 Om transportören enligt 1.4.2.2.1 konstaterar en överträdelse av bestämmelserna i RID/RID-S så får han inte transportera sändningen innan bestämmelserna uppfyllts.

1.4.2.2.4 Om under transporten en överträdelse konstateras, som kan inverka på transportsäkerheten så ska sändningen stoppas så fort som möjligt, med hänsyn tagen till trafiksäkerhetskrav, säker uppställning av sändningen och allmänhetens säkerhet.

Transporten får fortsätta först när bestämmelserna är uppfyllda. Myndighet som är behörig för resterande del av transporten kan ge tillstånd för fortsatt transport.

Kan bestämmelserna inte uppfyllas och om inget tillstånd ges för resterande del av transporten, ska behörig myndighet tillhandahålla nödvändig administrativ assistans åt transportören. Detta gäller också om transportören meddelar myndigheten att de farliga egenskaperna hos för transport överlämnat gods inte påpekats för honom, och att han på grundval av särskilt för transportavtalet gällande rätt önskar lossa, destruera eller oskadliggöra godset.

1.4.2.2.5 Transportören ska se till att den som ansvarar för den nyttjade järnvägsinfrastrukturen när som helst under transporten kan få omedelbar och obegränsad tillgång till den information, som behövs för att uppfylla kraven i 1.4.3.6 (b).

*Anm* Formerna för hur sådana uppgifter ska tillhandahållas ska finnas beskrivna i villkoren för nyttjande av järnvägsinfrastrukturen.

1.4.2.2.6 Transportören ska förse föraren med skriftliga instruktioner föreskrivna i 5.4.3.

### 1.4.2.3 Mottagare

1.4.2.3.1 Mottagaren är ålagd att inte utan tvingande skäl fördröja mottagandet av godset och att efter lossningen kontrollera att de bestämmelser i RID/RID-S som berör honom är uppfyllda.

1.4.2.3.2 En vagn eller container får endast återsändas eller återanvändas först då bestämmelserna om lossning i RID/RID-S är uppfyllda.

1.4.2.3.3 Om mottagaren tar tjänster från andra delaktiga (lossnings- och rengöringspersonal, saneringsplats osv. ) i anspråk, ska mottagaren vidta lämpliga åtgärder för att säkerställa att bestämmelserna i 1.4.2.3.1 och 1.4.2.3.2 i RID/RID-S är uppfyllda.

<sup>12)</sup> UIC-normblad i utgåva gällande från den 1 januari 2015.

### 1.4.3 Andra delaktigas skyldigheter

Nedan anges exempel på andra delaktiga och deras skyldigheter. De andra delaktigas skyldigheter framgår av 1.4.1 ovan, såvida de vet eller borde veta att de utövar sina uppgifter inom ramen för en transport som omfattas av RID/RID-S.

#### 1.4.3.1 Lastare

1.4.3.1.1 Inom ramen för 1.4.1 har lastaren särskilt följande skyldigheter. Lastaren

- (a) får endast överlämna farligt gods till transportören om det enligt RID/RID-S är tillåtet för transport,
- (b) ska vid överlämnande av förpackat farligt gods eller ej rengjorda, tömda förpackningar för transport kontrollera om förpackningen är skadad. Han får inte överlämna ett kolli, vars förpackning är skadad, och i synnerhet otät så att farligt gods kommer ut eller kan komma ut, till transport, förrän när bristerna har eliminerats. Detsamma gäller för tömda, ej rengjorda förpackningar,
- (c) ska vid lastning av farligt gods i vagnar, storcontainrar eller småcontainrar uppfylla de särskilda bestämmelserna för lastning och hantering,
- (d) ska om han överlämnar farligt gods till transportören för direkt transport iaktta bestämmelserna om storetiketter och orangefärgad skyltning för vagnar, storcontainrar eller småcontainrar,
- (e) ska vid lastning av kollin beakta samlastningsförbud, även med avseende på farligt gods som redan finns i vagnen eller storcontainern, samt bestämmelser för separering av livsmedel, andra konsumtionsvaror och djurfoder.

1.4.3.1.2 Lastaren kan dock i fall som anges i 1.4.3.1.1 (a), (d) och (e) förlita sig på de upplysningar och uppgifter som ställts till hans förfogande av andra delaktiga.

#### 1.4.3.2 Förpackare

Inom ramen för 1.4.1 ska förpackaren särskilt iaktta:

- (a) förpackningsbestämmelserna och bestämmelserna om samemballering, samt
- (b) om han förbereder kollin för transport: bestämmelserna om märkning och etikettering av kollin.

#### 1.4.3.3 Fyllare

Inom ramen för 1.4.1 har fyllaren särskilt följande skyldigheter. Fyllaren

- (a) ska inför fyllning av tank förvissa sig om att tankar och deras utrustningsdetaljer är i tekniskt felfritt skick,

*Anm* Fyllaren ska ha rutiner för att kontrollera korrekt funktion av förslutningsanordningar hos tankar på en cisternvagn och försäkra sig om deras täthet mot läckage före och efter lossning. Riktlinjer utgivna av CEFIC (European Chemical Industry Council) i form av checklistor för cisternvagnar för vätskor finns tillgängliga på OTIF:s hemsida ([www.otif.org](http://www.otif.org)).

- (b) ska förvissa sig om att för cisternvagnar, batterivagnar, vagnar med avmonterbar tank, UN-tankar, tankcontainrar och MEG-containrar datum för nästa kontroll inte har överskridits,
- (c) får endast fylla tankar med för tanken ifråga tillåtet farligt gods,
- (d) ska vid fyllning av tank iaktta bestämmelser avseende farligt gods i omedelbart angränsande tankfack,
- (e) ska vid fyllning av tank hålla högsta tillåtna fyllnadsgrad eller högsta tillåtna fyllningsförhållande för godset,
- (f) ska efter fyllning av tanken, säkerställa att alla förslutningar har stängts och att inget läckage förekommer,

*Anm* Fyllaren ska ha rutiner för att kontrollera korrekt funktion av förslutningsanordningar hos tankar på en cisternvagn och försäkra sig om deras täthet mot läckage före och efter lossning. Riktlinjer utgivna av CEFIC (European Chemical Industry Council) i form av checklistor för cisternvagnar för vätskor finns tillgängliga på OTIF:s hemsida ([www.otif.org](http://www.otif.org)).

- (g) ska se till att det inte finns farliga rester av det farliga godset utanpå de fyllda tankarna,
- (h) ska, när han förbereder farligt gods för transport, se till att föreskriven orangefärgade skyltar, etiketter eller storetiketter, märken för ämnen med förhöjd temperatur och miljöfarliga ämnen såväl som rangeringsetiketter placerats enligt bestämmelserna på tankar, vagnar, storcontainrar och småcontainrar,
- (i) ska före och efter fyllning av kondenserad gas i cisternvagnar iaktta de särskilda kontrollbestämmelser som gäller i detta fall,
- (j) ska vid fyllning av vagnar eller containrar med farligt gods i bulk kontrollera att tillämpliga bestämmelser i kapitel 7.3 är uppfyllda.

#### **1.4.3.4 Användare av tankcontainer eller UN-tank**

Inom ramen för 1.4.1 ska användare av tankcontainer eller UN-tank särskilt tillse att

- (a) bestämmelserna om konstruktion, utrustning, kontroll och märkning beaktas,
- (b) underhåll av tankskal och deras tillbehör genomförs på ett sätt som säkerställer att tankcontainern eller UN-tanken under normala driftpåkänningar uppfyller bestämmelserna i RID/RID-S fram till nästa kontrolltillfälle,
- (c) en revisionskontroll genomförs, närhelst säkerheten hos tankskalet eller dess tillbehör kan påverkas genom reparation, ombyggnad eller olycka.

#### **1.4.3.5 Användare av cisternvagn**

Inom ramen för 1.4.1 ska användare av cisternvagn särskilt tillse att

- (a) bestämmelserna om konstruktion, utrustning, kontroll och märkning beaktas,

- (b) underhåll av tankar och deras utrustning genomförs av underhållsansvarig godkänd i enlighet med bestämmelserna i bihang G (ATMF)<sup>13)</sup> till COTIF på ett sätt som säkerställer att cisternvagnen under normala driftpåkänningar uppfyller bestämmelserna i RID/RID-S fram till nästa kontrolltillfälle,
- (c) en revisionskontroll genomförs, närhelst säkerheten hos tankskalet eller dess utrustning kan påverkas genom reparation, ombyggnad eller olycka.

#### 1.4.3.6 Järnvägsinfrastrukturförvaltning

Inom ramen för 1.4.1 har järnvägsinfrastrukturförvaltningen i synnerhet följande åtaganden. Denna ska tillse att

- (a) interna nödlägesplaner för rangerbangårdar enligt kapitel 1.11 upprättas,
- (b) när som helst under transporten och utan dröjsmål ha obegränsad tillgång till följande information:
  - tågsammansättning i form av vagnsnummer på varje vagn och vagnstyp om detta inte framgår av vagnsnumret,
  - UN-nummer för det farliga gods som transporteras i eller på varje vagn, i den mån krav finns att de ska anges i godsdeklarationen, eller information som visar närvaron av farligt gods i begränsade mängder om det farliga godset transporteras förpackat endast i begränsade mängder enligt kapitel 3.4 så att märkning av vagnen eller storcontainern enligt kapitel 3.4 krävs,
  - varje vagns position i tåget (vagnsordning).

Dessa uppgifter får endast delges de parter som behöver dem för syften som avser säkerhet, transportskydd eller räddningsinsatser.

*Anm* Formerna för hur sådana uppgifter ska tillhandahållas ska finnas beskrivna i villkoren för nyttjande av järnvägsinfrastrukturen.

#### 1.4.3.7 Lossare

*Anm* I detta delavsnitt omfattar lossning flyttning, avlastning och lossning enligt definitionen av lossare i 1.2.1.

1.4.3.7.1 Inom ramen för 1.4.1 ska lossaren särskilt:

- (a) försäkra sig om att rätt gods lossas genom att jämföra relevant information på godsdeklarationen med informationen på kollin, containrar, tankar, MEG-containerar eller vagnar,
- (b) före och under lossning kontrollera om förpackningar, tankar, vagnar eller containrar är skadade i sådan omfattning att det skulle äventyra

<sup>13)</sup> Enhetliga regler om tekniskt godkännande av järnvägsmateriel i internationell trafik (ATMF UR). Bihang G är harmoniserad med europeisk lagstiftning, särskilt direktiv 2004/49/EG (artiklarna 3 och 14a) och 2008/57/EG (artiklarna 2 och 33) och förordning (EU) 445/2011 om ett certifieringssystem för enheter som ansvarar för underhåll av godsvagnar.

lossningsprocessen. Om så är fallet, ska lossning inte utföras förrän lämpliga åtgärder har vidtagits,

*Anm* Lossaren ska ha rutiner för att kontrollera korrekt funktion av förslutningsanordningar hos tankar på en cisternvagn och försäkra sig om deras täthet mot läckage före och efter lossning. Riktlinjer utgivna av CEFIC (European Chemical Industry Council) i form av checklistor för cisternvagnar för vätskor finns tillgängliga på OTIF:s hemsida ([www.otif.org](http://www.otif.org)).

- (c) uppfylla tillämpliga bestämmelser om lossning,
- (d) omedelbart efter lossning av tankar, vagnar eller containrar,
  - (i) avlägsna eventuella farliga rester som under lossningsprocessen har fäst på utsidan av tankar, vagnar eller containrar, och
  - (ii) säkerställa att ventiler och inspektionsöppningar är stängda,

*Anm* Lossaren ska ha rutiner för att kontrollera korrekt funktion av förslutningsanordningar hos tankar på en cisternvagn och försäkra sig om deras täthet mot läckage före och efter lossning. Riktlinjer utgivna av CEFIC (European Chemical Industry Council) i form av checklistor för cisternvagnar för vätskor finns tillgängliga på OTIF:s hemsida ([www.otif.org](http://www.otif.org)).

- (e) säkerställa att föreskriven rengöring och sanering av vagnar eller containrar utförs, och
- (f) säkerställa att inga storetiketter och orangefärgade skyltar längre förekommer på vagnar och containrar som är fullständigt lossade, rengjorda, avgasade och sanerade.

1.4.3.7.2 Om lossaren tar tjänster från andra delaktiga (rengöringspersonal, saneringsplats osv.) i anspråk, ska lossaren vidta lämpliga åtgärder för att säkerställa att bestämmelserna i RID/RID-S är uppfyllda.



[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 1.5

### Avvikelser

#### 1.5.1 Temporära avvikelser

1.5.1.1 Fördragsstaternas behöriga myndigheter får sinsemellan direkt komma överens om att tillåta vissa transporter på deras territorier under temporär avvikelse från bestämmelserna i RID, såvida säkerheten inte äventyras därigenom. Sådana avvikelser ska av den myndighet som tar initiativet till den temporära avvikelsern meddelas OTIF:s sekretariat, som förmedlar dem till fördragsstaterna för kännedom<sup>14)</sup>.

*Anm* Särskild överenskommelse enligt 1.7.4 räknas inte som temporär avvikelse i detta avsnitts mening.

1.5.1.2 Giltighetstiden för en temporär avvikelse får vara högst fem år från det datum den träder i kraft. Den temporära avvikelsern upphör automatiskt att gälla från det datum då motsvarande ändring av RID träder i kraft.

1.5.1.3 Transporter enligt temporära avvikelser är transporter i enlighet med bihang C till COTIF.

#### 1.5.2 Militära sändningar

För militära sändningar, dvs. sändningar med ämnen eller föremål i klass 1 som tillhör militären eller för vilka den är ansvarig gäller andra bestämmelser (se 5.2.1.5, 5.2.2.1.8, 5.3.1.1.2 och 5.4.1.2.1 (f) samt 7.2.4, särbestämmelse W2).

<sup>14)</sup> De överenskomna temporära avvikelserna enligt detta avsnitt finns på OTIF:s hemsida ([www.otif.org](http://www.otif.org)).

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 1.6

### Övergångsbestämmelser

#### 1.6.1 Allmänt

- 1.6.1.1 Om inget annat föreskrivs, får ämnen och föremål som omfattas av RID/RID-S transporteras till och med den 30 juni 2015 enligt de fram till den 31 december 2014 gällande bestämmelserna i RID/RID-S<sup>15)</sup>.

*Anm* Beträffande uppgifter i godsdeklarationen, se 5.4.1.1.12.

- 1.6.1.2 (Borttagen.)

- 1.6.1.3 Ämnen och föremål i klass 1, som tillhör en fördragsstats militära styrkor och förpackats före den 1 januari 1990 i överensstämmelse med de då gällande bestämmelserna i RID/RID-S<sup>16)</sup>, får transporteras efter den 31 december 1989, såvida förpackningarna är oskadade och det anges i godsdeklarationen att det rör sig om militärt gods, som förpackats före den 1 januari 1990. Övriga bestämmelser som gäller för denna klass från och med den 1 januari 1990 ska uppfyllas.

- 1.6.1.4 Ämnen och föremål i klass 1, som förpackats mellan den 1 januari 1990 och 31 december 1996 i överensstämmelse med de under denna tid gällande bestämmelserna i RID/RID-S<sup>17)</sup>, får transporteras efter den 31 december 1996, såvida förpackningarna är oskadade och det anges i godsdeklarationen att det rör sig om gods i klass 1, som förpackats mellan den 1 januari 1990 och den 31 december 1996.

- 1.6.1.5 IBC-behållare som konstruerats enligt de fram till den 1 januari 1999 gällande bestämmelserna i marginalnummer 405 (5) och 555 (3), men inte uppfyller de från den 1 januari 1999 gällande bestämmelserna i dessa marginalnummer får användas även i fortsättningen.

- 1.6.1.6 IBC-behållare, som tillverkats före den 1 januari 2003 enligt de fram till den 30 juni 2001 gällande bestämmelserna i marginalnummer 3612 (1), men inte uppfyller de från den 1 juli 2001 gällande bestämmelserna i 6.5.2.1.1 beträffande teckenhöjd på bokstäver, siffror och symboler, får användas även i fortsättningen.

- 1.6.1.7 Typgodkännanden för fat, dunkar och integrerade förpackningar av högmolekylärt eller medelmolekylärt polyeten, som utfärdats före den 1 juli 2005 enligt de fram till den 31 december 2004 gällande bestämmelserna i 6.1.5.2.6, men inte uppfyller bestämmelserna i 4.1.1.21, förblir giltiga fram till den 31 december 2009. Alla förpackningar som tillverkats och märkts på grundval av dessa typgodkännanden får användas även i fortsättningen fram till utgången av sin i 4.1.1.15 fastställda användningstid.

- 1.6.1.8 Befintliga orangefärgade skyltar, som uppfyller de fram till den 31 december 2004 gällande bestämmelserna i 5.3.2.2, får användas även i fortsättningen förutsatt att kraven i 5.3.2.2.1 och 5.3.2.2.2 om att skylt, siffror och bokstäver ska förbli fastsatta oavsett vagnens position eller läge är uppfyllda.

<sup>15)</sup> Den RID-version som gäller från och med den 1 januari 2013.

<sup>16)</sup> Den RID-version som gäller från och med den 1 maj 1985.

<sup>17)</sup> Den RID-version som gäller från och med den 1 januari 1990, 1 januari 1993 och 1 januari 2005.

- 1.6.1.9 (Tills vidare blank.)
- 1.6.1.10 (Borttagen.)
- 1.6.1.11 Typgodkännanden för fat, dunkar och integrerade förpackningar av högmolekylärt eller medelmolekylärt polyeten och för IBC-behållare av högmolekylärt polyeten, som utfärdats före den 1 juli 2007 enligt de fram till den 31 december 2006 gällande bestämmelserna i 6.1.6.1(a), men inte motsvarar de från den 1 januari 2007 gällande bestämmelserna i 6.1.6.1(a), är tills vidare giltiga.
- 1.6.1.12 (Tills vidare blank.)
- 1.6.1.13 (Borttagen.)
- 1.6.1.14 IBC-behållare som tillverkats före den 1 januari 2011 och som motsvarar en konstruktionstyp som inte klarat vibrationsprovningen enligt 6.5.6.13 eller som inte behövde uppfylla kriterierna i 6.5.6.9.5 (d) vid tidpunkten då fallprovet genomfördes, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.1.15 IBC-behållare som tillverkats, renoverats eller reparerats före den 1 januari 2011, behöver inte märkas med högsta tillåtna staplingsbelastning i enlighet med 6.5.2.2.2. Sådana IBC-behållare, som inte är märkta enligt 6.5.2.2.2, får fortsatt användas efter 31 december 2010, men ska märkas enligt 6.5.2.2.2 om de renoveras eller repareras efter detta datum. IBC-behållare som tillverkats, renoverats eller reparerats mellan den 1 januari 2011 och den 31 december 2016 och som är märkta med högsta tillåtna staplingslast i enlighet med 6.5.2.2.2 gällande till den 31 december 2014, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.1.16 (Borttagen.)
- 1.6.1.17 (Borttagen.)
- 1.6.1.18 (Borttagen.)
- 1.6.1.19 (Borttagen.)
- 1.6.1.20 Oavsett bestämmelserna i kapitel 3.4 tillämpliga från den 1 januari 2011, får farligt gods förpackat i begränsade mängder, förutom gods som tilldelats ”0” i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (7a), i enlighet med de bestämmelser som gällde i kapitel 3.4 fram till och med den 31 december 2010, transporteras till och med den 30 juni 2015. I detta fall får bestämmelserna i 3.4.12 – 3.4.15 som gäller från och med den 1 januari 2011 tillämpas från och med den 1 januari 2011.
- 1.6.1.21 (Tills vidare blank.)
- 1.6.1.22 Innerbehållare i integrerade IBC-behållare tillverkade före den 1 juli 2011 och märkta enligt bestämmelserna i 6.5.2.2.4 som gällde till och med den 31 december 2010, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.1.23 (Tills vidare blank.)
- 1.6.1.24 (Borttagen.)
- 1.6.1.25 För kollin, overpack och nedan nämnda gasflaskor, som är märkta med ett UN-nummer enligt de bestämmelser som gällde till och med den 31 december 2012 i

RID/RID-S, men där storleken på UN-numret och bokstäverna "UN" inte motsvarar bestämmelserna i 5.2.1.1 som är tillämpliga från och med den 1 januari 2013, gäller följande bestämmelser:

- kollin och overpack får användas till och med den 31 december 2013, och
- gasflaskor med en vattenkapacitet på högst 60 liter får användas till nästa återkommande kontroll, men dock längst till och med den 30 juni 2018.

- 1.6.1.26 Storförpackningar tillverkade eller renoverade före den 1 januari 2014 och som inte motsvarar kraven i 6.6.3.1 gällande höjden på bokstäver, siffror och symboler, tillämpliga från och med den 1 januari 2013, får användas även i fortsättningen. Storförpackningar tillverkade eller renoverade före den 1 januari 2015 behöver inte märkas med högsta tillåtna tillämpliga staplingslast enligt 6.6.3.3. Sådana storförpackningar, som inte är märkta enligt 6.6.3.3, får användas även efter den 31 december 2014, men de måste märkas enligt 6.6.3.3 om de renoveras efter detta datum. Storförpackningar tillverkade eller renoverade mellan den 1 januari 2011 och den 31 december 2016 och som är märkta med högsta tillåtna staplingslast i enlighet med 6.6.3.3 gällande till och med den 31 december 2014, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.1.27 Inneslutningar integrerade i utrustning eller maskiner, som innehåller flytande bränslen med UN 1202, 1203, 1223, 1268, 1863 och 3475 och som tillverkats före den 1 juli 2013, men som inte motsvarar bestämmelserna i punkt (a) i särbestämmelse 363 i kapitel 3.3 giltiga från och med den 1 januari 2013, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.1.28 Med undantag från bestämmelserna i 1.6.1.1 ska, vad avser 1.8.6.8, 6.2.2.11, 6.2.3.6.1, 6.8.2.4.6 och särbestämmelserna TA4 och TT9 i 6.8.4, ackreditering i enlighet med EN ISO/IEC 17020:2004 inte godkännas efter den 28 februari 2015.
- 1.6.1.29 Litiumceller och litiumbatterier tillverkade enligt en typ som motsvarar bestämmelserna i delavsnitt 38.3 i testhandboken, tredje omarbetade utgåvan, ändring 1 eller annan efterföljande revidering och ändring tillämplig vid tidpunkten för typprovet, får transporteras även i fortsättningen om inte annat anges i RID/RID-S.
- Litiumceller och litiumbatterier tillverkade före den 1 juli 2003 och som uppfyller bestämmelserna i testhandboken, tredje omarbetade utgåvan, får transporteras även i fortsättningen om alla övriga tillämpliga bestämmelser är uppfyllda.
- 1.6.1.30 Etiketter, storetiketter och märkning som uppfyller de bestämmelser i 3.4.7, 3.4.8, 3.5.4.2, 5.2.1.8.3, 5.2.2.2.1.1, 5.3.1.7.1, 5.3.3, 5.3.6, 5.5.2.3.2 och 5.5.3.6.2 som var gällande till och med den 31 december 2014, får användas till och med den 31 december 2016.
- 1.6.1.31 Overpack som är märkta med uttrycket "OVERPACK" i enlighet med de bestämmelser i RID/RID-S som var gällande till och med den 31 december 2014, men som inte motsvarar kraven i 5.1.2.1 (a) beträffande storleken på bokstäverna, tillämpliga från och med den 1 januari 2015, får användas till och med den 31 december 2015.
- 1.6.1.32 Bärningsförpackningar och bärningstryckkärl som är märkta med uttrycket "BÄRNING" i enlighet med de bestämmelser i RID/RID-S som var gällande till och med den 31 december 2014, men som inte motsvarar kraven i 5.2.1.3 beträffande

storleken på bokstäverna, tillämpliga från och med den 1 januari 2015, får användas till och med den 31 december 2015.

- 1.6.1.33 Elektrokemiska dubbelskiktsskondensatorer tillordnade UN 3499 som är tillverkade före den 1 januari 2014, behöver inte märkas med energilagringskapaciteten i Wh som krävs enligt kapitel 3.3, särbestämmelse 361 punkt (e).
- 1.6.1.34 Asymmetriska kondensatorer tillordnade UN 3508 som är tillverkade före den 1 januari 2016, behöver inte märkas med energilagringskapaciteten i Wh som krävs enligt kapitel 3.3, särbestämmelse 372 punkt (c).
- 1.6.1.35 (Tills vidare blank.)
- 1.6.1.36 (Tills vidare blank.)
- 1.6.1.37 Förminskade storetiketter som, före den 1 januari 2015, fick fästas på vagnar i enlighet med bestämmelserna i 5.3.1.7.4, tillämpliga till och med den 31 december 2014, men som inte uppfyller bestämmelserna gällande från och med den 1 januari 2015 om fastsättande av förminskade storetiketter i 5.3.1.7.4, ska ersättas senast den 1 januari 2018.

## **1.6.2 Tryckkärl och kärl för klass 2**

- 1.6.2.1 Kärl som tillverkats före den 1 januari 1997 och inte motsvarar de från den 1 januari 1997 gällande bestämmelserna i RID/RID-S, men för vilka transport var tillåten enligt till och med den 31 december 1996 gällande bestämmelser i RID/RID-S, får fortsatt användas efter detta datum, såvida de uppfyller de bestämmelser för återkommande kontroll som återfinns i förpackningsinstruktionerna P200 och P203.
- 1.6.2.2 (Borttagen.)
- 1.6.2.3 Kärl för ämnen i klass 2 som tillverkats före den 1 januari 2003 får efter den 1 januari 2003 vara märkta enligt de till och med den 31 december 2002 gällande bestämmelserna.
- 1.6.2.4 Tryckkärl som konstruerats och tillverkats enligt tekniska normer, vilka enligt 6.2.5 inte längre är godtagna, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.2.5 Tryckkärl och deras förslutningar som konstruerats och tillverkats enligt standarder som var giltiga vid tillverkningstillfället enligt bestämmelser i RID/RID-S som då var tillämpliga (se 6.2.4), får användas även i fortsättningen, såvida inte särskilda övergångsbestämmelser begränsar användningen.
- 1.6.2.6 Tryckkärl för ämnen som inte omfattas av klass 2, som inte uppfyller bestämmelserna i 4.1.3.6 gällande från och med den 1 januari 2009, men som tillverkats före 1 juli 2009 i enlighet med bestämmelserna i 4.1.4.4 som gällde fram till och med den 31 december 2008, får användas även i fortsättningen förutsatt att bestämmelserna i 4.1.4.4 som gällde fram till och med den 31 december 2008 iakttas.
- 1.6.2.7 (Borttagen.)
- 1.6.2.8 (Borttagen.)

- 1.6.2.9 Bestämmelserna i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200 (10), särbestämmelse v, tillämpliga fram till och med den 31 december 2010, får av fördragsstater till RID tillämpas på gasflaskor tillverkade före den 1 januari 2015.
- 1.6.2.10 Återfyllningsbara svetsade gasflaskor av stål för transport av UN 1011, 1075, 1965, 1969 eller 1978, som i enlighet med bestämmelserna i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200 (10), särbestämmelse v, tillämpliga fram till den 31 december 2010, har fått intervallet 15 år för återkommande kontroll beviljat av behörig myndighet i landet (länderna) för transport, får även fortsättningsvis genomgå återkommande kontroll enligt dessa bestämmelser.
- 1.6.2.11 Engångsbehållare för gas som tillverkats och förberetts för transport före den 1 januari 2013 och för vilka bestämmelserna i 1.8.6, 1.8.7 eller 1.8.8 om bedömning av överensstämmelse av engångsbehållare för gas inte har tillämpats får fortfarande transporteras efter detta datum förutsatt att alla övriga tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S är uppfyllda.
- 1.6.2.12 Bärningstryckkärl får tillverkas och godkännas i enlighet med nationella bestämmelser fram till och med den 31 december 2013. Bärningstryckkärl som tillverkats och godkänts i enlighet med nationella bestämmelser före den 1 januari 2014 får användas även i fortsättningen efter godkännande av behörig myndighet i de länder där de används.
- 1.6.2.13 Gasflaskpaket som är tillverkade före den 1 juli 2013 och som inte är märkta i enlighet med 6.2.3.9.7.2 och 6.2.3.9.7.3 tillämpliga från och med den 1 januari 2013 eller 6.2.3.9.7.2 tillämplig från och med den 1 januari 2015, får användas till nästa återkommande kontroll och provning som sker efter den 1 juli 2015.
- 1.6.2.14 Gasflaskor som är tillverkade före den 1 januari 2016 i enlighet med 6.2.3 och med en specifikation godkänd av behöriga myndigheter i de länder där de transporteras och används, men inte i enlighet med ISO 11513:2011 eller ISO 9809-1:2010 vilket krävs i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P208 (1), får användas för transport av adsorberade gaser under förutsättning att de allmänna förpackningsbestämmelserna i 4.1.6.1 är uppfyllda.
- 1.6.2.15 Gasflaskpaket som har återkommande kontrollerats och provats före den 1 juli 2015 och som inte är märkta i enlighet med 6.2.3.9.7.3 tillämplig från och med den 1 januari 2015, får användas till nästa återkommande kontroll och provning som sker efter den 1 juli 2015.
- 1.6.3 Cisternvagnar och batterivagnar**
- 1.6.3.1 (Borttagen.)
- 1.6.3.2 (Borttagen.)
- 1.6.3.3 Cisternvagnar vars tankskal tillverkats innan de från och med den 1 oktober 1978 gällande bestämmelserna trädde i kraft, får användas tills vidare förutsatt att deras väggjocklek och utrustning uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.8.
- 1.6.3.3.1 Med godkännande av den behöriga myndigheten i registreringslandet, får cisternvagnar för transport av gaser i klass 2 vars tankskal tillverkats före den 1 januari 1965, användas till och med den 31 december 2017 förutsatt att tankarnas utrustning, men inte deras väggjocklek, uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.8.



- 1.6.3.3.2 Cisternvagnar för transport av gaser i klass 2 vars tankskal tillverkats mellan den 1 januari 1965 och den 31 december 1966, får användas till och med den 31 december 2019 förutsatt att tankarnas utrustning, men inte deras väggtjocklek, uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.8.
- 1.6.3.3.3 Cisternvagnar för transport av gaser i klass 2 vars tankskal tillverkats mellan den 1 januari 1967 och den 31 december 1970, får användas till och med den 31 december 2021 förutsatt att tankarnas utrustning, men inte deras väggtjocklek, uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.8.
- 1.6.3.3.4 Cisternvagnar för transport av gaser i klass 2 vars tankskal tillverkats mellan den 1 januari 1971 och den 31 december 1975, får användas till och med den 31 december 2025 förutsatt att tankarnas utrustning, men inte deras väggtjocklek, uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.8.
- 1.6.3.3.5 Cisternvagnar för transport av gaser i klass 2 vars tankskal tillverkats mellan den 1 januari 1976 och den 30 september 1978, får användas till och med den 31 december 2029 förutsatt att tankarnas utrustning, men inte deras väggtjocklek, uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.8.
- 1.6.3.4 Cisternvagnar, som tillverkats före den 1 januari 1988 enligt de till och med den 31 december 1987 gällande bestämmelserna men inte uppfyller de från den 1 januari 1988 gällande bestämmelserna får användas tills vidare. Detta gäller också cisternvagnar, som inte är märkta med den från och med den 1 januari 1988 föreskrivna uppgiften om tankmaterial enligt bilag XI, 1.6.1.
- 1.6.3.5 Cisternvagnar som tillverkats före den 1 januari 1993 enligt de till och med den 31 december 1992 gällande bestämmelserna men inte uppfyller de från den 1 januari 1993 gällande bestämmelserna får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.6 Cisternvagnar som tillverkats före den 1 januari 1995 enligt de till och med den 31 december 1994 gällande bestämmelserna men inte uppfyller de från den 1 januari 1995 gällande bestämmelserna får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.7 Cisternvagnar för transport av brandfarliga vätskor med flampunkt över 55 °C till och med 60 °C och som tillverkats före den 1 januari 1997 enligt de till och med den 31 december 1996 gällande bestämmelserna i bilag XI, 1.2.7, 1.3.8 och 3.3.3, men inte uppfyller de från den 1 januari 1997 gällande bestämmelserna i dessa stycken, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.8 Om vissa officiella transportbenämningar för gaser ändrats på grund av ändringar i RID/RID-S, är det inte nödvändigt att ändra benämningarna på tankskylten eller på själva tankskalet (se 6.8.3.5.2 eller 6.8.3.5.3), förutsatt att benämningarna för gaserna på cisternvagnar, batterivagnar och vagnar med avmonterbara tankar eller på skyltarna (se 6.8.3.5.6 (b) eller (c)) anpassas vid nästa återkommande kontroll.
- 1.6.3.9 (Tills vidare blank.)
- 1.6.3.10 (Tills vidare blank.)
- 1.6.3.11 Cisternvagnar som tillverkats före den 1 januari 1997 enligt de till och med den 31 december 1996 gällande bestämmelserna men inte uppfyller de från den 1 januari 1997 gällande bestämmelserna i bilag XI, 3.3.3 och 3.3.4, får användas även i fortsättningen.

- 1.6.3.12 (Borttagen.)
- 1.6.3.13 (Borttagen.)
- 1.6.3.14 Cisternvagnar som tillverkats före den 1 januari 1999 enligt de till och med den 31 december 1998 gällande bestämmelserna i bihang XI, 5.3.6.3, men inte uppfyller de från den 1 januari 1997 gällande bestämmelserna i bihang XI, 5.3.6.3, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.15 Cisternvagnar som tillverkats före den 1 juli 2007 enligt de till och med den 31 december 2006 gällande bestämmelserna, men inte uppfyller de från den 1 januari 2007 gällande bestämmelserna i 6.8.2.2.3, får användas fram till nästa återkommande kontroll.
- 1.6.3.16 För cisternvagnar och batterivagnar som tillverkats före den 1 januari 2007 men inte uppfyller bestämmelserna i 4.3.2 samt 6.8.2.3, 6.8.2.4 och 6.8.3.4 om tankdokumentation, ska senast vid nästa återkommande kontroll en sammanställning av handlingar för tankdokumentationen ha påbörjats.
- 1.6.3.17 Cisternvagnar avsedda för transport av ämnen i klass 3, förpackningsgrupp I, med ångtryck vid 50 °C på högst 175 kPa (1,75 bar) (absoluttryck), som tillverkats före den 1 juli 2007 enligt de till och med den 31 december 2006 gällande bestämmelserna, och som enligt de till och med den 31 december 2006 gällande bestämmelserna tillordnats tankkoden L1,5BN, får användas fram till och med den 31 december 2022 för transport av ovannämnda ämnen.
- 1.6.3.18 Cisternvagnar och batterivagnar som tillverkats före den 1 januari 2003 enligt de till och med den 30 juni 2001 gällande bestämmelserna, men inte uppfyller de från den 1 juli 2001 gällande bestämmelserna, får användas även i fortsättningen.
- De ska dock märkas med tillämplig tankkod och tillämplig alfanumerisk kod TC och TE för särbestämmelserna enligt 6.8.4.
- 1.6.3.19 (Tills vidare blank.)
- 1.6.3.20 Cisternvagnar som tillverkats före den 1 juli 2003 enligt de till och med den 31 december 2002 gällande bestämmelserna, men som inte uppfyller kraven i 6.8.2.1.7 tillämpliga från den 1 januari 2003 och särbestämmelse TE15 i 6.8.4 (b) tillämpliga från den 1 januari 2003 till och med den 31 december 2006, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.21 (Borttagen.)
- 1.6.3.22 Cisternvagnar med tankskal av aluminiumlegeringar, som tillverkats före den 1 januari 2003 enligt de till och med den 31 december 2002 gällande bestämmelserna, men inte uppfyller de från den 1 januari 2003 gällande bestämmelserna, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.23 (Borttagen.)
- 1.6.3.24 Cisternvagnar för transport av frätande gaser, UN 1052, UN 1790 och UN 2073, som tillverkats före den 1 januari 2003 enligt de till och med den 31 december 2002 gällande bestämmelserna, men inte uppfyller de från den 1 januari 2003 gällande bestämmelserna i 6.8.5.1.1 (b), får användas även i fortsättningen.

- 1.6.3.25 (Borttagen.)
- 1.6.3.26 Cisternvagnar som tillverkats före den 1 januari 2007 enligt de till och med den 31 december 2006 gällande bestämmelserna, men inte uppfyller de från den 1 januari 2007 gällande bestämmelserna avseende märkning med utvändigt beräkningstryck enligt 6.8.2.5.1, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.27
- (a) För cisternvagnar och batterivagnar
- för gaser i klass 2 med klassificeringskoder som innehåller bokstäverna T, TF, TC, TO, TFC eller TOC, och
  - för ämnen i klass 3 till och med 8, vilka transporteras i flytande form och har tilldelats tankkoden L15CH, L15DH eller L21DH i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (12),
- som tillverkats före den 1 januari 2005 ska anordningar enligt särbestämmelse TE22 i 6.8.4 kunna klara en energiupptagning per vagnsände på minst 500 kJ.
- (b) Cisternvagnar och batterivagnar
- för gaser i klass 2 med klassificeringskoder som endast innehåller bokstaven F, och
  - för ämnen i klass 3 till och med 8, vilka transporteras i flytande form och har tilldelats tankkod L10BH, L10CH eller L10DH i kolumn (12) i tabell A, kapitel 3.2,
- som tillverkats före den 1 januari 2007, men inte uppfyller de från den 1 januari 2007 gällande bestämmelserna i 6.8.4, särbestämmelse TE 22, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.28 Cisternvagnar som tillverkats före den 1 januari 2005 enligt de till och med den 31 december 2004 gällande bestämmelserna, men inte uppfyller bestämmelserna i 6.8.2.2.1, andra stycket, ska modifieras senast vid nästa ombyggnad eller nästa reparation, såvida det är praktiskt möjligt och det utförda arbetet kräver demontering av konstruktionen.
- 1.6.3.29 Cisternvagnar som tillverkats före den 1 januari 2005, men inte uppfyller de från den 1 januari 2005 gällande bestämmelserna i 6.8.2.2.4, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.30 (Tills vidare blank.)
- 1.6.3.31 Cisternvagnar och tankar som utgör element i batterivagnar som konstruerats och tillverkats enligt tekniska normer som vid tillverkningstillfället var godtagna enligt bestämmelser i 6.8.2.7 som var tillämpliga vid denna tidpunkt, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.32 Cisternvagnar
- för gaser i klass 2 med klassificeringskoder som innehåller bokstäverna T, TF, TC, TO, TFC eller TOC, och

- för ämnen i klass 3 till och med 8, vilka har tilldelats tankkoden L15CH, L15DH eller L21DH i kolumn (12) i tabell A, kapitel 3.2,

som tillverkats före den 1 januari 2007, men inte uppfyller de från den 1 januari 2007 gällande bestämmelserna i 6.8.4 (b), särbestämmelse TE25, får användas tills vidare.

Cisternvagnar för transport av gaserna UN 1017 klor, UN 1749 klortrifluorid, UN 2189 diklorsilan, UN 2901 bromklorid och UN 3057 trifluoracetylchlorid, hos vilka godstjockleken i gavlarna inte uppfyller särbestämmelse TE25 (b), ska dock senast den 31 december 2014 ha utrustats med anordningar enligt särbestämmelse TE25 (a), (c) eller (d).

- 1.6.3.33 Cisternvagnar och batterivagnar för gaser i klass 2 som tillverkats före den 1 januari 1986 enligt de bestämmelser som gällde till och med den 31 december 1985, men som inte uppfyller bestämmelserna i 6.8.3.1.6 beträffande buffertar, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.34 (Tills vidare blank.)
- 1.6.3.35 (Borttagen.)
- 1.6.3.36 Cisternvagnar som tillverkats före den 1 januari 2011 enligt de till och med den 31 december 2010 gällande bestämmelserna, men som inte uppfyller de från och med den 1 januari 2011 gällande bestämmelserna i 6.8.2.1.29, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.37 (Borttagen.)
- 1.6.3.38 Cisternvagnar och batterivagnar konstruerade och tillverkade i enlighet med standarder tillämpliga vid tidpunkten för tillverkningen (se 6.8.2.6 och 6.8.3.6) enligt vid den tidpunkten tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S, får användas även i fortsättningen, såvida inte särskilda övergångsbestämmelser begränsar användningen.
- 1.6.3.39 Cisternvagnar tillverkade före den 1 juli 2011 enligt de till och med den 31 december 2010 gällande bestämmelserna i 6.8.2.2.3, men som inte uppfyller bestämmelserna i 6.8.2.2.3, tredje stycket, om placering av flamspärr eller flamskydd, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.40 För ämnen som är giftiga vid inandning tillhörande UN 1092, 1238, 1239, 1244, 1251, 1510, 1580, 1810, 1834, 1838, 2474, 2486, 2668, 3381, 3383, 3385, 3387 och 3389, får den fram till den 31 december 2010 tillämpliga tankkoden angiven i kolumn (12) i tabell A, kapitel 3.2, tillämpas fram till och med den 31 december 2016 för cisternvagnar tillverkade före den 1 juli 2011.

Dessutom i detta fall, behöver inte särbestämmelse TE25 som tilldelats dessa ämnen i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (13), tillämpliga från och med den 1 januari 2015, tillämpas.

- 1.6.3.41 Cisternvagnar tillverkade före den 1 juli 2013 enligt de till och med den 31 december 2012 gällande bestämmelserna, men som inte uppfyller de från den 1 januari 2013 gällande bestämmelserna om märkning i 6.8.3.5.6, får fortsatt vara märkta enligt bestämmelserna som gällde till och med den 31 december 2012 fram till den nästa återkommande kontroll som kommer att ske efter den 1 juli 2013.

- 1.6.3.42 För UN 2381, får den fram till den 31 december 2012 tillämpliga tankkoden angiven i kolumn (12) i tabell A, kapitel 3.2, tillämpas fram till och med den 31 december 2018 för cisternvagnar som tillverkats före den 1 juli 2013.
- 1.6.3.43 Cisternvagnar tillverkade före den 1 januari 2012 enligt de till och med den 31 december 2012 gällande bestämmelserna, men som inte uppfyller bestämmelserna i 6.8.2.6 angående standarderna EN 14432:2006 och EN 14433:2006 tillämpliga från och med den 1 januari 2011, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.44 (Tills vidare blank.)

#### **1.6.4 Tankcontainrar, UN-tankar och MEG-containrar**

- 1.6.4.1 Tankcontainrar som tillverkats före den 1 januari 1988 enligt de till och med den 31 december 1987 gällande bestämmelserna men inte uppfyller de från den 1 januari 1988 gällande bestämmelserna, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.4.2 Tankcontainrar som tillverkats före den 1 januari 1993 enligt de till och med den 31 december 1992 gällande bestämmelserna men inte uppfyller de från den 1 januari 1993 gällande bestämmelserna, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.4.3 Tankcontainrar som tillverkats före den 1 januari 1995 enligt de till och med den 31 december 1994 gällande bestämmelserna men inte uppfyller de från den 1 januari 1995 gällande bestämmelserna, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.4.4 Tankcontainrar för transport av brandfarliga vätskor med flampunkt över 55 °C till och med 60 °C, som tillverkats före den 1 januari 1997 enligt de till och med den 31 december 1996 gällande bestämmelserna i bihang X, 1.2.7, 1.3.8 och 3.3.3 men inte uppfyller de från den 1 januari 1997 gällande bestämmelserna i dessa stycken, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.4.5 Om vissa officiella transportbenämningar för gaser ändrats på grund av ändringar i RID/RID-S, är det inte nödvändigt att ändra benämningarna på tankskylten eller på själva tankskalet (se 6.8.3.5.2 eller 6.8.3.5.3), förutsatt att benämningarna för gaserna på tankcontainrar och MEG-containrar eller på skyltarna (se 6.8.3.5.6 (b) eller (c)) anpassas vid nästa återkommande kontroll.
- 1.6.4.6 Tankcontainrar som tillverkats före den 1 januari 2007 enligt de till och med den 31 december 2006 gällande bestämmelserna, men inte uppfyller de från den 1 januari 2007 gällande bestämmelserna avseende märkning med utvändigt beräkningstryck enligt 6.8.2.5.1, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.4.7 Tankcontainrar som tillverkats före den 1 januari 1997 enligt de till och med den 31 december 1996 gällande bestämmelserna men inte uppfyller de från den 1 januari 1997 gällande bestämmelserna i bihang X, 3.3.3 och 3.3.4, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.4.8 Tankcontainrar som tillverkats före den 1 januari 1999 enligt de till och med den 31 december 1998 gällande bestämmelserna i bihang X, 5.3.6.3, men inte uppfyller de från den 1 januari 1999 gällande bestämmelserna i bihang X, 5.3.6.3, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.4.9 Tankcontainrar och MEG-containrar som konstruerats och tillverkats enligt tekniska normer, vilka vid tillverkningstillfället var godtagna enligt de vid denna tidpunkt tillämpliga bestämmelserna i 6.8.2.7, får användas även i fortsättningen.

- 1.6.4.10 (Borttagen.)
- 1.6.4.11 (Tills vidare blank.)
- 1.6.4.12 Tankcontainrar och MEG-containrar som tillverkats före den 1 januari 2003 enligt de till och med den 30 juni 2001 gällande bestämmelserna men inte uppfyller de från den 1 juli 2001 gällande bestämmelserna, får användas även i fortsättningen. De ska dock märkas med tillämplig tankkod och tillämplig alfanumerisk kod TC och TE för särbestämmelserna enligt 6.8.4.
- 1.6.4.13 Tankcontainrar som tillverkats före den 1 juli 2003 enligt bestämmelserna som gällde till och med den 31 december 2002, men som inte uppfyller kraven i 6.8.2.1.7 tillämpliga från den 1 januari 2003 och särbestämmelse TE 15 i 6.8.4 (b) tillämplig från den 1 januari 2003 till och med den 31 december 2006, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.4.14 Tankcontainrar för transport av frätande gaser, UN 1052, UN 1790 och UN 2073, som tillverkats före den 1 januari 2003 enligt de till och med den 31 december 2002 gällande bestämmelserna men inte uppfyller de från den 1 januari 2003 gällande bestämmelserna i 6.8.5.1.1 (b), får användas även i fortsättningen.
- 1.6.4.15 Uppgift om provningens art ("P" eller "L") på tankskylten enligt 6.8.2.5.1 behöver inte läggas till förrän vid den första provningen som utförs efter den 1 januari 2007.
- 1.6.4.16 (Borttagen.)
- 1.6.4.17 (Borttagen.)
- 1.6.4.18 För tankcontainrar och MEG-containrar som tillverkats före den 1 januari 2007 men som inte uppfyller bestämmelserna i 4.3.2 samt 6.8.2.3, 6.8.2.4 och 6.8.3.4 om tankdokumentation, ska senast vid nästa återkommande kontroll sammanställning av handlingar för tankdokumentationen ha påbörjats.
- 1.6.4.19 Tankcontainrar avsedda för transport av ämnen i klass 3, förpackningsgrupp I, med ångtryck vid 50 °C på högst 175 kPa (1,75 bar) (absoluttryck), som tillverkats före den 1 juli 2007 enligt de till och med den 31 december 2006 gällande bestämmelserna, och som enligt de till och med den 31 december 2006 gällande bestämmelserna tillordnats tankkoden L1,5BN, får användas fram till och med den 31 december 2016 för transport av ovannämnda ämnen.
- 1.6.4.20 Slamsugartankar som utgör tankcontainrar, som tillverkats före den 1 januari 2005 enligt de till och med den 31 december 2004 gällande bestämmelserna, men inte uppfyller de från den 1 januari 2005 gällande bestämmelserna i 6.10.3.9, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.4.21-  
1.6.4.29 (Tills vidare blanka.)
- 1.6.4.30 UN-tankar och UN-MEG-containrar, vilka inte uppfyller de från den 1 januari 2007 gällande bestämmelserna men tillverkas enligt ett före den 1 januari 2008 utfärdat typgodkännandecertifikat, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.4.31 (Borttagen.)



- 1.6.4.32 Om tankskalet till en tankcontainer före den 1 januari 2009 var indelat med skiljeväggar eller skvalpskott i fack om högst 7500 l volym, behöver volymen i de uppgifter som föreskrivs i 6.8.2.5.1 inte kompletteras med symbolen "S" innan nästa återkommande kontroll enligt 6.8.2.4.2 utförs.
- 1.6.4.33 Med avvikelse från bestämmelserna i 4.3.2.2.4, får tankcontainrar för transport av kondenserade och kylda kondenserade gaser som uppfyller tillämpliga tillverkningsbestämmelser i RID/RID-S men som före den 1 januari 2009 var indelade med skiljeväggar eller skvalpskott i fack med mer än 7500 l volym, fortsättningsvis fyllas till över 20 % och under 80 % av sin volym.
- 1.6.4.34 (Borttagen.)
- 1.6.4.35 (Borttagen.)
- 1.6.4.36 För ämnen till vilka särbestämmelse TP37 är tillordnad i kolumn (11) i tabell A, kapitel 3.2, får UN-tankinstruktionen föreskriven i RID/RID-S giltig till och med 31 december 2010 tillämpas fram till och med den 31 december 2016.
- 1.6.4.37 UN-tankar och MEG-containerar tillverkade före den 1 januari 2012, enligt de till och med den 31 december 2010 gällande bestämmelserna om märkning i 6.7.2.20.1, 6.7.3.16.1, 6.7.4.15.1 eller 6.7.5.13.1, får användas även i fortsättningen, förutsatt att övriga tillämpliga bestämmelser är uppfyllda i RID/RID-S gällande från den 1 januari 2011, inklusive bestämmelserna i 6.7.2.20.1 (g) om märkning på tankskylten med symbolen "S" när tankskalet eller tankfacket är indelat med skvalpskott i fack om högst 7500 l volym. Om tankskalet, eller tankfacket, före den 1 januari 2012 var indelat med skvalpskott i fack om högst 7500 l volym, behöver volymen av tankskalet respektive tankfacket inte kompletteras med symbolen "S" förrän då nästa återkommande kontroll enligt 6.7.2.19.5 utförs.
- 1.6.4.38 UN-tankar tillverkade före den 1 januari 2014 behöver inte märkas med UN-tankinstruktion enligt 6.7.2.20.2, 6.7.3.16.2 och 6.7.4.15.2 förrän vid nästa återkommande kontroll.
- 1.6.4.39 Tankcontainrar och MEG-containerar konstruerade och tillverkade i enlighet med standarder tillämpliga vid tidpunkten för tillverkningen (se 6.8.2.6 och 6.8.3.6) enligt vid den tidpunkten tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S, får användas även i fortsättningen, såvida inte särskilda övergångsbestämmelser begränsar användningen.
- 1.6.4.40 Tankcontainrar tillverkade före den 1 juli 2011 enligt de till och med den 31 december 2010 gällande bestämmelserna i 6.8.2.2.3, men som inte uppfyller bestämmelserna i 6.8.2.2.3, tredje stycket, om placering av flamspärr eller flamskydd, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.4.41 För ämnen som är giftiga vid inandning med UN-nummer 1092, 1238, 1239, 1244, 1251, 1510, 1580, 1810, 1834, 1838, 2474, 2486, 2668, 3381, 3383, 3385, 3387 och 3389, får den fram till den 31 december 2010 tillämpliga tankkoden angiven i kolumn (12) i tabell A, kapitel 3.2, tillämpas fram till och med den 31 december 2016 för tankcontainrar tillverkade före den 1 juli 2011.
- 1.6.4.42 Tankcontainrar tillverkade före den 1 juli 2013 enligt de till och med den 31 december 2012 gällande bestämmelserna, men som inte uppfyller de från den 1 januari 2013 gällande bestämmelserna om märkning i 6.8.2.5.2 eller 6.8.3.5.6, får fortsatt vara märkta enligt bestämmelserna som gällde till och med den 31 december 2012 fram till den nästa återkommande kontroll som kommer att ske efter den 1 juli 2013.

- 1.6.4.43 UN-tankar och MEG-containerar tillverkade före den 1 januari 2014 behöver inte uppfylla kraven i 6.7.2.13.1 (f), 6.7.3.9.1 (e), 6.7.4.8.1 (e) och 6.7.5.6.1 (d) gällande märkningen av tryckavlastningsanordningar.
- 1.6.4.44 För ämnen till vilka särbestämmelse TP38 eller TP39 är tillordnad i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11, får UN-tankinstruktionen föreskriven i RID/RID-S giltig till och med den 31 december 2012 tillämpas fram till och med den 31 december 2018.
- 1.6.4.45 För UN 2381, får den fram till den 31 december 2012 tillämpliga tankkoden angiven i kolumn (12) i tabell A, kapitel 3.2, tillämpas fram till och med den 31 december 2018 för tankcontainerar tillverkade före den 1 juli 2013.
- 1.6.4.46 Tankcontainerar tillverkade före den 1 januari 2012 enligt de till och med den 31 december 2012 gällande bestämmelserna, men som inte uppfyller bestämmelserna i 6.8.2.6 angående standarderna EN 14432:2006 och EN 14433:2006 tillämpliga från och med den 1 januari 2011, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.5** (Tills vidare blank.)
- 1.6.6** **Klass 7**
- 1.6.6.1** **Kollin för vilka inget konstruktionsgodkännande av behörig myndighet krävts enligt utgåvorna 1985 och 1985 (i ändrad version 1990) av IAEA Safety Series No. 6**
- Kollin för vilka det inte krävs konstruktionsgodkännande av behörig myndighet (undantagna kollin, industrikollin av typ IP-1, IP-2 och IP-3 samt kollin av typ A), ska uppfylla alla tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S. Undantag ges dock för de kollin som uppfyller bestämmelserna i utgåvorna 1985 och 1985 (i ändrad version 1990) av IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (IAEA Safety Series No. 6), under följande förutsättningar:
- (a) Kollin får fortsatt transporteras om de förbereddes för transport före den 31 december 2003 och uppfyller bestämmelserna i 1.6.6.3 om de är tillämpliga.
  - (b) Kollin får fortsatt användas förutsatt att:
    - (i) de inte har konstruerats för att innehålla uranhexafluorid,
    - (ii) tillämpliga bestämmelser i 1.7.3 är uppfyllda,
    - (iii) aktivitetsgränserna och klassificeringskriterierna i 2.2.7 är uppfyllda,
    - (iv) bestämmelserna och kontrollerna för transport i delarna 1, 3, 4, 5 och 7 är uppfyllda,
    - (v) förpackningen inte har tillverkats eller ändrats efter den 31 december 2003.
- 1.6.6.2** **Kollin som godkänts enligt bestämmelserna i utgåva 1973, 1973 (i ändrad version), 1985 och 1985 (i ändrad version 1990) av IAEA Safety Series No. 6**
- 1.6.6.2.1 Kollin för vilka det krävs konstruktionsgodkännande av behörig myndighet ska uppfylla alla tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S såvida inte följande villkor är uppfyllda:



- (a) Förpackningarna har tillverkats i enlighet med en kollikonstruktion godkänd av behörig myndighet enligt bestämmelserna i utgåva 1973 eller 1973 (i ändrad version) eller 1985 eller 1985 (i ändrad version 1990) av IAEA Safety Series No. 6.
- (b) Kollikonstruktionen har erhållit multilateralt godkännande.
- (c) Tillämpliga bestämmelser i 1.7.3 är uppfyllda.
- (d) Aktivitetsgränserna och klassificeringskriterierna i 2.2.7 är uppfyllda.
- (e) Bestämmelserna och kontrollerna för transport i delarna 1, 3, 4, 5 och 7 är uppfyllda.
- (f) (Tills vidare blank.)
- (g) För kollin som uppfyller bestämmelserna i utgåvorna 1973 eller 1973 (i ändrad version) av IAEA Safety Series No. 6:
  - (i) Kollin ska vara konstruerade så att skärmningens effekt förblir tillräckligt stor för att säkerställa att strålningsnivån en meter från kollits utsida inte överstiger 10 mSv/h i händelse av olycka under transport, definierat i utgåva 1973 (i ändrad version) eller 1973 (med ändring av ändrad version) av IAEA Safety Series No.6, med det maximala radioaktiva innehåll som kollit är godkänt för att innehålla.
  - (ii) Kollina kräver inte kontinuerlig avluftning.
  - (iii) Varje förpackning ska ha tilldelats ett serienummer enligt bestämmelserna i 5.2.1.7.5, vilket ska vara påfört på utsidan av varje förpackning.

1.6.6.2.2 Ingen nytillverkning får påbörjas av sådana förpackningar som tillverkats enligt en kollikonstruktion som uppfyller bestämmelserna i utgåvorna 1973, 1973 (i ändrad version), 1985 och 1985 (i ändrad version 1990) av IAEA Safety Series No. 6..

**1.6.6.3 Kollin som undantas från bestämmelserna för fissila ämnen enligt 2011 och 2013 års utgåvor av RID/RID-S (utgåva 2009 av IAEA Safety Standard Series No. TS-R-1)**

Kollin som innehåller fissila ämnen som är klassificerade som "undantaget fissilt" enligt 2.2.7.2.3.5 (a) (i) eller (iii) enligt 2011 och 2013 års utgåvor av RID/RID-S (paragraferna 417 (a) (i) eller (iii) i utgåva 2009 av IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material) och som har förberetts för transport före den 31 december 2014, får fortsätta att transporteras och får fortsätta att klassificeras som "ej fissilt" eller "undantaget fissilt" förutom att de viktbegränsningar per sändning som anges i tabell 2.2.7.2.3.5 i dessa utgåvor ska tillämpas på fordonet. Sändningen ska transporteras som komplett last.

**1.6.6.4 Radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet, godkända enligt utgåva 1973, 1973 (i ändrad version), 1985 eller 1985 (i ändrad version 1990) av IAEA Safety Series No. 6**

Radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet som tillverkats enligt en konstruktion, vilken fått unilateralt godkännande av behörig myndighet enligt utgåva 1973 eller

1973 (i ändrad version), 1985 eller 1985 (i ändrad version 1990) av IAEA Safety Series No. 6, får användas även fortsättningsvis, under förutsättning att det enligt 1.7.3 föreskrivna ledningssystemet uppfylls. Ingen nytillverkning får påbörjas av sådana radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet.

[UPPHÄVD]

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 1.7

### Allmänna bestämmelser för radioaktiva ämnen

#### 1.7.1 Giltighetsområde och tillämpning

*Anm 1* I händelse av olyckor eller tillbud under transport av radioaktiva ämnen, ska bestämmelser om nödåtgärder, fastställda av berörda nationella och/eller internationella organisationer, iakttas för att skydda människor, egendom och miljö. Lämpliga riktlinjer för sådana bestämmelser finns i ”Planning and Preparing for Emergency Response to Transport Accidents Involving Radioactive Material”, IAEA Safety Standard Series No. TS-G-1.2 (ST-3), IAEA, Wien (2002).

*Anm 2* Nödåtgärderna ska ta hänsyn till uppkomst av andra farliga ämnen som kan bildas i en reaktion mellan innehållet i en sändning och omgivningen, i händelse av en olycka.

1.7.1.1 RID/RID-S fastställer säkerhetsstandarder, som möjliggör tillräcklig kontroll av faror från strålning, kriticitet och värme för personer, egendom och miljö, i den mån dessa har samband med transport av radioaktiva ämnen. Dessa standarder är baserade på IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, utgåva 2012, IAEA Safety Standards Series No. SSR-6, IAEA, Wien (2012). Rådgivande text finns i ”Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (2012 Edition)”, IAEA Safety Standard Series No. SSG-26, IAEA, Wien (2014).

1.7.1.2 Syftet för RID/RID-S är att fastställa bestämmelser som ska vara uppfyllda för att garantera säkerheten och skydda personer, egendom och miljö mot påverkan av strålning vid transport av radioaktiva ämnen. Detta skydd uppnås genom krav på:

- (a) inneslutning av det radioaktiva innehållet,
- (b) kontroll av yttre strålningsnivåer,
- (c) förhindrande av kriticitet,
- (d) att motverka skador orsakade av värme.

Dessa krav uppnås för det första genom tillämpning av en stegvis ansats för att begränsa innehållet i kollin och vagnar och för att ställa upp standarder, som tillämpas för aktuella kollikonstruktioner beroende på faran med det radioaktiva innehållet. För det andra uppnås de genom att villkor ställs på konstruktion och användning av kollin och på underhåll av förpackningar, inklusive hänsyn till slag av radioaktivt innehåll. Slutligen uppnås de genom att kräva administrativ kontroll vilket, i tillämpliga fall, inkluderar godkännande av behörig myndighet.

1.7.1.3 RID/RID-S gäller för transport av radioaktiva ämnen på järnväg, inklusive sådan transport som är förknippad med användningen av radioaktiva ämnen. Villkor för transport innefattar alla aktiviteter och åtgärder som har samband med förflyttning av radioaktiva ämnen och omfattas av densamma. Det innefattar såväl konstruktion, tillverkning, underhåll och reparation av förpackningar som förberedelse, avsändning, lastning, transport med transportbetingat mellanuppehåll, lossning och ankomst till den slutliga bestämmelseorten av last med radioaktiva ämnen och kollin. För

funktionskriterierna i RID/RID-S tillämpas en stegvis ansats karakteriserad av tre nivåer:

- (a) rutinmässiga transportförhållanden (fria från tillbud),
- (b) normala transportförhållanden (tillbud),
- (c) olycksrelaterade transportförhållanden.

1.7.1.4 Bestämmelserna i RID/RID-S gäller inte för följande:

- (a) Radioaktiva ämnen, som är en integrerad beståndsdel av transportmedlet.
- (b) Radioaktiva ämnen som transporteras inom anläggningar där lämpliga säkerhetsbestämmelser är i kraft och där transporten inte sker på väg eller järnväg.
- (c) Radioaktiva ämnen som implanterats eller inkorporerats i personer eller levande djur för diagnostiska eller terapeutiska ändamål.
- (d) Radioaktiva ämnen i eller på en person som ska transporteras för medicinsk behandling på grund av att personen oavsiktligt eller avsiktligt fått i sig radioaktiva ämnen eller blivit kontaminerad.
- (e) Radioaktiva ämnen ingående i konsumentartiklar med föreskriftsenligt godkännande och som saluförts till den slutliga användaren.
- (f) I naturen förekommande ämnen och malmer som innehåller naturligt förekommande radionuklider (vilka kan ha bearbetats) under förutsättning att ämnets aktivitetskoncentration inte överstiger 10 gånger de värden som anges i tabell 2.2.7.2.2.1 eller beräknats enligt 2.2.7.2.2.2 (a) och 2.2.7.2.2.3 - 2.2.7.2.2.6. För i naturen förekommande ämnen och malmer som innehåller naturligt förekommande radionuklider som inte befinner sig i sekulär jämvikt ska beräkningen av aktivitetskoncentrationen utföras enligt 2.2.7.2.2.4.
- (g) Icke-radioaktiva fasta föremål, med förekomst av radioaktiva ämnen på någon yta i mängder som inte överstiger det gränsvärde som framgår av definitionen för kontamination i 2.2.7.1.2.

#### 1.7.1.5 Särskilda bestämmelser för transport av undantagna kollin

1.7.1.5.1 Undantagna kollin som kan innehålla radioaktiva ämnen i begränsad mängd, instrument, tillverkade föremål eller tömda förpackningar enligt 2.2.7.2.4.1 omfattas endast av följande bestämmelser i del 5 till och med del 7:

- (a) tillämpliga bestämmelser i 5.1.2.1, 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.2.3, 5.1.5.4, 5.2.1.9, 7.5.11 CW33 (3.1), (5.1) – (5.4) och (6), och
- (b) bestämmelserna för undantagna kollin i 6.4.4,

utom när det radioaktiva ämnet har andra farliga egenskaper och ska klassificeras i en annan klass än klass 7 i enlighet med kapitel 3.3, särbestämmelse 290 eller 369, där bestämmelserna som räknas upp i (a) och (b) ovan endast gäller när de är tillämpliga och i tillägg till de bestämmelser som gäller för den andra klassen.

- 1.7.1.5.2 Undantagna kollin omfattas av tillämpliga bestämmelser i alla andra delar av RID/RID-S. Om det undantagna kollit innehåller fissa ämnen måste ett av villkoren för klassificering som "undantaget fissa" i 2.2.7.2.3.5 vara uppfyllt och bestämmelserna i 7.5.11 CW33 (4.3) ska vara uppfyllda.

## 1.7.2 Strålskyddsprogram

- 1.7.2.1 Transport av radioaktiva ämnen ska omfattas av ett systematiskt upplagt strålskyddsprogram med målet att säkerhetsställa ett tillräckligt beaktande av strålskyddsåtgärder.
- 1.7.2.2 Persondoser ska ligga under tillämpliga dosgränser. Skydd och säkerhet ska optimeras så att storleken på dos till individer, antalet exponerade personer samt sannolikheten att förorsaka exponering hålls så låg som rimligt möjligt, med hänsyn tagen till ekonomiska och sociala faktorer, och med begränsningen att exponeringen av enskilda personer ska vara föremål för dosrestriktioner. En strukturerad och systematisk metodik ska väljas, varvid hänsyn ska tas till samspelet mellan transporten och andra verksamheter.
- 1.7.2.3 Slag och omfattning av åtgärder som inkluderas i strålskyddsprogrammet ska stå i relation till storleken av och sannolikheten för strålningsexponering. Programmet ska innefatta bestämmelserna i 1.7.2.2, 1.7.2.4, 1.7.2.5 och 7.5.11 särbestämmelse CW33 (1.1). Dokumentation av strålskyddsprogrammet ska på anmodan stå till respektive behörig myndighets förfogande för granskning.

- 1.7.2.4 För yrkesmässig exponering som härrör från verksamhet med transport, där det uppskattas att den effektiva dosen antingen:

- (a) sannolikt ligger mellan 1 och 6 mSv per år, ska ett program genomföras för bestämning av doser genom dosövervakning av arbetsplatsen eller individuell dosövervakning, eller
- (b) sannolikt kan överstiga 6 mSv per år, ska en individuell dosövervakning genomföras.

När en individuell dosövervakning eller dosövervakning av arbetsplatsen genomförs så ska tillämplig registrering ske.

*Anm* För yrkesmässig exponering som härrör från transportverksamhet där det kan anses som osannolikt att den effektiva dosen kan komma att överstiga 1 mSv per år, behövs varken särskilda arbetsrutiner, noggrann övervakning, dosbedömningsprogram eller uppföljning på individnivå.

- 1.7.2.5 Personal (se särbestämmelse CW33, *Anm* 3, i 7.5.11) ska vara ändamålsenligt utbildade i strålskydd inkluderande de försiktighetsåtgärder som ska iakttas för att begränsa deras yrkesmässiga exponering och exponeringen av andra personer som kan bli berörda på grund av deras verksamhet.

## 1.7.3 Ledningssystem

- 1.7.3.1 Ett ledningssystem som baseras på internationella, nationella eller andra standarder som är godtagbara av behörig myndighet, ska fastställas och genomföras för alla verksamheter inom tillämpningsområdet för RID/RID-S, vilka beskrivs i 1.7.1.3, för att säkerställa att tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S följs. Intyg om att

konstruktionsspecifikationerna är fullständigt uppfyllda ska ställas till behörig myndighets förfogande. Tillverkaren, avsändaren eller användaren ska vara beredd:

- (a) att bereda möjlighet för inspektion under tillverkning och användning, och
- (b) att visa för behörig myndighet att bestämmelserna i RID/RID-S är uppfyllda.

Där godkännande från behörig myndighet krävs, ska ett sådant godkännande beakta och vara villkorat på ett sätt som är betingat av tillräckligheten hos ledningssystemet.

#### 1.7.4 Särskild överenskommelse

- 1.7.4.1 Med särskild överenskommelse avses de bestämmelser, godkända av behörig myndighet, enligt vilka sändningar som inte uppfyller alla krav som gäller för radioaktiva ämnen i RID/RID-S får transporteras.

*Anm* Särskild överenskommelse räknas inte som temporär avvikelse enligt 1.5.1.

- 1.7.4.2 Sändningar, där överensstämmelse med någon bestämmelse för radioaktiva ämnen inte är möjlig, får endast transporteras enligt särskild överenskommelse. Förutsatt att behörig myndighet är övertygad om att överensstämmelse med bestämmelserna för radioaktiva ämnen inte är möjlig, och att erforderlig av RID/RID-S fastlagd säkerhetsstandard har verifierats på alternativa sätt, så kan behörig myndighet medge transport enligt särskild överenskommelse för en enskild sändning eller för en planerad serie av flera sändningar. Den totalt uppnådda säkerhetsnivån vid transport ska vara minst likvärdig med den som erhålls vid uppfyllande av alla tillämpliga bestämmelser. För internationella sändningar av detta slag krävs multilateralt godkännande.

#### 1.7.5 Radioaktiva ämnen med andra farliga egenskaper

Vid dokumentation, förpackning, etikettering, märkning, märkning med storetiketter, stuvning, lastseparering och transport ska utöver de radioaktiva och fissila egenskaperna hänsyn tas till andra farliga egenskaper hos kollits innehåll, såsom explosivitet, brandfarlighet, benägenhet till självantändning, kemisk giftighet och frätande verkan, så att alla tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S uppfylls.

#### 1.7.6 Överskridna gränsvärden

- 1.7.6.1 Vid överskridande av något gränsvärde i RID/RID-S för strålningsnivå eller kontamination

- (a) ska, utifrån vad som är tillämpligt, avsändaren, mottagaren, transportören och andra aktörer involverade i transporten och som kan ha påverkats, informeras om överskridandet av:
  - (i) transportören, om överskridandet konstateras under transporten, eller
  - (ii) mottagaren, om överskridandet konstateras vid mottagandet,
- (b) ska beroende på omständigheterna transportören, avsändaren eller mottagaren
  - (i) vidta omedelbara åtgärder för att mildra konsekvenserna av överskridandet,

- (ii) undersöka överskridandet och dess orsaker, omständigheter och konsekvenser,
  - (iii) vidta lämpliga åtgärder för att eliminera orsakerna och omständigheterna som lett till överskridandet och förhindra återuppträdande av liknande omständigheter som lett till överskridandet, och
  - (iv) meddela behöriga myndigheter om orsakerna till överskridandet och om de korrigerande eller förebyggande åtgärder som vidtagits eller ska vidtas,
- (c) ska meddelande till avsändaren och till behöriga myndigheter om överskridandet ske så snart som möjligt, och omedelbart, om en situation där bestrålning som kräver nödåtgärder utvecklats eller utvecklar sig.

[UPPHÄVD]



[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 1.8

### Åtgärder för kontroll och annat stöd för att uppfylla säkerhetsbestämmelserna

#### 1.8.1 Myndighetskontroll av farligt gods

1.8.1.1 Fördragsstaternas behöriga myndigheter får på sitt territorium när som helst kontrollera på ort och ställe om bestämmelserna för transport av farligt gods är uppfyllda, inklusive, enligt 1.10.1.5, bestämmelserna om åtgärder för transportskydd.

Dessa kontroller ska dock genomföras utan fara för personer, egendom och miljö och utan påtaglig störning av järnvägstrafiken.

1.8.1.2 De som är delaktiga vid transport av farligt gods (kapitel 1.4) ska inom ramen för sina skyldigheter direkt ge behörig myndighet, och dem denna utser, de upplysningar som krävs för att genomföra kontroll.

1.8.1.3 Behörig myndighet får också för kontrolländamål företa besiktning i verksamheten hos företag som är delaktiga (kapitel 1.4) vid transport av farligt gods, gå igenom underlag och för provning ta ut prov av det farliga godset eller förpackningarna, i den mån detta inte utgör någon säkerhetsrisk. Delaktiga vid transport av farligt gods (kapitel 1.4) ska hålla vagnar, vagnsdetaljer samt utrustning och tillbehör tillgängliga för kontrolländamål så långt detta är möjligt och rimligt. Behörig myndighet får, såvida det bedöms nödvändigt, utse en person i företaget som medföljer den behöriga myndighetens representant.

1.8.1.4 Konstaterar behörig myndighet att bestämmelserna i RID inte uppfylls, så får den förbjuda sändningen eller avbryta transporten, till dess att de konstaterade bristerna eliminerats, eller vidta andra lämpliga åtgärder. Stoppet kan ske på ort och ställe eller på en av myndigheten av säkerhetsskäl vald annan plats. Sådana åtgärder får inte otillbörligt störa järnvägstrafiken.

#### 1.8.2 Myndighetssamråd

1.8.2.1 Fördragsstater ska assistera varandra vid genomförandet av RID.

1.8.2.2 Om det på en fördragsstats territorium uppstår en säkerhetsrisk, genom svåra eller upprepade regelöverträdelser av ett företag med säte på en annan fördragsstats territorium, så ska dessa överträdelser anmälas till den behöriga myndigheten i den fördragsstat, på vars territorium företaget har sitt säte. Behörig myndighet i den fördragsstat på vars territorium svåra eller upprepade regelöverträdelser har konstaterats får anhålla hos behörig myndighet i den fördragsstat på vars territorium företaget har sitt säte om att gentemot den eller de felande ta till lämpliga åtgärder. Överförande av personanknutna uppgifter är endast tillåtet i den mån detta är nödvändigt för att beivra svåra eller upprepade överträdelser.

1.8.2.3 Den myndighet som fått sådan anhållan meddelar behörig myndighet i den fördragsstat, på vars territorium överträdelserna konstaterats, vilka åtgärder som i förekommande fall vidtagits gentemot företaget.

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.8.3</b> | <b>Säkerhetsrådgivare<sup>*)</sup></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.8.3.1      | Alla företag, vars verksamhet omfattar transport av farligt gods på järnväg eller med sådan transport sammanhängande lastning, lossning, fyllning eller förpackning ska utse en eller flera säkerhetsrådgivare för transport av farligt gods, vars uppgift består i att hjälpa till att förebygga de risker för personer, egendom och miljö som uppkommer genom sådan verksamhet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.8.3.2      | <p>Fördragsstaternas behöriga myndigheter kan besluta att dessa bestämmelser inte gäller företag,</p> <p>(a) vars verksamhet omfattar transport av farligt gods med transportmedel som tillhör militären eller lyder under militärens ansvar, eller</p> <p>(b) vars verksamhet omfattar begränsade mängder per vagn, vilka ligger under de i 1.1.3.6, 1.7.1.4 och kapitel 3.3, 3.4 och 3.5 angivna gränsvärdena, eller</p> <p>(c) vars huvud- eller biverksamhet inte består av transport av farligt gods eller med sådan transport sammanhängande lastning eller lossning, men som tillfälligtvis utför inrikes transport av farligt gods eller därmed sammanhängande lastning eller lossning, med endast mycket liten fara eller miljörisk.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.8.3.3      | <p>Säkerhetsrådgivarens huvuduppgift är att under företagsledarens ansvar och inom ramen för företagets verksamhet ta fram metoder och rutiner som underlättar genomförandet av verksamheten i enlighet med gällande bestämmelser och på ett ur säkerhetssynpunkt optimalt sätt.</p> <p>Säkerhetsrådgivarens uppgifter i samband med företagets verksamhet omfattar i synnerhet att:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se till att bestämmelserna för transport av farligt gods iakttas,</li> <li>- ge råd till företaget vid aktiviteter i samband med transport av farligt gods,</li> <li>- upprätta en årsrapport till företagsledningen eller i förekommande fall till en lokal myndighet om företagets verksamhet med avseende på transport av farligt gods. Rapporterna ska arkiveras i fem år och på begäran uppvisas för nationell myndighet.</li> </ul> <p>Därutöver omfattar säkerhetsrådgivarens uppgifter särskilt kontroll av nedanstående rutiner och metoder, med avseende på den berörda verksamheten i företaget:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- metoder som beaktar efterlevnaden av bestämmelserna för identifiering av transporterat farligt gods,</li> <li>- rutiner i företaget vid anskaffning av transportmedel för att ta hänsyn till särskilda krav som gäller för det farliga gods som transporteras,</li> <li>- metoder för kontroll av den utrustning som används för transport, vid lastning eller vid lossning av farligt gods,</li> </ul> |

<sup>\*)</sup> Området regleras genom Statens räddningsverks föreskrifter (SRVFS 2006:9) om säkerhetsrådgivare för transport av farligt gods eller författning som har trätt i dess ställe.

- anpassad utbildning av berörda arbetstagare i företaget, inklusive utbildning om ändringar i bestämmelserna, och registrering av sådan utbildning i personalakten,
- införande av lämpliga omedelbara åtgärder vid eventuella olyckor eller tillbud som kan riskera säkerheten under transport, vid lastning eller vid lossning av farligt gods,
- genomförande av undersökningar och om så krävs upprättande av rapporter om olyckor, tillbud eller svåra regelöverträdelser, som konstateras under transport, vid lastning eller vid lossning av farligt gods,
- införande av lämpliga åtgärder för att förhindra att nya olycksfall, tillbud eller svåra överträdelser inträffar eller återupprepas,
- hänsyn till lagar och förordningar och särskilda krav för transport av farligt gods vid urval och användning av underleverantörer eller annan tredje part,
- kontroll av huruvida den personal som utför transport, lastning eller lossning av farligt gods har utförliga arbetsbeskrivningar och instruktioner,
- införande av åtgärder för att öka medvetenheten om farorna vid transport, lastning och lossning av farligt gods,
- införande av åtgärder för att kontrollera att de handlingar och säkerhetsutrustning som krävs medförs i transportmedlet och att de uppfyller gällande bestämmelser,
- införande av åtgärder för att kontrollera att bestämmelserna för lastning och lossning iakttas,
- förekomst av skyddsplan enligt 1.10.3.2.

- 1.8.3.4 Säkerhetsrådgivarens funktion kan innehas av företagsledaren, av en person med andra uppgifter i företaget eller av en person som inte tillhör företaget, i den mån vederbörande har faktisk möjlighet att uppfylla säkerhetsrådgivarens uppgifter.
- 1.8.3.5 Varje berört företag ska på begäran meddela namnet på sin säkerhetsrådgivare till behörig myndighet eller motsvarande av fördragsstaten utsett organ.
- 1.8.3.6 Säkerhetsrådgivare ska ansvara för att efter ett olycksfall, som sker under en av det aktuella företaget genomförd transport eller under en av företaget utförd lastning eller lossning, varvid människor, egendom eller miljö kommit till skada, efter inhämtande av alla relevanta uppgifter att en olycksrapport upprättas till företagsledningen eller i förekommande fall till lokal myndighet. Denna olycksfallsrapport ersätter inte företagsledningens rapporter, som ska upprättas enligt andra internationella eller inrikes förordningar.
- 1.8.3.7 Säkerhetsrådgivare ska inneha ett giltigt intyg för transport på järnväg. Intyget utfärdas av behörig myndighet eller av fördragsstaten för ändamålet utsett organ.
- 1.8.3.8 För att erhålla intyget ska den sökande genomgå utbildning, som bestyrks genom examination godkänd av behörig myndighet i fördragsstaten.
- 1.8.3.9 Genom utbildning ska kandidaten främst erhålla tillräcklig kännedom om riskerna med transport av farligt gods, tillämpliga lagar, förordningar och bestämmelser samt tillräcklig kännedom om de i 1.8.3.3 beskrivna uppgifterna.

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.8.3.10 | <p>Examinationen genomförs av behörig myndighet eller ett av denna utsett examinationsorgan. Examinationsorganet får inte vara utbildningsorganisatör.</p> <p>Utnämning av examinationsorgan sker i skriftlig form. Detta tillstånd kan vara tidsbegränsat och ska baseras på följande kriterier:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- examinationsorganets kompetens,</li><li>- specifikation av de av examinationsorganet föreslagna examinationsmetoderna,</li><li>- åtgärder för att säkerställa examinationens objektivitet,</li><li>- examinationsorganets oberoende gentemot alla fysiska eller juridiska personer som anlitar säkerhetsrådgivare.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.8.3.11 | <p>Syftet med examinationen är att verifiera att kandidaten besitter en tillräcklig kunskapsnivå för att uppfylla en säkerhetsrådgivares uppgifter enligt 1.8.3.3 och därigenom erhålla det i 1.8.3.7 beskrivna intyget. Examinationen ska omfatta minst följande sakområden:</p> <p>(a) kännedom om konsekvenser av olyckor i samband med transport av farligt gods och kännedom om de viktigaste olycksorsakerna,</p> <p>(b) bestämmelser i nationell lagstiftning samt i internationella överenskommelser som i synnerhet berör följande områden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- klassificering av farligt gods (metoder för klassificering av lösningar och blandningar, struktur hos ämnesförteckningen, klasser av farligt gods och klassificeringskriterierna, egenskaper hos transporterade farliga ämnen och föremål, fysikaliska och kemiska samt toxikologiska egenskaper),</li><li>- allmänna bestämmelser för förpackningar, tankar och tankcontainrar (slag, kodning, märkning, konstruktion, första och återkommande kontroll),</li><li>- märkning och etikettering, applicering av storetiketter och märkning med orange färgade skyltar (märkning och etikettering av kollin samt applicering och avlägsnande av storetiketter och orange färgade skyltar),</li><li>- obligatoriska uppgifter i godsdeklarationen,</li><li>- distributionssätt och avsändningsbegränsningar (vagnslast, komplett last, transport i bulk, transport i IBC-behållare, transport i containrar, transport i fasta eller avmonterbara tankar),</li><li>- transport av passagerare,</li><li>- förbud och försiktighetsåtgärder vid samlastning,</li><li>- separation av gods,</li><li>- begränsning av transporterad mängd och undantagna mängder,</li><li>- hantering och säkring av last (lastning och lossning – fyllnadsgrad, stuvning och separation),</li></ul> |

- rengöring respektive avgasning före lastning och efter lossning
- utbildning av trafikpersonal och fordonsbesättning,
- handlingar som ska medföras (godsdeklarationer, skriftliga instruktioner, kopior av eventuella undantag eller avvikelser, övriga handlingar),
- skriftliga instruktioner (verkställande av instruktionerna och skyddsutrustning för fordonsbesättningen),
- utsläpp av miljöskadliga ämnen vid drift eller olycksfall,
- bestämmelser för transportutrustning.

### **1.8.3.12 Examination**

1.8.3.12.1 Examinationen ska bestå av ett skriftligt prov som kan kompletteras med ett muntligt prov.

1.8.3.12.2 Vid det skriftliga provet får inget annat underlag användas än internationella och nationella bestämmelser.

1.8.3.12.3 Elektroniska media får användas endast om de tillhandahålls av examinationsorganet. Kandidaten får under inga omständigheter lägga till information till tillhandahållen elektronisk media, utan kandidaten får endast svara på de ställda frågorna i provet.

1.8.3.12.4 Det skriftliga provet ska bestå av två delar:

(a) Kandidaterna ska erhålla ett frågeformulär. Det ska bestå av minst 20 öppna frågor vilka omfattar åtminstone de ämnesområden som framgår av de i 1.8.3.11 nämnda sakområdena. Flervalsfrågor är dock också möjliga. I detta fall motsvarar två flervalsfrågor en öppen fråga. Inom dessa områden ska följande ägnas särskild uppmärksamhet:

- allmänna förebyggande- och säkerhetsåtgärder,
- klassificering av farligt gods,
- allmänna bestämmelser för förpackningar, tankar, tankcontainrar, cisternvagnar osv.,
- märkning och etiketter,
- uppgifter i godsdeklarationen,
- hantering och säkring av lasten,
- utbildning av trafikpersonal respektive besättning,
- handlingar och godsdeklarationer som ska medföras,
- skriftliga instruktioner
- bestämmelser för transportutrustning.

(b) Kandidaterna ska bearbeta en fallstudie över en av de i 1.8.3.3 beskrivna uppgifterna för säkerhetsrådgivare för att visa sin förmåga att utföra en säkerhetsrådgivares uppgifter.

1.8.3.13 Fördragsstaterna kan besluta att kandidater som ska arbeta för företag, som har specialiserat sig på transport av vissa slags farligt gods, endast examineras på de områden som berör deras verksamhet. Vid dessa godsslag handlar det om gods i

- klass 1
- klass 2
- klass 7
- klass 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 och 9
- UN 1202, 1203, 1223, 3475 och flygbränsle klassificerat som UN 1268 eller 1863

I intyget enligt 1.8.3.7 ska tydligt anges att det är giltigt endast för de i detta stycke nämnda slagen av farligt gods, för vilka säkerhetsrådgivaren har examinerats under de i 1.8.3.12 angivna betingelserna.

1.8.3.14 Behörig myndighet eller examinationsorganet ska allt eftersom sammanställa en förteckning över de frågor som används i examinationen.

1.8.3.15 Intyget enligt 1.8.3.7 ska utfärdas i enlighet med förlagan i 1.8.3.18 och accepteras av alla fördragsstater.

#### **1.8.3.16 Giltighetstid och förlängning av intyg**

1.8.3.16.1 Intyget har en giltighet på fem år. Intygets giltighetsperiod förlängs fem år från utgångsdatum om innehavaren av intyget under det sista året före utgångsdatum har klarat ett prov. Provet ska vara godkänt av behörig myndighet.

1.8.3.16.2 Provets syfte är att kontrollera att innehavaren har de kunskaper som behövs för att uppfylla de i 1.8.3.3 angivna skyldigheterna. De nödvändiga kunskaperna finns angivna i 1.8.3.11 (b) och ska innefatta de föreskriftsändringar som införts sedan det senaste intyget erhöles. Provet ska genomföras och övervakas efter samma principer som beskrivs i 1.8.3.10 och 1.8.3.12–1.8.3.14. Innehavaren behöver dock inte göra fallstudien angiven i 1.8.3.12.4 (b).

1.8.3.17 (Borttagen.)

#### **1.8.3.18 Förlaga för intyg**

##### **Intyg för säkerhetsrådgivare för transport av farligt gods**

Intygsnummer:

Nationalitetsbeteckning för utfärdande stat:

Efternamn: .....

Förnamn:.....

Födelsedatum och födelseort: .....

Medborgarskap: .....

Innehavarens signatur: .....

Giltigt till och med ..... (datum) för företag som transporterar farligt gods samt företag som utför lastning och lossning i samband med transport av farligt gods.

☐ I vägtrafik      ☐ I järnvägstrafik      ☐ I inre vattenvägar

Utfärdat av: .....

Datum: .....

Underskrift:.....

Förlängt till och med: .....av: .....

Datum: .....

Underskrift:.....

#### 1.8.4 Förteckning över behöriga myndigheter och av dem utsedda organ

Fördragsstaterna ska meddela OTIF:s sekretariat adresserna till enligt nationell lagstiftning behöriga myndigheter för tillämpning av RID och av dessa utsedda organ, med avseende på tillämpliga bestämmelser i RID, samt adresser dit respektive ansökningar ska ställas.

OTIF:s sekretariat ska sammanställa en lista ur den erhållna informationen och hålla den uppdaterad. Det ska skicka ut listan och ändringar av den till fördragsstaterna.

#### 1.8.5 Rapportering av olyckor och tillbud med farligt gods

- 1.8.5.1 Om det vid lastning, fyllning, transport eller lossning av farligt gods på en fördragsstats område inträffar en allvarlig olycka eller tillbud, är respektive lastare, fyllare, transportör, mottagare eller i förekommande fall infrastrukturförvaltare skyldiga att se till att en rapport enligt den föreskrivna förlagan i 1.8.5.4 sänds till behörig myndighet hos fördragsstaten i fråga senast en månad efter det inträffade.
- 1.8.5.2 Fördragsstaten i fråga ska om så krävs vidarebefordra en rapport till OTIF:s sekretariat för information till andra fördragsstater.
- 1.8.5.3 En olycka eller tillbud är rapporteringspliktig enligt 1.8.5.1 då farligt gods släppts ut, då det funnits omedelbar fara för utsläpp, en person-, egendoms- eller miljöskada har inträffat eller då myndigheter har varit delaktiga och ett eller flera av följande kriterier är uppfyllda:

Med personskada avses en händelse vid vilken dödsfall eller en skada står i direkt samband med det transporterade farliga godset och där skadan leder till

- (a) intensivvård,
- (b) en sjukhusvistelse på minst ett dygn eller



- (c) oförmåga att arbeta under minst tre sammanhängande dagar.

Med utsläpp avses en händelse då farligt gods kommit ut med minst

- (a) 50 kg eller liter i transportkategori 0 eller 1,
- (b) 333 kg eller liter i transportkategori 2, eller
- (c) 1000 kg eller liter i transportkategori 3 eller 4.

Kriteriet för utsläpp är också uppfyllt om det funnits direkt fara för utsläpp i ovannämnda mängder. I regel gäller detta när inneslutningen på grund av skador inte längre är lämplig för den efterföljande transporten eller av andra skäl inte är tillräcklig säker (t.ex. då en tank eller container deformerats, vält eller varit utsatt för brand i dess nära omgivning).

Om farligt gods i klass 6.2 är inblandat gäller rapporteringsplikten utan mängdbegränsning.

Om radioaktiva ämnen i klass 7 är inblandat i en olycka eller tillbud gäller följande kriterier för utsläppet:

- (a) varje läckage av radioaktiva ämnen ur kollin,
- (b) exponering som leder till att gränsvärdena i normerna till skydd för arbetstagare och allmänhet mot joniserande strålning överskrider (bilaga II i IAEA Safety Series No. 115, International Basic Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and for Safety of Radiation Sources), eller
- (c) då det finns skäl anta att det inträffat en betydande försämring av kollits säkerhetsfunktioner (inneslutning, skärmning, värmeskydd eller kriticitet), som kan ha medfört att kollit blivit olämpligt för fortsatt transport utan ytterligare säkerhetsåtgärder.

*Anm* Se bestämmelser för obeställbara sändningar i 7.5.11, särbestämmelse CW 33 (6).

Med egendoms- eller miljöskada avses ett utsläpp av farligt gods, oavsett mängd, då en uppskattad skadekostnad överstiger 50 000 Euro. Skador på direkt inblandade transportmedel med farligt gods och på trafikslagets infrastruktur ska inte ingå i denna beräkning. Med delaktighet av myndighet menas en händelse med farligt gods när en myndighet eller räddningstjänst deltagit och det medfört utrymning av personer eller avspärrning av allmänna transportleder (väg/järnväg) under minst tre timmar på grund av farorna med det farliga godset.

Om nödvändigt kan behörig myndighet kräva ytterligare information om en rapporteringspliktig olycka eller tillbud.

#### 1.8.5.4

#### Förlaga för rapport över olyckor och tillbud vid transport av farligt gods

**Rapport över olyckor och tillbud vid transport av farligt gods enligt avsnitt 1.8.5 i RID/ADR**

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| Transportör/infrastrukturförvaltaren: .....        |
| Adress: .....                                      |
| Kontaktperson: ..... Telefon: ..... Telefax: ..... |

*(Denna förstasida avlägsnas av behörig myndighet innan rapporten lämnas vidare)*

[UPPHÄVD]

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                                                                                                                                                                           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. Trafikslag</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                                                                                                                                                                                           |            |
| <input type="checkbox"/> Järnväg<br>Vagnsnummer (uppgift frivillig) .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        | <input type="checkbox"/> Väg<br>Fordonets registreringsnr (uppgift frivillig) .....                                                                                                       |            |
| <b>2. Datum och plats för händelsen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |                                                                                                                                                                                           |            |
| År:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Månad: | Dag:                                                                                                                                                                                      | Klockslag: |
| <b>Järnväg</b><br><input type="checkbox"/> Station<br><input type="checkbox"/> Rangerbangård/bangård<br><input type="checkbox"/> Lastnings-/lossnings-/omlastningsanläggning<br>Ort/land: .....<br>eller<br><input type="checkbox"/> Linje<br>Sträckans beteckning: .....<br>Kilometer: .....                                                                                                                           |        | <b>Väg</b><br><input type="checkbox"/> Tättbebyggt område<br><input type="checkbox"/> Lastnings-/lossnings-/omlastningsanläggning<br><input type="checkbox"/> Landsväg<br>Ort/land: ..... |            |
| <b>3. Topografi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |                                                                                                                                                                                           |            |
| <input type="checkbox"/> Stigning/lutning<br><input type="checkbox"/> Tunnel<br><input type="checkbox"/> Bro/underpassage<br><input type="checkbox"/> Korsning                                                                                                                                                                                                                                                          |        |                                                                                                                                                                                           |            |
| <b>4. Särskilda väderförhållanden</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |                                                                                                                                                                                           |            |
| <input type="checkbox"/> Regn<br><input type="checkbox"/> Snöfall<br><input type="checkbox"/> Halka<br><input type="checkbox"/> Dimma<br><input type="checkbox"/> Åskväder<br><input type="checkbox"/> Storm<br>Temperatur: °C                                                                                                                                                                                          |        |                                                                                                                                                                                           |            |
| <b>5. Beskrivning av händelsen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                                                                                                                                                                                           |            |
| <input type="checkbox"/> Urspårning/Avåkning<br><input type="checkbox"/> Kollision (sammanstötning/påkörning)<br><input type="checkbox"/> Vagnen/Tanken välte<br><input type="checkbox"/> Brand<br><input type="checkbox"/> Explosion<br><input type="checkbox"/> Läckage<br><input type="checkbox"/> Tekniska brister<br>Beskriv händelsen ytterligare:<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>..... |        |                                                                                                                                                                                           |            |

| 6. Inblandat farligt gods                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                   |                                                             |                                                                                                                   |                           |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|
| UN-nummer <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Klass | Förpackningsgrupp | Uppskattad mängd utläckt produkt (kg eller l) <sup>2)</sup> | Slag av inneslutning <sup>3)</sup>                                                                                | Material i inneslutningen | Typ av skada på inneslutningen <sup>4)</sup> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                   |                                                             |                                                                                                                   |                           |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                   |                                                             |                                                                                                                   |                           |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                   |                                                             |                                                                                                                   |                           |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                   |                                                             |                                                                                                                   |                           |                                              |
| <sup>1)</sup> För farligt gods som omfattas av en samlingsbenämning, för vilken särbestämmelse 274 gäller, ska dessutom den tekniska benämningen anges.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                   |                                                             | <sup>2)</sup> För radioaktiva ämnen i klass 7 ska värdena enligt kriterierna i 1.8.5.3 anges.                     |                           |                                              |
| <sup>3)</sup> Ange tillämpligt nummer:<br>1    Förpackning                    10    Batterifordon<br>2    IBC-behållare                11    Vagn med avmonterbara tankar<br>3    Storförpackning              12    Växeltank<br>4    Småcontainer                13    Storcontainer<br>5    Vagn                            14    Tankcontainer<br>6    Fordon                        15    MEG-container<br>7    Cisternvagn                  16    UN-tank<br>8    Tankfordon<br>9    Batterivagn |       |                   |                                                             | <sup>4)</sup> Ange tillämpligt nummer:<br>1    Läckage<br>2    Brand<br>3    Explosion<br>4    Konstruktionsskada |                           |                                              |
| 7. Händelsens orsak (om den är entydigt känd)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                   |                                                             |                                                                                                                   |                           |                                              |
| <input type="checkbox"/> Tekniska brister<br><input type="checkbox"/> Lastsäkring<br><input type="checkbox"/> Driftproblem (järnvägsdrift)<br><input type="checkbox"/> Annat: .....<br>.....<br>.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                   |                                                             |                                                                                                                   |                           |                                              |
| 8. Konsekvenser av händelsen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                   |                                                             |                                                                                                                   |                           |                                              |
| <u>Personskador i samband med aktuellt farligt gods:</u><br><input type="checkbox"/> Döda (antal: .. )<br><input type="checkbox"/> Skadade (antal: .. )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                   |                                                             |                                                                                                                   |                           |                                              |
| <u>Utsläpp:</u><br><input type="checkbox"/> Ja<br><input type="checkbox"/> Nej<br><input type="checkbox"/> Omedelbar fara för utsläpp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                   |                                                             |                                                                                                                   |                           |                                              |
| <u>Egendoms-/miljöskador:</u><br><input type="checkbox"/> Uppskattat skadeomfång ≤ 50 000 Euro<br><input type="checkbox"/> Uppskattat skadeomfång > 50 000 Euro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                   |                                                             |                                                                                                                   |                           |                                              |
| <u>Delaktighet av myndighet:</u><br><input type="checkbox"/> Ja → <input type="checkbox"/> utrymning av personer under minst tre timmar, föranledd av det farliga godset<br><input type="checkbox"/> avspärrning av allmänna transportleder under minst tre timmar, föranledd av det farliga godset<br><br><input type="checkbox"/> Nej                                                                                                                                                                |       |                   |                                                             |                                                                                                                   |                           |                                              |

Om nödvändigt kan behörig myndighet kräva ytterligare information i saken.

## **1.8.6 Administrativ styrning av ansökan om bedömning av överensstämmelse, återkommande kontroll, mellanliggande kontroll och revisionskontroll beskriven i 1.8.7**

### **1.8.6.1 Godkännande av kontrollorgan**

Behörig myndighet får godkänna kontrollorgan för bedömning av överensstämmelse, återkommande kontroll, mellanliggande kontroll, revisionskontroll och övervakning av interna kontrolltjänster enligt 1.8.7.

### **1.8.6.2 Behörig myndighets, dennes representants eller kontrollorgans operativa skyldigheter**

1.8.6.2.1 Behörig myndighet, dennes representant eller kontrollorgan ska utföra bedömning av överensstämmelse, återkommande kontroll, mellanliggande kontroll och revisionskontroll proportionerligt, utan onödiga bördor. Behörig myndighet, dennes representant eller kontrollorgan ska när de utför sin verksamhet ta hänsyn till det involverade företags storlek, bransch och struktur, teknikens relativa komplexitet och produktionens seriemässiga karaktär.

1.8.6.2.2 Behörig myndighet, dennes representant eller kontrollorgan ska dock respektera den grad av noggrannhet och skyddsnivå som krävs för att transportabla tryckbärande anordningar ska överensstämma med tillämpliga bestämmelser i del 4 och 6.

1.8.6.2.3 Om behörig myndighet, dennes representant eller kontrollorgan konstaterar att en tillverkare inte uppfyller kraven i del 4 och 6, ska den eller det begära att tillverkaren vidtar korrigerande åtgärder och ska inte utfärda ett certifikat om typgodkännande eller certifikat om överensstämmelse.

### **1.8.6.3 Informationsskyldighet**

Fördragsstaterna till RID ska publicera sina nationella rutiner för bedömning, utpekande och övervakning av kontrollorgan, samt förändringar av procedurerna.

### **1.8.6.4 Delegering av kontrolluppgifter**

*Anm* Interna kontrolltjänster enligt 1.8.7.6 omfattas inte av 1.8.6.4.

1.8.6.4.1 Om ett kontrollorgan använder tjänster från andra enheter (t.ex. underleverantör eller dotterbolag), för att utföra specifika uppgifter med anknytning till bedömning av överensstämmelse, återkommande kontroll, mellanliggande kontroll eller revisionskontroll, ska denna enhet vara inkluderad i ackrediteringen av kontrollorganet, eller vara ackrediterad separat. I det fall separat ackreditering innehas, ska denna enhet vara ackrediterad i enlighet med standarden EN ISO/IEC 17025:2005 och ska av kontrollorganet vara erkänt som ett oberoende och opartiskt provningslaboratorium för att kunna utföra provningsuppgifter i enlighet med dess ackreditering, eller så ska det vara ackrediterat i enlighet med standarden EN ISO/IEC 17020:2012 (utom avsnitt 8.1.3). Kontrollorganet ska säkerställa att enheten uppfyller bestämmelserna för de delegerade uppgifterna med samma kompetens- och säkerhetsnivå som är fastställd för kontrollorgan (se 1.8.6.8) och ska övervaka detta. Kontrollorganet ska informera behörig myndighet om ovan nämnda arrangemang.

1.8.6.4.2 Kontrollorganet ska ta det fulla ansvaret för uppgifter som sådana enheter utför, oavsett var de utför uppgifterna.

1.8.6.4.3 Kontrollorganet får inte fullständigt delegera uppgiften att utföra bedömning av överensstämmelse, återkommande kontroll, mellanliggande kontroll eller revisionskontroll. I varje fall ska kontrollorganet självt utföra bedömning och utfärda certifikat.

1.8.6.4.4 Verksamhet får inte delegeras utan tillåtelse av sökanden.

1.8.6.4.5 Kontrollorganet ska se till att behörig myndighet har tillgång till relevanta dokument rörande bedömningen av kvalifikationer och det arbete som har utförts av ovan nämnda enheter.

#### **1.8.6.5 Kontrollorganens informationsskyldigheter**

Varje kontrollorgan ska informera den behöriga myndigheten som har godkänt det, om följande:

- (a) avslag, begränsningar och tillfällig eller slutgiltig återkallelse av certifikat om typgodkännande, med undantag av när bestämmelserna i 1.8.7.2.4 är tillämpliga,
- (b) omständigheter som inverkar på omfattningen av och villkoren för godkännandet beviljat av behörig myndighet,
- (c) begäran från behöriga myndigheter som övervakar överensstämmelse enligt 1.8.1 eller 1.8.6.6, om information om utförda bedömningar av överensstämmelse,
- (d) på begäran, bedömningar av överensstämmelse som gjorts inom ramen för dess godkännande och all annan verksamhet, inklusive delegering av uppgifter.

1.8.6.6 Behörig myndighet ska säkerställa övervakningen av kontrollorgan och dra in eller begränsa omfattningen av det utfärdade godkännandet, om den konstaterar att ett organ som är godkänt, inte längre överensstämmer med det utfärdade godkännandet och kraven i 1.8.6.8 eller inte följer metoder som är angivna i bestämmelserna i RID/RID-S.

1.8.6.7 Om godkännandet av kontrollorganet dragits in eller begränsats eller om kontrollorganet har lagt ner sin verksamhet, ska behörig myndighet vidta lämpliga åtgärder för att säkerställa att handlingar antingen behandlas av ett annat kontrollorgan eller förblir åtkomliga.

1.8.6.8 Kontrollorganet ska:

- (a) ha en organisationsstruktur med lämplig personal som har tillräcklig utbildning, kompetens och erfarenhet för att utföra sina tekniska uppgifter på tillfredsställande sätt,
- (b) ha tillgång till ändamålsenlig och lämplig anläggning och utrustning,
- (c) arbeta oberoende och vara fri från påverkan som kan förhindra detta,
- (d) iaktta affärsmässig sekretess beträffande företagsmässigt och äganderättsligt skyddad verksamhet hos tillverkare och andra kontrollorgan,
- (e) dra en tydlig gräns mellan den egentliga funktionen som kontrollorgan och andra orelaterade funktioner,

- (f) tillämpa ett dokumenterat kvalitetssystem,
- (g) säkerställa att provning och kontroll angiven i tillämplig standard och i RID/RID-S utförs, och
- (h) upprätthålla ett effektivt och ändamålsenligt rapporterings- och redovisningssystem enligt 1.8.7 och 1.8.8.

Kontrollorganet ska dessutom vara ackrediterat enligt standarden EN ISO/IEC 17020:2012, (utom avsnitt 8.1.3) som anges i 6.2.2.11, 6.2.3.6 och särbestämmelserna TA4 och TT9 i 6.8.4.

Ett kontrollorgan som påbörjar ny verksamhet kan godkännas temporärt. Innan ett temporärt godkännande utfärdas, ska behörig myndighet säkerställa att kontrollorganet uppfyller kraven i standarden EN ISO/IEC 17020:2012 (utom avsnitt 8.1.3). Kontrollorganet ska ackrediteras under sitt första verksamhetsår för att kunna fortsätta denna nya verksamhet.

## **1.8.7 Förfarande för bedömning av överensstämmelse och återkommande kontroll**

*Anm* I detta avsnitt avses med "relevant organ" det organ som ansvarar för godkännande av UN-tryckkärl i 6.2.2.11, för godkännande av tryckkärl som inte är UN-tryckkärl i 6.2.3.6, och som avses i särbestämmelserna TA4 och TT9 i 6.8.4.

### **1.8.7.1 Allmänna bestämmelser**

1.8.7.1.1 Förfarandet i 1.8.7 ska tillämpas enligt 6.2.3.6 vid godkännande av tryckkärl som inte är UN-tryckkärl och enligt TA4 och TT9 i 6.8.4 vid godkännande av tankar, batterivagnar och MEG-containerar.

Förfarandet i 1.8.7 får tillämpas enligt tabellen i 6.2.2.11 vid godkännande av UN-tryckkärl.

1.8.7.1.2 Varje ansökan om

- (a) typgodkännande enligt 1.8.7.2 eller
- (b) tillverkningskontroll enligt 1.8.7.3 och första kontroll enligt 1.8.7.4 eller
- (c) återkommande kontroll, mellanliggande kontroll och revisionskontroll enligt 1.8.7.5,

ska framföras av sökanden till en enda behörig myndighet, dennas representant eller ett godkänt kontrollorgan, efter val av den sökande.

1.8.7.1.3 Ansökan ska innehålla:

- (a) sökandens namn och adress,
- (b) vid bedömning av överensstämmelse, när sökanden är en annan än tillverkaren, tillverkarens namn och adress,

- (c) ett skriftligt intygande att samma ansökan inte framförts till annan behörig myndighet, dennes representant eller kontrollorgan,
- (d) tillämplig tekniskt dokumentation angivet i 1.8.7.7,
- (e) en redogörelse som ger behörig myndighet, dennas representant eller kontrollorganet, för kontrolländamål tillgång till platserna för tillverkning, kontroll och lagring och att all nödvändig information ställs till förfogande.

1.8.7.1.4 Då sökanden på ett tillfredsställande sätt för behörig myndighet eller dess utsedda kontrollorgan kan visa överensstämmelse med 1.8.7.6, får sökanden upprätta en intern kontrolltjänst som får utföra delar av eller hela kontrollen när detta anges i 6.2.2.11 eller 6.2.3.6.

1.8.7.1.5 Certifikat om typgodkännande och certifikat om överensstämmelse, inklusive teknisk dokumentation, ska förvaras av tillverkaren eller sökanden av typgodkännandet, om den sökande inte är tillverkaren, och av kontrollorganet som utfärdat certifikatet, under en period av minst 20 år räknat från den sista produktionsdagen av produkter av samma typ.

1.8.7.1.6 Om en tillverkare eller ägare avser att lägga ner sin verksamhet, ska dokumentationen skickas till behörig myndighet. Behörig myndighet ska förvara dokumentationen för återstående tid av perioden angiven i 1.8.7.1.5.

## **1.8.7.2 Typgodkännande**

Typgodkännanden tillåter tillverkning av tryckkärl, tankar, batterivagnar eller MEG-containerar under godkännandets giltighetstid.

1.8.7.2.1 Sökanden ska:

- (a) gällande tryckkärl, att till det relevanta organet ställa till förfogande representativa exemplar ur den avsedda produktionen. Det relevanta organet får anmoda ytterligare exemplar, om detta krävs enligt programmet för provning,
- (b) gällande tankar, batterivagnar eller MEG-containerar, ge tillgång till prototypen för typprovning.

1.8.7.2.2 Det relevanta organet ska:

- (a) undersöka de tekniska underlagen angivna i 1.8.7.7.1, för att verifiera att konstruktionen uppfyller tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S och att prototypen eller prototypserien har tillverkats i överensstämmelse med den tekniska dokumentationen och är representativ för konstruktionen,
- (b) genomföra undersökningar och bevitna provningar angivna i RID/RID-S, för att fastställa att bestämmelserna tillämpats och är uppfyllda, och att de av tillverkaren använda metoderna uppfyller bestämmelserna,
- (c) kontrollera certifikat utfärdade av materialtillverkaren/-na gentemot tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S,
- (d) om tillämpligt, godkänna metoderna för att utföra varaktiga förband eller kontrollera om de tidigare har godkänts samt verifiera om den personal, som utför de varaktiga förbanden och oförstörande provning, är kvalificerad eller godkänd,



- (e) överenskomma med sökanden om plats och provningslokaler, där undersökningar och erforderliga provningar ska utföras.

Det relevanta organet ska utfärda en typprovningsrapport till sökanden.

- 1.8.7.2.3 Om typen uppfyller alla tillämpliga bestämmelser, ska behörig myndighet, dennas representant eller kontrollorganet utfärda ett certifikat om typgodkännande till sökanden.

Detta certifikat ska innehålla:

- (a) utfärdarens namn och adress,
- (b) tillverkarens namn och adress, och om sökanden inte är tillverkaren, även den sökandes namn och adress,
- (c) hänvisning till den utgåva av RID/RID-S och standard/-er som tillämpats vid typprovningen,
- (d) alla resultat som provningen ställer krav på,
- (e) nödvändiga uppgifterna för identifiering av typ och varianter, angivna i aktuell standard,
- (f) referens till typprovningrapporten/-erna, och
- (g) typgodkännandets längsta giltighetstid.

En förteckning över relevanta delar av den tekniska dokumentationen ska bifogas certifikatet (se 1.8.7.7.1).

- 1.8.7.2.4 Typgodkännandet får vara giltigt i högst tio år. Om tillämpliga tekniska bestämmelser i RID/RID-S (inklusive angivna standarder) har ändrats under denna period, så att den godkända typen inte längre är i överensstämmelse med dem, ska det relevanta organet som utfärdade typgodkännandet, återkalla det och informera innehavaren av typgodkännandet.

*Anm* Sista datum för att återkalla befintliga typgodkännanden anges i kolumn (5) i tillämplig tabell i 6.2.4, 6.8.2.6 eller 6.8.3.6.

Om ett typgodkännande har gått ut eller återkallats, är tillverkning av tryckkärl, tankar, batterivagnar eller MEG-containerar inte längre tillåten enligt det typgodkännandet.

I detta fall ska tillämpliga bestämmelser om användning, återkommande kontroll och mellanliggande kontroll av tryckkärl, tankar, batterivagnar eller MEG-containerar, i det utgångna eller återkallade typgodkännandet, fortfarande gälla för tryckkärl, tankar, batterivagnar eller MEG-containerar som är tillverkade före utgången eller återkallandet, såvida de får användas även i fortsättningen.

Så länge de är i överensstämmelse med bestämmelserna i RID/RID-S, får de användas även i fortsättningen. Om de inte längre är i överensstämmelse med bestämmelserna i RID/RID-S, får de användas även i fortsättningen endast om det är tillåtet enligt tillämpliga övergångsbestämmelser i kapitel 1.6.

Typgodkännanden får förnyas genom fullständig revision och bedömning om överensstämmelse, med vid tidpunkten för förnyelsen tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S. Förnyelse är inte tillåten om typgodkännandet har återkallats. Komplettering av ett befintligt typgodkännande (t.ex. för tryckkärl, mindre ändringar såsom tillägg av ytterligare storlekar eller volymer, vilka inte påverkar överensstämmelsen, eller för tankar, se 6.8.2.3.2) varken förlänger eller förändrar certifikatets ursprungliga giltighet.

*Anm* Revision och bedömning av överensstämmelse får utföras av ett annat organ än det som utfärdade det ursprungliga typgodkännandet.

Det utfärdande organet ska förvara all dokumentation avseende typgodkännandet (se 1.8.7.7.1) under hela giltighetstiden, inklusive beviljade förnyelser.

- 1.8.7.2.5 Om en ändring utförs på ett tryckkärl, tank, batterivagn eller MEG-container med ett giltigt, utgången eller indraget typgodkännande, ska provning, kontroll och godkännande begränsas till de delar av tryckkärl, tanken, batterivagnen eller MEG-containern som har ändrats. Ändringen ska uppfylla de bestämmelser i RID/RID-S som var tillämpliga vid tiden för ändringen. För alla delar av tryckkärl, tanken, batterivagnen eller MEG-containern som inte påverkas av ändringen är dokumentationen från det ursprungliga typgodkännandet fortfarande gällande.

En ändring får omfatta ett eller flera tryckkärl, tankar, batterivagnar eller MEG-containerar som omfattas av typgodkännandet.

Ett certifikat som godkänner ändringen ska utfärdas till den sökande av den behöriga myndigheten i någon fördragsstat till RID eller av det organ som utsetts av denna behöriga myndighet. För tankar, batterivagnar eller MEG-containerar, ska en kopia sparas som en del av tankdokumentationen.

Varje ansökan om ett godkännandecertifikat för en ändring, ska lämnas av den sökande till en enda behörig myndighet eller av denna utsett organ.

### 1.8.7.3 Övervakning av tillverkning

- 1.8.7.3.1 Tillverkningsprocessen ska genomgå en granskning av det aktuella organet för att säkerställa att produkten tillverkas i överensstämmelse med bestämmelserna i typgodkännandet.
- 1.8.7.3.2 Sökanden ska vidta alla nödvändiga åtgärder för att säkerställa att tillverkningsprocessen motsvarar tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S samt i certifikatet för typgodkännande och dess bilagor.
- 1.8.7.3.3 Det relevanta organet ska:
- (a) granska överensstämmelse mot den tekniska dokumentationen angiven i 1.8.7.7.2,
  - (b) granska att tillverkningsprocessen producerar produkter i överensstämmelse med krav och dokumentation,
  - (c) granska spårbarheten hos material och verifiera materialintyget/-en mot specifikationerna,

- (d) om tillämpligt, verifiera att den personal, som utför varaktiga förband och oförstörande provningar, är kvalificerad eller godkänd,
- (e) komma överens med sökanden om plats där undersökningar och erforderliga provningar ska utföras, och
- (f) dokumentera resultatet av sin granskning.

#### **1.8.7.4 Första kontroll och provningar**

##### **1.8.7.4.1 Sökanden ska:**

- (a) anbringa den i RID/RID-S angivna märkningen och
- (b) förse det relevanta organet med den tekniska dokumentationen angiven i 1.8.7.7.3.

##### **1.8.7.4.2 Det relevanta organet ska:**

- (a) genomföra nödvändiga undersökningar och provningar för att granska om produkten har tillverkats i överensstämmelse med typgodkännandet och tillämpliga bestämmelser,
- (b) kontrollera intyg, vilka har försetts av tillverkarna av driftsutrustningen, mot driftsutrustningen,
- (c) utfärda första kontroll- och provningsrapport till sökanden avseende den detaljerade provningen och granskningen som genomförts och den granskade tekniska dokumentationen,
- (d) upprätta ett skriftligt certifikat om överensstämmelse av tillverkningen och anbringa sitt registrerade märke när tillverkningen uppfyller bestämmelserna, och
- (e) kontrollera om typgodkännandet förblir giltigt efter att för typgodkännandet tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S (inklusive angivna standarder) har ändrats.

Certifikatet i (d) och rapporten i (c) får omfatta ett antal föremål av samma typ (gruppcertifikat eller grupprapport).

##### **1.8.7.4.3 Certifikatet ska innehålla minst:**

- (a) det relevanta organets namn och adress,
- (b) tillverkarens namn och adress, samt sökandens namn och adress om denna inte är tillverkaren,
- (c) hänvisning till använd utgåva av RID/RID-S och standard-/er vid första kontroll och provning,
- (d) resultat av kontroller och provningar,
- (e) information för identifiering av kontrollerad produkt/-er, minst serienummer eller för ej återfyllningsbara gasflaskor, chargenumret, och
- (f) typgodkännandets nummer.

**1.8.7.5 Återkommande kontroll, mellanliggande kontroll och revisionskontroll**

1.8.7.5.1 Det relevanta organet ska:

- (a) utföra identifiering och verifiera överensstämmelse med dokumentationen,
- (b) genomföra inspektioner och bevittna provningar för att kontrollera att bestämmelserna är uppfyllda,
- (c) utfärda rapporter över resultat av kontroller och provningar, vilka även får omfatta ett antal föremål, och
- (d) säkerställa att föreskriven märkning är anbringad.

1.8.7.5.2 Sökanden ska förvara rapporter från återkommande kontroll av tryckkärl tills åtminstone nästa återkommande kontroll.

*Anm* För tankar, se bestämmelser om tankdokumentation i 4.3.2.1.7.

**1.8.7.6 Övervakning av sökandes interna kontrolltjänst**

1.8.7.6.1 Sökanden ska:

- (a) införa en intern kontrolltjänst, med ett enligt 1.8.7.7.5 dokumenterat kvalitetssystem för kontroll och provning, och ställa den under tillsyn,
- (b) uppfylla de åtaganden som det godkända kvalitetssystemet medför och säkerställa att kvalitetssystemet förblir tillfredsställande och effektivt,
- (c) utse utbildad och kompetent personal för den interna kontrolltjänsten, och
- (d) anbringa kontrollorganets registrerade märkning när så föreskrivs.

1.8.7.6.2 Kontrollorganet ska genomföra en första revision. Om denna är tillfredsställande, ska kontrollorganet utfärda ett godkännande för en tidsperiod om högst tre år. Följande bestämmelser ska uppfyllas:

- (a) revisionen ska bekräfta att kontroller och provningar som genomförts på produkten överensstämmer med bestämmelserna i RID/RID-S,
- (b) kontrollorganet får ge fullmakt åt den interna kontrolltjänsten att anbringa kontrollorganets registrerade märke på varje godkänd produkt,
- (c) godkännandet får förnyas efter en tillfredsställande revision som ska utföras sista året innan godkännandet löper ut. Den nya giltighetstiden ska börja med det föregående godkännandets utgångsdatum, och
- (d) kontrollorganets revisorer ska vara kompetenta i att utföra bedömning av överensstämmelse för den produkt som kvalitetssystemet omfattar.

1.8.7.6.3 Kontrollorganet ska genomföra återkommande revisioner under godkännandets giltighetstid, för att säkerställa att sökanden upprätthåller och tillämpar kvalitetssystemet. Följande bestämmelser ska uppfyllas:

- (a) minst två revisioner ska genomföras under en 12 månaders period,
- (b) kontrollorganet får kräva ytterligare besök, utbildning, tekniska förändringar och ändringar av kvalitetssystemet och inskränka eller förbjuda kontroller och provningar, som genomförs av sökanden,
- (c) kontrollorganet ska bedöma alla ändringar i kvalitetssystemet och besluta om det ändrade kvalitetssystemet kommer att uppfylla bestämmelserna för en första revision, eller om en fullständig förnyad bedömning krävs,
- (d) kontrollorganets revisorer ska vara kompetenta i att utföra bedömning av överensstämmelse för den produkt som kvalitetssystemet omfattar, och
- (e) kontrollorganet ska delge sökanden en besöks- eller revisionsrapport och, om provning har skett, en provningsrapport.

1.8.7.6.4 Vid avvikelser från relevanta bestämmelser ska kontrollorganet säkerställa att korrigerande åtgärder vidtas. Om de korrigerande åtgärderna inte vidtas inom rimlig tid, ska kontrollorganet stänga av den interna kontrolltjänsten eller återkalla godkännandet för den interna kontrolltjänsten. Meddelande om avstängning eller återkallande ska överföras till behörig myndighet. Sökanden ska förses med en rapport i vilken de detaljerade orsakerna för det fattade beslutet ska anges av kontrollorganet.

#### 1.8.7.7 Dokumentation

Den tekniska dokumentationen ska möjliggöra en bedömning av överensstämmelse med relevanta bestämmelser.

##### 1.8.7.7.1 Dokumentation för typgodkännande

Sökanden ska i förekommande fall ställa följande underlag till förfogande:

- (a) förteckning över de standarder som används för konstruktion och tillverkning,
- (b) beskrivning av konstruktionstypen inklusive alla varianter,
- (c) instruktioner enligt relevant kolumn i kapitel 3.2, tabell A, eller en förteckning över det farliga gods som får transporteras i vissa tillägnade produkter,
- (d) översiktlig monteringsritning eller monteringsritningar,
- (e) detaljerade ritningar, inklusive de i beräkningarna använda mått, på produkten driftsutrustning, strukturdelar, märkning och/eller etikettering, nödvändiga för att verifiera överensstämmelse,
- (f) beräkningsprotokoll, resultat och slutsatser,
- (g) förteckning över driftsutrustning med relevant teknisk data och information om säkerhetsutrustning, med beräkning av avblåsningskapacitet om relevant,
- (h) förteckning över material som erfordras enligt tillverkningsstandard som använts för varje konstruktionsdel, komponent, liner, driftsutrustning och strukturdela, och motsvarande materialspecifikationer eller motsvarande försäkran om överensstämmelse med RID/RID-S,

- (i) godkänd behörighet av arbetsmetoder för att utföra varaktiga förband,
- (j) beskrivning av värmebehandlingsmetoden/-erna, och
- (k) metoder, beskrivningar och protokoll, för alla relevanta provningar som är angivna i standarder eller i RID/RID-S, för typgodkännande och för tillverkning.

#### 1.8.7.7.2 *Dokumentation för övervakning av tillverkning*

Sökanden ska ställa till förfogande, om lämpligt:

- (a) dokumentation angivet i 1.8.7.7.1,
- (b) kopia av certifikat om typgodkännande,
- (c) tillverkningsmetoder, inklusive provningsmetoder,
- (d) tillverkningsprotokoll,
- (e) godkänd behörighet av personal som utför varaktiga förband,
- (f) godkänd behörighet av personal som utför oförstörande provning,
- (g) rapporter över förstörande och oförstörande provning,
- (h) värmebehandlingsprotokoll, och
- (i) kalibreringsprotokoll.

#### 1.8.7.7.3 *Dokumentation för första kontroll och provning*

Sökanden ska ställa till förfogande, om lämpligt:

- (a) dokumentation angivet i 1.8.7.7.1 och 1.8.7.7.2,
- (b) materialcertifikat för produkten och alla komponenter,
- (c) försäkran om överensstämmelse och materialcertifikat för driftsutrustningen, och
- (d) en försäkran om överensstämmelse, inklusive beskrivning av produkten och samtliga varianter av typgodkännandet.

#### 1.8.7.7.4 *Dokumentation för återkommande, mellanliggande kontroll och revisionskontroll*

Sökanden ska ställa till förfogande, om lämpligt:

- (a) för tryckkärl, dokumentation som anger särskilda krav när sådana krav anges i standarder för tillverkning, återkommande kontroller och provningar,
- (b) för tankar
  - (i) tankdokumentationen, och
  - (ii) en eller flera av dokumentationen som anges i 1.8.7.7.1 – 1.8.7.7.3.

#### 1.8.7.7.5 *Dokumentation för bedömning av intern kontrolltjänst*

Sökanden av intern kontrolltjänst ska ställa till förfogande dokumentationen angående kvalitetssystemet, om lämpligt:

- (a) organisationsstruktur och ansvarsförhållanden,
- (b) relevanta instruktioner för kontroll och provning, kvalitetskontroll, kvalitetssäkring och arbetsmetoder, samt de systematiska rutiner som kommer att användas,
- (c) kvalitetsredovisning, såsom kontrollrapporter, provnings- och kalibreringsdata och certifikat,
- (d) ledningens granskning för att försäkra sig om att kvalitetssystemet förblir effektivt efter revisionerna enligt 1.8.7.6,
- (e) rutin som beskriver hur kundkrav och föreskrifter uppfylls,
- (f) rutin för styrning av dokument och dess revision,
- (g) förfarande för hantering av icke överensstämmande produkter, och
- (h) utbildningsprogram och kvalificeringsförfarande för berörd personal.

#### 1.8.7.8 **Produkter tillverkade, godkända, kontrollerade och provade enligt standarder**

Bestämmelserna i 1.8.7.7 anses som uppfyllda vid tillämpning av följande standarder, om tillämpligt:

| Tillämpligt delavsnitt/stycke | Referens      | Dokumentets titel                                                                                 |
|-------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.8.7.7.1 – 1.8.7.7.4         | EN 12972:2007 | Behållare för transport av farligt gods – Provning, kontroll och märkning av metalliska behållare |

#### 1.8.8 **Förfarande för bedömning av överensstämmelse av engångsbehållare för gas**

Vid bedömning av överensstämmelse av engångsbehållare för gas ska ett av följande förfaranden tillämpas:

- (a) förfarandet i avsnitt 1.8.7 för tryckkärl som inte är UN-tryckkärl, med undantag av 1.8.7.5, eller
- (b) förfarandet i delavsnitten 1.8.8.1 till 1.8.8.7.

##### 1.8.8.1 **Allmänna bestämmelser**

- 1.8.8.1.1 Övervakning av tillverkning ska utföras av ett Xa-organ och provningar enligt 6.2.6 ska utföras antingen av detta Xa-organ, eller ett av detta organ godkänt IS-organ; för definition av Xa- och IS-organ, se 6.2.3.6.1. Bedömning av överensstämmelse ska

utföras av behörig myndighet i en fördragsstat till RID, dennes representant eller dennes godkända kontrollorgan.

1.8.8.1.2 Vid tillämpning av 1.8.8 ska sökanden under eget ansvar visa, försäkra och förklara engångsbehållarna för gas överensstämmelse med bestämmelserna i 6.2.6 samt övriga tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S.

1.8.8.1.3 Sökanden ska

- (a) genomföra typprovning av varje typ av engångsbehållare för gas (inklusive material som ska användas och varianter av typen, t.ex. volymer, tryck, ritningar, samt förslutnings- och utsläppsanordningar) enligt 1.8.8.2,
- (b) tillämpa ett godkänt kvalitetssystem för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning enligt 1.8.8.3,
- (c) tillämpa ett godkänt provsystem enligt 1.8.8.4 för provningar enligt 6.2.6,
- (d) ansöka om godkännande av kvalitetssystemet för övervakning av tillverkning och provning, hos ett eget valt Xa-organ i fördragsstaten till RID; är sökanden inte etablerad i en fördragsstat till RID, ska denne innan första transport berör en fördragsstat till RID, ställa ansökan till ett Xa-organ i en fördragsstat till RID,
- (e) om ett eller flera andra företag slutmonterar engångsbehållare för gas av delar tillverkade av sökanden, ska sökanden tillhandahålla skriftliga instruktioner om hur engångsbehållarna ska monteras och fyllas för att uppfylla bestämmelserna i sökandens typintyg.

1.8.8.1.4 Då sökande och företag som monterar och/eller fyller engångsbehållare för gas enligt sökandes instruktioner, på ett tillfredsställande sätt kan visa överensstämmelse med bestämmelserna i 1.8.7.6, med undantag av 1.8.7.1.6.1 (d) och 1.8.7.6.2. (b), för Xa-organet, får de upprätta en intern kontrolltjänst som utför delar av eller all kontroll och provning enligt 6.2.6.

## **1.8.8.2 Typprovning**

1.8.8.2.1 Sökanden ska för varje typ av engångsbehållare för gas upprätta en teknisk dokumentation innehållande de tekniska standarder som tillämpas. Om den sökande väljer att tillämpa en standard som inte finns angiven i 6.2.6, ska standarden bifogas dokumentationen.

1.8.8.2.2 Sökanden ska hålla teknisk dokumentation och prover av typen tillgängligt för Xa-organet under produktionen och därefter under en period av minst 5 år räknat från den sista produktionsdagen av engångsbehållare för gas enligt det typintyget.

1.8.8.2.3 Sökanden ska efter noggrann provning utfärda ett typprovningssintyg, med en längsta giltighetstid av högst 10 år; sökanden ska bifoga detta intyg till dokumentationen. Intyget tillåter sökanden att under denna tidsperiod tillverka engångsbehållare för gas av den typen.

1.8.8.2.4 Om tillämpliga tekniska bestämmelser i RID/RID-S (inklusive angivna standarder) har ändrats under denna period, så att typen inte längre är i överensstämmelse med dem, ska sökanden återkalla sitt typintyg och informera Xa-organet.



- 1.8.8.2.5 Sökanden får efter noggrann och fullständig granskning förnya intyget ytterligare en period av högst 10 år.

### **1.8.8.3 Övervakning av tillverkning**

- 1.8.8.3.1 Metoden för typprovning liksom tillverkningsprocessen ska granskas av Xa-organet för att säkerställa att den av sökanden godkända typen och tillverkade produkter är i överensstämmelse med bestämmelserna i typprovningssintyget och tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S. Om 1.8.8.1.3 (e) är tillämpligt, ska företag som monterar och fyller produkter ingå i denna granskning.

- 1.8.8.3.2 Sökanden ska vidta alla nödvändiga åtgärder för att säkerställa att tillverkningsprocessen uppfyller tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S och i sitt typprovningssintyg med bilagor. Om 1.8.8.1.3 (e) är tillämpligt, ska företag som slutmonterar och fyller produkter ingå i dessa åtgärder.

- 1.8.8.3.3 Xa-organet ska:

- (a) granska överensstämmelsen av den sökandes typprovning och överensstämmelsen av typen av engångsbehållare för gas mot den tekniska dokumentationen angiven i 1.8.8.2,
- (b) granska att tillverkningsprocessen producerar produkter i överensstämmelse med krav och dokumentation; om ett eller flera andra företag slutmonterar engångsbehållare för gas av delar tillverkade av sökanden, ska Xa-organet även granska att engångsbehållarna efter slutmontering och fyllning är i fullständig överensstämmelse med alla tillämpliga bestämmelser och att den sökandes instruktioner tillämpats korrekt,
- (c) granska att den personal, som utför varaktiga förband och provningar, är kvalificerad eller godkänd,
- (d) dokumentera resultatet av sin granskning.

- 1.8.8.3.4 Om Xa-organets resultat visar att den sökandes typprovningssintyg eller tillverkningsprocess inte är i överensstämmelse, ska organet kräva lämpliga korrigerande åtgärder eller återkalla intyget från sökanden.

### **1.8.8.4 Täthetsprovning**

- 1.8.8.4.1 Sökanden och företag som slutmonterar och fyller engångsbehållare för gas enligt den sökandes instruktioner ska:

- (a) utföra provningar enligt 6.2.6,
- (b) dokumentera provningsresultat,
- (c) utfärda certifikat om överensstämmelse för engångsbehållare för gas, endast om de är i fullständig överensstämmelse med bestämmelserna i typprovningen och tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S, samt har klarat provningarna som krävs enligt 6.2.6,
- (d) för slumpvis kontroll av Xa-organet, förvara dokumentation enligt 1.8.8.7 under produktionen och därefter under en period av minst 5 år räknat från den sista produktionsdagen av engångsbehållare för gas som tillhör typgodkännandet,

- (e) anbringa en varaktig och läsbar märkning som identifierar typ av engångsbehållare, sökanden och tidpunkt för tillverkning eller partinummer; om det på grund av begränsad tillgänglig yta inte är möjligt att anbringa märkningen fullständigt på engångsbehållarens kropp, ska sökanden på engångsbehållaren anbringa en varaktig etikett med informationen eller placera den tillsammans med engångsbehållaren i en innerförpackning.

1.8.8.4.2 Xa-organet ska:

- (a) med slumpvisa intervall genomföra nödvändiga undersökningar och provningar, dock åtminstone kort efter tillverkningsstart av en typ av engångsbehållare för gas och därefter åtminstone vart tredje år, i syfte att granska att den sökandes metod för typprovning liksom tillverkning och provning, utförs i enlighet med typprovningssyftet och tillämpliga bestämmelser,
- (b) kontrollera intyg, vilka har tillhandahållits av sökanden,
- (c) utföra provningar enligt 6.2.6, eller godkända provningsprogram respektive intern provningstjänst som ska utföra provningarna.

1.8.8.4.3 Certifikatet ska minst innehålla:

- (a) namn och adress på sökanden och, när slutmontering inte utförs av sökanden utan av företag i enlighet med skriftliga instruktioner från sökanden, namn och adress på dessa företag,
- (b) hänvisning till använd utgåva av RID/RID-S och standard-/er för tillverkning och provningar,
- (c) resultat av kontroller och provningar,
- (d) uppgifter för märkning enligt kraven i 1.8.8.4.1 (e).

1.8.8.5 (Tills vidare blank.)

**1.8.8.6 Övervakning av intern kontrolltjänst**

Om sökanden eller företaget som monterar och/eller fyller engångsbehållare för gas, har upprättat en intern kontrolltjänst, ska bestämmelserna i 1.8.7.6, med undantag av 1.8.7.6.1 (d) och 1.8.7.6.2 (b), tillämpas. Företag som monterar och/eller fyller engångsbehållare för gas ska uppfylla bestämmelserna som är tillämpliga för sökanden.

**1.8.8.7 Dokumentation**

Bestämmelserna i 1.8.7.7.1, 1.8.7.7.2, 1.8.7.7.3 och 1.8.7.7.5 ska tillämpas.

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 1.9

### Transportrestriktioner genom behörig myndighet

- 1.9.1 En fördragsstat får för internationell järnvägstransport av farligt gods på sitt territorium tillämpa vissa kompletterande bestämmelser, som inte återfinns i RID/RID-S, förutsatt att dessa kompletterande bestämmelser
- är sådana som anges i 1.9.2,
  - inte strider mot bestämmelserna i 1.1.2.1 (b),
  - är införda i fördragsstaternas nationella lagstiftning för att tillämpas i samma utsträckning för inrikes järnvägstransport av farligt gods på fördragsstatens territorium,
  - inte innebär förbud mot järnvägstransport inom fördragsstatens hela territorium av farligt gods som omfattas av bestämmelserna.
- 1.9.2 De kompletterande bestämmelser som nämns i 1.9.1 är:
- (a) extra säkerhetskrav eller inskränkningar för transporter,
    - som utnyttjar vissa strukturer, såsom broar eller tunnlar<sup>18)</sup>,
    - som utnyttjar anordningar för kombitrafik används, t.ex. omlastningsanordningar, eller
    - som börjar eller slutar i hamnar, på bangårdar eller andra transportterminaler.
  - (b) bestämmelser, genom vilka transport av visst farligt gods på sträckor med speciella och lokala risker, såsom sträckor genom bostadsområden, miljökänsliga områden, kommersiella centra eller industriområden med farliga anläggningar, är förbjuden eller underställd särskilda villkor, t.ex. driftåtgärder (nedsatt hastighet, vissa färdtider, mötesförbud, osv.). Behörig myndighet ska såvitt möjligt ange ersättningssträckor för sådana sträckor som ej får användas eller för vilka särskilda villkor gäller.
  - (c) särskilda bestämmelser, i vilka förbjudna eller vissa föreskrivna sträckor anges, eller bestämmelser att iaktta vid tillfälliga uppehåll i samband med vid extrema väderförhållanden, jordbävning, olyckor, demonstrationer, civila eller militära oroligheter.
- 1.9.3 Tillämpningen av de kompletterande bestämmelserna enligt 1.9.2 (a) och (b) förutsätter att behörig myndighet verifierar att åtgärderna är nödvändiga<sup>19)</sup>:

<sup>18)</sup> För transport genom tunneln under engelska kanalen och genom tunnlar med liknande karaktär, se även bilaga II till Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/68/EG av de 24 september 2008 om transport av farligt gods på väg, järnväg och inre vattenvägar, publicerat i Europeiska unionens officiella tidning nr L 260, den 30 september 2008, s 13.

<sup>19)</sup> Allmänna riktlinjer för beräkning av risker i samband med järnvägstransport av farligt gods, antagna av RID:s expertkommitté den 24 november 2005, kan hämtas på OTIF:s webbplats ([www.otif.org](http://www.otif.org)).

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.9.4 | Behörig myndighet i den fördragsstat som på sitt territorium tillämpar de kompletterande bestämmelserna enligt 1.9.2 (a) och (b), ska som regel i förväg underrätta OTIF:s sekretariat om nämnda bestämmelser, varvid OTIF:s sekretariat ska meddela övriga fördragsstater.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.9.5 | <p>Oavsett bestämmelserna i föregående avsnitt får fördragsstaterna utfärda särskilda säkerhetsbestämmelser för internationell järnvägstransport av farligt gods, såvida inte området i fråga omfattas av RID/RID-S. Detta gäller särskilt för</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- tågtrafik,</li><li>- driftregler för transportrelaterad verksamhet, såsom rangering eller uppställning,</li><li>- infordran av uppgifter om det transporterade farliga godset,</li></ul> <p>förutsatt att dessa bestämmelser är införda i fördragsstaternas nationella lagstiftning och även gäller för inrikes järnvägstransport av farligt gods på fördragsstatens territorium.</p> <p>Dessa särskilda bestämmelser får inte beröra de områden som omfattas av RID/RID-S och i synnerhet inte de i 1.1.2.1 (a) och 1.1.2.1 (b) angivna områdena.</p> |

## Kapitel 1.10

### Bestämmelser om transportskydd

*Anm* Med transportskydd och skydd avses i detta kapitel de försiktighetsåtgärder som ska vidtas för att minimera stöld eller obehörigt förfarande med farligt gods, som kan skada personer, egendom eller miljö.

#### 1.10.1 Allmänna bestämmelser

- 1.10.1.1 Var och en som medverkar vid transport av farligt gods ska uppmärksamma bestämmelserna i detta kapitel om transportskydd i den utsträckning det är motiverat med hänsyn till deras ansvar.
- 1.10.1.2 Farligt gods får endast överlämnas för transport till transportörer, vars identitet fastställts på lämpligt sätt.
- 1.10.1.3 Områden inom terminaler för mellanlagring, platser för mellanlagring, fordonsdepåer, hamnområden och rangerbangårdar, som används för mellanlagring av farligt gods, ska vara ordentligt skyddade, väl belysta och så långt möjligt och lämpligt, ej tillgängliga för allmänheten.
- 1.10.1.4 Vid transport av farligt gods ska varje besättningsmedlem medföra identitetshandling med foto.
- 1.10.1.5 Kontroller enligt 1.8.1 ska omfatta lämpliga åtgärder för transportskydd.
- 1.10.1.6 (Tills vidare blank.)

#### 1.10.2 Utbildning om transportskydd

- 1.10.2.1 Utbildningen och uppdateringskurserna enligt kapitel 1.3 ska även omfatta transportskydd. Uppdateringskurserna om transportskydd kan omfatta mer än ändringar i bestämmelserna.
- 1.10.2.2 Utbildningen ska behandla olika typer av risker för kränkning av transportskyddet, hur man upptäcker sådana risker och metoder för att minimera dem. Utbildningen ska också omfatta vilka åtgärder som ska vidtas vid kränkning av skyddet. Den ska förmedla sådana kunskaper om skyddsplaner (när så är tillämpligt), som motsvarar var och ens ansvars- och arbetsområde, och roll vid genomförande av dessa planer.
- 1.10.2.3 Utbildningen ska tillhandahållas eller styrkas då en ny anställning påbörjas som omfattar transport av farligt gods och ska regelbundet kompletteras med uppdateringskurser.
- 1.10.2.4 Arbetsgivaren ska dokumentera all utbildning om transportskydd som har erhållits och ska på begäran göra dem tillgängliga för den anställda eller behörig myndighet. Dokumentation ska förvaras av arbetsgivaren under den tidsperiod som behörig myndighet har fastställt.

### 1.10.3 Bestämmelser för farligt gods med hög riskpotential

#### 1.10.3.1 Definition av farligt gods med hög riskpotential

1.10.3.1.1 Som farligt gods med hög riskpotential definieras i denna föreskrift sådant gods, som kan missbrukas vid terrorbrott och då leda till svåra konsekvenser, till exempel förlust av åtskilliga människoliv och storskalig förstörelse eller, särskilt avseende klass 7, storskalig samhällsekonomisk störning.

1.10.3.1.2 Farligt gods med hög riskpotential i andra klasser än klass 7 är sådant som anges i tabell 1.10.3.1.2 nedan och som transporteras i större mängder än de som anges i tabellen.

**Tabell 1.10.3.1.2: Förteckning över farligt gods med hög riskpotential**

| Klass | Riskgrupp | Ämne eller föremål                                                                                                             | Mängd                         |                            |               |
|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------|
|       |           |                                                                                                                                | Tank<br>(liter) <sup>c)</sup> | Bulk<br>(kg) <sup>d)</sup> | Kolli<br>(kg) |
| 1     | 1.1       | Explosiva ämnen och föremål                                                                                                    | a)                            | a)                         | 0             |
|       | 1.2       | Explosiva ämnen och föremål                                                                                                    | a)                            | a)                         | 0             |
|       | 1.3       | Explosiva ämnen och föremål i samhanteringsgrupp C                                                                             | a)                            | a)                         | 0             |
|       | 1.4       | Explosiva ämnen och föremål med UN 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 och 0500             | a)                            | a)                         | 0             |
|       | 1.5       | Explosiva ämnen och föremål                                                                                                    | 0                             | a)                         | 0             |
| 2     |           | Brandfarliga gaser (klassificeringskoder, som endast innehåller bokstaven F)                                                   | 3000                          | a)                         | b)            |
|       |           | Giftiga gaser (klassificeringskoder, som innehåller bokstäverna T, TF, TC, TO, TFC eller TOC) med undantag av aerosolbehållare | 0                             | a)                         | 0             |
| 3     |           | Brandfarliga vätskor i förpackningsgrupp I och II                                                                              | 3000                          | a)                         | b)            |
|       |           | Okänsliggjorda flytande explosivämnen                                                                                          | 0                             | a)                         | 0             |
| 4.1   |           | Okänsliggjorda explosivämnen                                                                                                   | a)                            | a)                         | 0             |
| 4.2   |           | Ämnen i förpackningsgrupp I                                                                                                    | 3000                          | a)                         | b)            |
| 4.3   |           | Ämnen i förpackningsgrupp I                                                                                                    | 3000                          | a)                         | b)            |
| 5.1   |           | Oxiderande vätskor i förpackningsgrupp I                                                                                       | 3000                          | a)                         | b)            |
|       |           | Perklorater, ammoniumnitrat, ammoniumnitrathaltiga gödselmedel samt ammoniumnitratemulsioner eller -suspensioner eller -geler  | 3000                          | 3000                       | b)            |
| 6.1   |           | Giftiga ämnen i förpackningsgrupp I                                                                                            | 0                             | a)                         | 0             |
| 6.2   |           | Smittförande ämnen i kategori A (UN 2814 och 2900, förutom animalt material)                                                   | a)                            | 0                          | 0             |
| 8     |           | Frätande ämnen i förpackningsgrupp I                                                                                           | 3000                          | a)                         | b)            |

a) Ej tillämpligt.

- b) Oavsett mängd gäller inte bestämmelserna i 1.10.3.
- c) Ett angivet värde i denna kolumn gäller endast om transport i tank är tillåten enligt kolumn (10) eller (12) i tabell A, kapitel 3.2. För ämnen som inte är tillåtna för transport i tank, saknar uppgiften i denna kolumn betydelse.
- d) Ett angivet värde i denna kolumn gäller endast om transport i bulk är tillåten enligt kolumn (10) eller (17) i tabell A, kapitel 3.2. För ämnen som inte är tillåtna för transport i bulk, saknar uppgiften i denna kolumn betydelse.

1.10.3.1.3 För farligt gods i klass 7 är radioaktiva ämnen med hög riskpotential sådana ämnen vars aktivitet är lika med eller större än ett gränsvärde för transportskydd på 3000 A<sub>2</sub> för varje enskilt kolli (se även 2.2.7.2.2.1) utom för följande radionuklider vars gränsvärde för transportskydd anges i tabell 1.10.3.1.3 nedan.

**Tabell 1.10.3.1.3: Gränsvärden för transportskydd för specifika radionuklider**

| Ämne        | Radionuklid | Gränsvärde för transportskydd (TBq) |
|-------------|-------------|-------------------------------------|
| Americium   | Am-241      | 0.6                                 |
| Guld        | Au-198      | 2                                   |
| Kadmium     | Cd-109      | 200                                 |
| Californium | Cf-252      | 0.2                                 |
| Curium      | Cm-244      | 0.5                                 |
| Kobolt      | Co-57       | 7                                   |
| Kobolt      | Co-60       | 0.3                                 |
| Cesium      | Cs-137      | 1                                   |
| Järn        | Fe-55       | 8000                                |
| Germanium   | Ge-68       | 7                                   |
| Gadolinium  | Gd-153      | 10                                  |
| Iridium     | Ir-192      | 0.8                                 |
| Nickel      | Ni-63       | 600                                 |
| Palladium   | Pd-103      | 900                                 |
| Prometium   | Pm-147      | 400                                 |
| Polonium    | Po-210      | 0.6                                 |
| Plutonium   | Pu-238      | 0.6                                 |
| Plutonium   | Pu-239      | 0.6                                 |
| Radium      | Ra-226      | 0.4                                 |
| Rutenium    | Ru-106      | 3                                   |
| Selen       | Se-75       | 2                                   |
| Strontium   | Sr-90       | 10                                  |
| Tallium     | Tl-204      | 200                                 |
| Tulium      | Tm-170      | 200                                 |
| Ytterbium   | Yb-169      | 3                                   |

1.10.3.1.4 För att beräkna om gränsvärdet för transportskydd har nåtts eller överskridits för blandningar av radionuklider, summeras kvoterna av varje radionuklids aktivitet. Summan för respektive radionuklid divideras sedan med radionuklidens gränsvärde för transportskydd. Om summan av kvoterna är mindre än 1 har blandningens gränsvärde för radioaktivitet varken uppnåtts eller överskridits.

Beräkning kan göras med formeln:

$$\sum_i \frac{A_i}{T_i} < 1$$

där:



$A_i$  = är aktiviteten hos radionuklid  $i$  som förekommer i ett kolli (TBq)

$T_i$  = är gränsvärdet för transportskydd för radionuklid  $i$  (TBq).

- 1.10.3.1.5 När radioaktiva ämnen har sekundärfaror tillhörande andra klasser, ska även kriterierna i tabell 1.10.3.1.2 beaktas (se även 1.7.5).

### 1.10.3.2 Skyddsplaner

- 1.10.3.2.1 Transportörer, avsändare och andra delaktiga i transport av farligt gods med hög riskpotential (se tabell 1.10.3.1.2) eller radioaktiva ämnen med hög riskpotential (se 1.10.3.1.3), enligt 1.4.2 och 1.4.3, ska genomföra och följa skyddsplaner, som minst omfattar de punkter som anges i 1.10.3.2.2.

- 1.10.3.2.2 En skyddsplan ska minst omfatta:

- (a) särskild fördelning av ansvar inom transportskyddsområdet till personer, som har kompetens och sakkunskap inom området och har befogenhet att genomföra tilldelade uppgifter,
- (b) förteckning över sådant farligt gods eller typer av farligt gods som verksamheten hanterar,
- (c) översikt över rutiner i verksamheten med en bedömning av de risker för kränkning av skyddet som kan uppkomma på grund av verksamheten, till exempel vid transportuppehåll, förvaring av farligt gods i vagnar, tankar eller containrar före, under och efter förflyttning samt vid mellanlagring av farligt gods vid byte av transportsätt eller transportmedel (omlastning),
- (d) tydlig beskrivning av de åtgärder som ska vidtas för att minska risken för kränkning av skyddet, motsvarande de delaktigas ansvar och skyldigheter, inom följande områden:
  - utbildning,
  - transportskyddspolicy (till exempel åtgärder vid förhöjd hotbild, kontroll i samband med anställning av personal, osv.),
  - drifrutiner (till exempel vägval om detta är känt, åtkomst till farligt gods under mellanlagring (jämför (c)), närhet till utsatt infrastruktur, osv.),
  - utrustning och resurser som ska användas för att minska riskerna för kränkning av skyddet,
- (e) effektiva och uppdaterade metoder för rapportering och för åtgärder vid hot, nedsatt transportskydd eller tillbud,
- (f) metoder för värdering och test av skyddsplanerna och metoder för återkommande revision och uppdatering av planerna,
- (g) åtgärder för att säkerställa det fysiska skyddet av den transportinformation skyddsplanen innehåller, och

- (h) åtgärder för att säkerställa att spridningen av skyddsplanens information om transportrutiner begränsas till de personer som behöver den. Dessa åtgärder får inte strida mot de krav på information som i övrigt föreskrivs i RID/RID-S.

*Anm* Transportörer, avsändare och mottagare ska samarbeta med varandra och med behörig myndighet, för att delge varandra information om eventuella hot, vidta ändamålsenliga skyddsåtgärder för att uppmärksamma och åtgärda händelser som sätter transportskyddet i fara.

- 1.10.3.3 Anordningar, utrustning eller system ska användas för att skydda mot stöld av tåg eller vagnar som transporterar farligt gods med hög riskpotential (se tabell 1.10.3.1.2) eller radioaktiva ämnen med hög riskpotential (se 1.10.3.1.3) och dess last. Åtgärder ska vidtas för att säkerställa att de alltid är inkopplade och i funktion. Tillämpningen av dessa skyddsåtgärder får inte hindra insatser i nödlägen.

*Anm* Om det är lämpligt och utrustning finns installerad, bör telemetrisystem eller andra system eller anordningar användas för att övervaka förflyttning av farligt gods med hög riskpotential (se tabell 1.10.3.1.2) eller radioaktiva ämnen med hög riskpotential (se 1.10.3.1.3).

- 1.10.4 Bestämmelserna i 1.10.1, 1.10.2 och 1.10.3 gäller inte när mängderna transporterade i kollin på en vagn eller i en storcontainer inte överstiger de mängder som anges i 1.1.3.6.3, utom för UN 0029, 0030, 0059, 0065, 0073, 0104, 0237, 0255, 0267, 0288, 0289, 0290, 0360, 0361, 0364, 0365, 0366, 0439, 0440, 0441, 0455, 0456 och 0500 samt utom för undantagna kollin i klass 7 med UN 2910 och 2911 om aktivitetsnivån överstiger A<sub>2</sub>-värdet. Dessutom gäller inte kraven i 1.10.1, 1.10.2 och 1.10.3 när mängderna som transporteras i tankar eller i bulk i en vagn eller container inte överstiger de mängder som anges i 1.1.3.6.3. Dessutom gäller inte bestämmelserna i detta kapitel för transport av UN 2912 RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-I) och UN 2913 RADIOAKTIVT ÄMNE, YTKONTAMINERADE FÖREMÅL (SCO-I).

- 1.10.5 För radioaktiva ämnen anses bestämmelserna i detta kapitel uppfyllda, om bestämmelserna i Convention on Physical Protection of Nuclear Material<sup>20)</sup> och IAEA:s cirkulär ”The Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities”<sup>21)</sup> tillämpas.

<sup>20)</sup> INFCIRC/274/Rev.1, IAEA, Wien (1980).

<sup>21)</sup> INFCIRC/225/Rev.4 (Corrected), IAEA, Wien (1999).

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 1.11

### Interna nödlägesplaner för rangerbangårdar

För transport av farligt gods på rangerbangårdar ska interna nödlägesplaner upprättas.

Nödlägesplanerna ska medföra att vid olyckor eller tillbud på rangerbangårdar alla delaktiga samarbetar på ett samordnat sätt och att olyckans eller tillbudets konsekvenser på människoliv eller miljö blir så små som möjligt.

Bestämmelserna i detta kapitel anses som uppfyllda vid tillämpning av UIC normblad 201 (Transport av farligt gods – handledning för nödlägesplanering på rangerbangårdar)<sup>19)</sup>.

---

<sup>19)</sup> Version 1 juli 2012.

[ UPPHÄVD ]

**Del 2**

**Klassificering**

[UPPHAND]

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 2.1

### Allmänna bestämmelser

#### 2.1.1 Inledning

2.1.1.1 I RID/RID-S förekommer följande klasser av farligt gods:

|           |                                                                                      |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Klass 1   | Explosiva ämnen och föremål                                                          |
| Klass 2   | Gaser                                                                                |
| Klass 3   | Brandfarliga vätskor                                                                 |
| Klass 4.1 | Brandfarliga fasta ämnen, självreaktiva ämnen och fasta okänsliggjorda explosivämnen |
| Klass 4.2 | Självantändande ämnen                                                                |
| Klass 4.3 | Ämnen som utvecklar brandfarlig gas vid kontakt med vatten                           |
| Klass 5.1 | Oxiderande ämnen                                                                     |
| Klass 5.2 | Organiska peroxider                                                                  |
| Klass 6.1 | Giftiga ämnen                                                                        |
| Klass 6.2 | Smittförande ämnen                                                                   |
| Klass 7   | Radioaktiva ämnen                                                                    |
| Klass 8   | Frätande ämnen                                                                       |
| Klass 9   | Övriga farliga ämnen och föremål                                                     |

2.1.1.2 Varje benämning i de olika klasserna har tilldelats ett UN-nummer. Följande slags benämningar används:

A. Individuella benämningar för väldefinierade ämnen eller föremål, inklusive benämningar för ämnen som täcker flera isomerer, t.ex.:

|         |                     |
|---------|---------------------|
| UN 1090 | ACETON              |
| UN 1104 | AMYLACETAT          |
| UN 1194 | ETYLNITRIT, LÖSNING |

B. Gruppbenämningar för en väldefinierad grupp av ämnen eller föremål, som inte är N.O.S.-benämningar, t.ex.:

|         |                                  |
|---------|----------------------------------|
| UN 1133 | LIM                              |
| UN 1266 | PARFYMPRODUKTER                  |
| UN 2757 | KARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG   |
| UN 3101 | ORGANISK PEROXID TYP B, FLYTANDE |

C. Specifika N.O.S.-benämningar som omfattar en grupp ämnen eller föremål av en viss kemisk eller teknisk beskaffenhet, vilka inte är benämnda på annat sätt, t.ex.:

|         |                              |
|---------|------------------------------|
| UN 1477 | NITRATER, OORGANISKA, N.O.S. |
| UN 1987 | ALKOHOLER, N.O.S.            |

D. Allmänna N.O.S.-benämningar som omfattar en grupp ämnen eller föremål som har en eller flera farliga egenskaper och inte är benämnda på annat sätt, t.ex.:

|         |                                           |
|---------|-------------------------------------------|
| UN 1325 | BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S. |
| UN 1993 | BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S.                |

Benämningarna definierade under B, C och D beskrivs som samlingsbenämningar.



2.1.1.3 Med undantag för ämnen i klasserna 1, 2, 5.2, 6.2 och 7 och andra än självreaktiva ämnen i klass 4.1 är ämnena för förpackningsändamål inplacerade i förpackningsgrupper beroende på sin farlighetsgrad:

- Förpackningsgrupp I      Mycket farliga ämnen
- Förpackningsgrupp II     Farliga ämnen
- Förpackningsgrupp III    Mindre farliga ämnen

Förpackningsgruppen eller -grupperna som ett ämne inplacerats i finns angivna i kapitel 3.2, tabell A.

Föremål är inte inplacerade i förpackningsgrupper. För förpackningsändamål anges specifika provningskrav för förpackningen i den tillämpliga förpackningsinstruktionen.

## 2.1.2 Principer för klassificering

2.1.2.1 Farligt gods, som omfattas av rubriken till en klass, definieras efter sina egenskaper enligt 2.2.x.1 i motsvarande klass. Tilldelning av farligt gods till en klass och en förpackningsgrupp sker enligt de i samma delavsnitt 2.2.x.1 angivna kriterierna. Tillordning av en eller flera sekundärfaror till ett farligt ämne eller föremål sker enligt kriterierna för den klass eller de klasser som motsvarar riskerna i fråga, så som anges i lämpligt delavsnitt 2.2.x.1.

2.1.2.2 Alla benämningar på farligt gods förtecknas i kapitel 3.2, tabell A i UN-nummerordning. Tabellen innehåller betydelsefull information om godset, såsom benämning, klass, förpackningsgrupp(er), etiketter, förpacknings- och transportbestämmelser.

*Anm*      En alfabetisk förteckning över dessa benämningar har sammanställts av sekretariatet och återges i tabell B i kapitel 3.2. Denna tabell är en icke officiell del av RID/RID-S.

2.1.2.3 Ett ämne kan innehålla tekniska föroreningar (t.ex. från tillverkningsprocessen) eller tillsatser för stabilitet eller andra ändamål som inte påverkar ämnets klassificering. Ämnen som är namngivna, dvs. är förtecknade med individuell benämning i kapitel 3.2, tabell A, och innehåller tekniska föroreningar eller tillsatser för stabilitet eller andra ändamål som påverkar klassificeringen, ska däremot anses vara lösningar eller blandningar (se 2.1.3.3).

2.1.2.4 Farligt gods som förtecknas eller definieras i 2.2.x.2 i respektive klass är inte tillåtet för transport.

2.1.2.5 Gods som inte är namngivet, dvs. gods som inte förtecknas med egen benämning i kapitel 3.2 tabell A och inte förtecknas eller definieras i något av de ovannämnda delavsnitten 2.2.x.2 ska tillordnas tillämplig klass enligt förfarandet i 2.1.3. Dessutom ska eventuell sekundärfara och eventuell förpackningsgrupp bestämmas. När väl klassen, den eventuella sekundärfaran och eventuella förpackningsgruppen har klarlagts ska tillämpligt UN-nummer bestämmas. I beslutsträden i 2.2.x.3 (förteckning över samlingsbenämningar) i slutet på varje klass är aktuella parametrar för att välja tillämplig samlingsbenämning (UN-nummer) angivna. I samtliga fall ska den mest specifika samlingsbenämningen som täcker egenskaperna hos ämnet eller föremålet väljas enligt den rangordning som anges i 2.1.1.2 med bokstäverna B, C

och D. Endast om ämnet eller föremålet inte kan tillordnas en benämning av typ B eller C enligt 2.1.1.2, får det klassificeras under en benämning av typ D.

2.1.2.6 Baserat på testmetoderna i kapitel 2.3 och kriterierna angivna i 2.2.x.1 i de klasser, där sådana är fastställda, kan man finna att ett i kapitel 3.2, tabell A, namngivet ämne, lösning eller blandning i en viss klass inte uppfyller kriterierna för den klassen. I så fall tillhör ämnet, lösningen eller blandningen inte klassen i fråga.

2.1.2.7 För klassificeringen räknas ämnen med en smältpunkt eller begynnelse-smältpunkt vid högst 20°C och ett tryck av 101,3 kPa som vätskor. Ett visköst ämne, för vilket en specifik smältpunkt inte kan bestämmas, ska genomgå testmetoden ASTM D 4359-90 eller testet för att bestämma flytbarhet (penetrometertestet) enligt 2.3.4.

### 2.1.3 Klassificering av ämnen som inte är namngivna, inklusive lösningar och blandningar (såsom beredningar och avfall)

2.1.3.1 Ämnen, inklusive lösningar och blandningar, som inte är namngivna ska klassificeras beroende på sin farlighetsgrad enligt kriterierna i 2.2.x.1 i de olika klasserna. De faror ett ämne innehar ska bestämmas utifrån dess fysikaliska, kemiska och fysiologiska egenskaper. Sådana egenskaper ska också beaktas, när praktisk erfarenhet medför en striktare klassificering.

2.1.3.2 Ett ämne som inte är namngivet i kapitel 3.2, tabell A, och som innebär en enda fara, ska klassificeras i tillämplig klass under en samlingsbenämning angiven i 2.2.x.3 i den klassen.

2.1.3.3 En lösning eller blandning som motsvarar klassificeringskriterierna i RID/RID-S som består av ett enda dominerande ämne som namnges i kapitel 3.2, tabell A, och ett eller flera ämnen som inte omfattas av RID/RID-S eller spår av ett eller flera ämnen som namnges i kapitel 3.2, tabell A, ska tillordnas UN-nummer och officiell transportbenämning för det dominerande ämnet som namnges i kapitel 3.2, tabell A, såvida inte:

- (a) lösningen eller blandningen namnges i kapitel 3.2, tabell A,
- (b) benämning och beskrivning av ämnet som namnges i kapitel 3.2, tabell A, särskilt anger att det endast gäller för det rena ämnet,
- (c) lösningens eller blandningens klass, klassificeringskod, förpackningsgrupp eller fysikaliska tillstånd skiljer sig från motsvarande egenskaper hos ämnet som namnges i kapitel 3.2, tabell A, eller
- (d) lösningens eller blandningens farliga egenskaper kräver att andra åtgärder vid räddningsinsats än de som krävs för ämnet som namnges i kapitel 3.2, tabell A.

I dessa övriga fall, med undantag av (a), ska lösningen eller blandningen klassificeras som ämnen som inte namnges i relevant klass under en samlingsbenämning som anges i 2.2.x.3 i den klass som tar hänsyn till de eventuella sekundärfarorna hos lösningen eller blandningen, såvida lösningen eller blandningen inte uppfyller kriterierna i någon klass, vilket innebär att de inte omfattas av RID/RID-S.

2.1.3.4 Lösningar och blandningar, som innehåller ett ämne med någon av de i 2.1.3.4.1 eller 2.1.3.4.2 angivna benämningarna, ska klassificeras enligt de villkor som beskrivs i dessa stycken.

2.1.3.4.1 Lösningar och blandningar, som innehåller ett av följande namngivna ämnen, ska alltid klassificeras under samma benämning som ämnet de innehåller, förutsatt att lösningarna eller blandningarna inte har de farliga egenskaper som anges i 2.1.3.5.3:

- klass 3

UN 1921 PROPYLENIMIN, STABILISERAD,  
UN 3064 NITROGLYCERIN, LÖSNING I ALKOHOL, med mer än 1 % men  
högst 5 % nitroglycerin

- klass 6.1

UN 1051 VÄTECYANID (CYANVÄTE), STABILISERAD, med mindre än 3  
% vatten,  
UN 1185 ETYLENIMIN, STABILISERAD,  
UN 1259 NICKELKARBONYL,  
UN 1613 VÄTECYANID (CYANVÄTE, CYANVÄTESYRA),  
VATTENLÖSNING med högst 20 % vätecyanid,  
UN 1614 VÄTECYANID (CYANVÄTE), STABILISERAD, med mindre än 3  
% vatten och absorberat av ett inert, poröst material,  
UN 1994 JÄRNKARBONYL,  
UN 2480 METYLISOCYANAT,  
UN 2481 ETYLISOCYANAT,  
UN 3294 VÄTECYANID (CYANVÄTE), LÖSNING I ALKOHOL med högst  
45 % vätecyanid

- klass 8

UN 1052 FLUORVÄTE, VATTENFRITT,  
UN 1744 BROM eller UN 1744 BROM, LÖSNING,  
UN 1790 FLUORVÄTESYRA med över 85 % fluorväte,  
UN 2576 FOSFOROXIBROMID, SMÄLT

2.1.3.4.2 Lösningar och blandningar som innehåller ett av följande namngivna ämnen i klass 9:

UN 2315 POLYKLORERADE BIFENYLER, FLYTANDE,  
UN 3151 POLYHALOGENERADE BIFENYLER, FLYTANDE,  
UN 3151 POLYHALOGENERADE TERFENYLER, FLYTANDE,  
UN 3152 POLYHALOGENERADE BIFENYLER, FASTA,  
UN 3152 POLYHALOGENERADE TERFENYLER, FASTA, eller  
UN 3432 POLYKLORERADE BIFENYLER, FASTA

ska alltid klassificeras under samma benämning i klass 9, förutsatt att

- de inte innehåller någon ytterligare farlig komponent, med undantag av beståndsdelar i förpackningsgrupp III från klass 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1 eller 8, och
- de har inte de farliga egenskaper som beskrivs i 2.1.3.5.3.

2.1.3.5 Ämnen som inte är namngivna i kapitel 3.2, tabell A, men har mer än en farlig egenskap, samt lösningar och blandningar som motsvarar klassificeringskriterierna i RID/RID-S och som innehåller flera farliga ämnen ska klassificeras under en samlingsbenämning (se 2.1.2.5) och en till de farliga egenskaperna svarande

förpackningsgrupp i tillämplig klass. Sådan klassificering efter farliga egenskaper ska utföras på följande sätt:

- 2.1.3.5.1 De fysikaliska, kemiska och fysiologiska egenskaperna bestäms genom mätning eller beräkning, och ämnet, blandningen eller lösningen klassificeras enligt kriterierna i 2.2.x.1 för de olika klasserna.
- 2.1.3.5.2 Om denna bestämning inte är möjlig utan oskäligen kostnader eller arbete (som för vissa avfall), ska lösningen eller blandningen tillordnas den klass till vilken den beståndsdel hör som medför den dominerande faran.
- 2.1.3.5.3 Faller de farliga egenskaperna hos ett ämne, lösning eller blandning inom mer än en av nedanstående klasser eller ämnesgrupper, ska ämnet, lösningen eller blandningen tillordnas den klass eller ämnesgrupp som motsvarar den dominerande faran, i enlighet med följande rangordning:
- (a) ämnen i klass 7 (bortsett från radioaktiva ämnen i undantagna kollin, med undantag av UN 3507 URANHEXAFLUORID, RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI, för vilka särbestämelse 290 i kapitel 3.3 är tillämplig, där de andra farliga egenskaperna överväger),
  - (b) ämnen i klass 1,
  - (c) ämnen i klass 2,
  - (d) flytande okänsliggjorda explosivämnen i klass 3,
  - (e) självreaktiva ämnen och fasta okänsliggjorda explosivämnen i klass 4.1,
  - (f) pyrofora ämnen i klass 4.2,
  - (g) ämnen i klass 5.2,
  - (h) ämnen i klass 6.1 som uppfyller kriterierna för giftighet vid inandning i förpackningsgrupp I (Ämnen, som uppfyller klassificeringskriterierna för klass 8, och vars giftighet vid inandning av damm och dimma (LC<sub>50</sub>) motsvarar förpackningsgrupp I, men vars giftighet vid förtäring eller hudkontakt endast motsvarar förpackningsgrupp III eller lägre, ska tillordnas klass 8.),
  - (i) smittförande ämnen i klass 6.2.
- 2.1.3.5.4 Om ämnets farliga egenskaper omfattas av mer än en klass eller ämnesgrupp, som inte är medtagen i 2.1.3.5.3, ska ämnet klassificeras enligt samma metod, men tillämplig klass ska väljas enligt tabellen för dominerande fara i 2.1.3.10.
- 2.1.3.5.5 Om ämnet som ska transporteras är avfall med en sammansättning som inte är fullständigt känd, får det tillordnas UN-nummer och förpackningsgrupp enligt 2.1.3.5.2 grundat på avsändarens kunskap om avfallet, inklusive alla tillgängliga tekniska och säkerhetsmässiga data som krävs i gällande säkerhets- och miljölagstiftning<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Till dessa rättsliga bestämmelser hör till exempel kommissionens beslut 2000/532/EG av den 3 maj 2000 om ersättning av beslut 94/3/EG om en förteckning över avfall i enlighet med artikel 1 (a) i rådets direktiv 75/442/EEG om avfall (ersatt av Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/12/EG, Europeiska unionens officiella tidning nr L 114, 27 april 2006, s. 9), och rådets beslut 94/904/EG om upprättande av en förteckning över farligt avfall i enlighet med artikel 1.4 i rådets direktiv 91/689/EEG om farligt avfall (EG:s officiella tidning nr L 226, 6 september 2000, s. 3).

Vid osäkerhet ska högsta faronivån användas.

Om det ändå, grundat på kunskaper om avfallets sammansättning och de identifierade beståndsdelarnas fysikaliska och kemiska egenskaper, kan påvisas att avfallets egenskaper inte motsvarar egenskaperna för förpackningsgrupp I, så får avfallet emellertid placeras i den lämpligaste N.O.S.-benämningen i förpackningsgrupp II. Om det däremot är känt att avfallet enbart har miljöfarliga egenskaper, får det tilldelas förpackningsgrupp III i UN 3077 eller 3082.

Detta förfarande får inte tillämpas på avfall, som innehåller ämnen angivna i 2.1.3.5.3, ämnen i klass 4.3, ämnen omnämnda i 2.1.3.7 eller ämnen, som inte är tillåtna för transport enligt 2.2.x.2.

- 2.1.3.6 Den mest passande samlingsbenämningen (se 2.1.2.5) ska alltid användas, dvs. en allmän N.O.S.-benämning får endast användas om en gruppbenämning eller specifik N.O.S.-benämning inte går att använda.
- 2.1.3.7 Lösningar och blandningar av oxiderande ämnen eller ämnen som är oxiderande som sekundärfara kan ha explosiva egenskaper. I så fall är de inte tillåtna för transport såvida de inte uppfyller bestämmelserna för klass 1.
- 2.1.3.8 Ämnen i klass 1–6.2, 8 och 9, utom UN 3077 eller 3082, vilka uppfyller kriterierna i 2.2.9.1.10, betraktas som miljöfarliga ämnen utöver faror enligt klass 1–6.2, 8 och 9. Andra ämnen som enbart uppfyller kriterierna i 2.2.9.1.10, ska tillordnas UN 3077 eller 3082.
- 2.1.3.9 Avfall som inte uppfyller kriterierna för klassificering i klasserna 1–9, men som omfattas av Baselkonventionen om kontroll av gränsöverskridande transporter och slutligt omhändertagande av farligt avfall får transporteras under UN 3077 eller 3082.

2.1.3.10 Tabell över dominerande fara

| Klass & förpackningsgrupp | 4.1 II               | 4.1 III              | 4.2 II               | 4.2 III              | 4.3 I | 4.3 II | 4.3 III | 5.1 I                | 5.1 II                | 5.1 III                | 6.1 I dermal | 6.1 I oral | 6.1 II                   | 6.1 III                    | 8 I                   | 8 II                   | 8 III                    | 9       |
|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------|--------|---------|----------------------|-----------------------|------------------------|--------------|------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------|---------|
| 3 I                       | sol liq<br>4.1 3 I   | sol liq<br>4.1 3 I   | sol liq<br>4.2 3 I   | sol liq<br>4.2 3 I   | 4.3 I | 4.3 I  | 4.3 I   | sol liq<br>5.1 1 3 I | sol liq<br>5.1 1 3 I  | sol liq<br>5.1 1 3 I   | 3 I          | 3 I        | 3 I                      | 3 I                        | 3 I                   | 3 I                    | 3 I                      | 3 I     |
| 3 II                      | sol liq<br>4.1 3 II  | sol liq<br>4.1 3 II  | sol liq<br>4.2 3 II  | sol liq<br>4.2 3 II  | 4.3 I | 4.3 II | 4.3 II  | sol liq<br>5.1 1 3 I | sol liq<br>5.1 1 3 II | sol liq<br>5.1 1 3 II  | 3 I          | 3 I        | 3 II                     | 3 II                       | 8 I                   | 3 II                   | 3 II                     | 3 II    |
| 3 III                     | sol liq<br>4.1 3 III | sol liq<br>4.1 3 III | sol liq<br>4.2 3 III | sol liq<br>4.2 3 III | 4.3 I | 4.3 II | 4.3 III | sol liq<br>5.1 1 3 I | sol liq<br>5.1 1 3 II | sol liq<br>5.1 1 3 III | 6.1 I        | 6.1 I      | 6.1 II                   | 3 III*)                    | 8 I                   | 8 II                   | 3 III                    | 3 III   |
| 4.1 I                     |                      |                      | 4.2 II               | 4.2 II               | 4.3 I | 4.3 II | 4.3 II  | 5.1 I                | 4.1 II                | 4.1 II                 | 6.1 I        | 6.1 I      | sol liq<br>4.1 II 6.1 II | sol liq<br>4.1 II 6.1 II   | 8 I                   | sol liq<br>4.1 II 8 II | sol liq<br>4.1 II 8 II   | 4.1 II  |
| 4.1 III                   |                      |                      | 4.2 II               | 4.2 III              | 4.3 I | 4.3 II | 4.3 III | 5.1 I                | 4.1 II                | 4.1 III                | 6.1 I        | 6.1 I      | 6.1 II                   | sol liq<br>4.1 III 6.1 III | 8 I                   | 8 II                   | sol liq<br>4.1 III 8 III | 4.1 III |
| 4.2 I                     |                      |                      |                      |                      | 4.3 I | 4.3 II | 4.3 II  | 5.1 I                | 4.2 II                | 4.2 II                 | 6.1 I        | 6.1 I      | 4.2 II                   | 4.2 II                     | 8 I                   | 4.2 II                 | 4.2 II                   | 4.2 II  |
| 4.2 III                   |                      |                      |                      |                      | 4.3 I | 4.3 II | 4.3 III | 5.1 I                | 5.1 II                | 4.2 III                | 6.1 I        | 6.1 I      | 6.1 II                   | 4.2 III                    | 8 I                   | 8 II                   | 4.2 III                  | 4.2 III |
| 4.3 I                     |                      |                      |                      |                      |       |        |         | 5.1 I                | 4.3 I                 | 4.3 I                  | 6.1 I        | 4.3 I      | 4.3 I                    | 4.3 I                      | 4.3 I                 | 4.3 I                  | 4.3 I                    | 4.3 I   |
| 4.3 II                    |                      |                      |                      |                      |       |        |         | 5.1 I                | 4.3 II                | 4.3 II                 | 6.1 I        | 4.3 I      | 4.3 I                    | 4.3 II                     | 8 I                   | 4.3 II                 | 4.3 II                   | 4.3 II  |
| 4.3 III                   |                      |                      |                      |                      |       |        |         | 5.1 I                | 5.1 II                | 4.3 III                | 6.1 I        | 6.1 I      | 6.1 II                   | 4.3 III                    | 8 I                   | 8 II                   | 4.3 III                  | 4.3 III |
| 5.1 I                     |                      |                      |                      |                      |       |        |         |                      |                       |                        | 5.1 I        | 5.1 I      | 5.1 I                    | 5.1 I                      | 5.1 I                 | 5.1 I                  | 5.1 I                    | 5.1 I   |
| 5.1 II                    |                      |                      |                      |                      |       |        |         |                      |                       |                        | 6.1 I        | 5.1 I      | 5.1 II                   | 5.1 II                     | 8 I                   | 5.1 II                 | 5.1 II                   | 5.1 II  |
| 5.1 III                   |                      |                      |                      |                      |       |        |         |                      |                       |                        | 6.1 I        | 6.1 I      | 6.1 II                   | 5.1 III                    | 8 I                   | 8 II                   | 5.1 III                  | 5.1 III |
| 6.1 I                     |                      |                      |                      |                      |       |        |         |                      |                       |                        |              |            |                          |                            | sol liq<br>6.1 I 8 I  | 6.1 I                  | 6.1 I                    | 6.1 I   |
| dermal<br>6.1 I           |                      |                      |                      |                      |       |        |         |                      |                       |                        |              |            |                          |                            | sol liq<br>6.1 I 8 I  | 6.1 I                  | 6.1 I                    | 6.1 I   |
| oral<br>6.1 I             |                      |                      |                      |                      |       |        |         |                      |                       |                        |              |            |                          |                            | sol liq<br>6.1 I 8 I  | 6.1 I                  | 6.1 I                    | 6.1 I   |
| inhal<br>6.1 I            |                      |                      |                      |                      |       |        |         |                      |                       |                        |              |            |                          |                            | sol liq<br>6.1 I 8 I  | 6.1 I                  | 6.1 I                    | 6.1 I   |
| dermal<br>6.1 II          |                      |                      |                      |                      |       |        |         |                      |                       |                        |              |            |                          |                            | sol liq<br>6.1 II 8 I | sol liq<br>6.1 II 8 I  | 6.1 II                   | 6.1 II  |
| oral<br>6.1 II            |                      |                      |                      |                      |       |        |         |                      |                       |                        |              |            |                          |                            | 8 I                   | sol liq<br>6.1 II 8 II | 6.1 II                   | 6.1 II  |
| 6.1 III                   |                      |                      |                      |                      |       |        |         |                      |                       |                        |              |            |                          |                            | 8 I                   | 8 II                   | 8 III                    | 6.1 III |
| 8 I                       |                      |                      |                      |                      |       |        |         |                      |                       |                        |              |            |                          |                            |                       |                        |                          | 8 I     |
| 8 II                      |                      |                      |                      |                      |       |        |         |                      |                       |                        |              |            |                          |                            |                       |                        |                          | 8 II    |
| 8 III                     |                      |                      |                      |                      |       |        |         |                      |                       |                        |              |            |                          |                            |                       |                        |                          | 8 III   |

sol = fasta ämnen och blandningar  
 liq = flytande ämnen, blandningar och lösningar  
 dermal = giftigt vid absorption genom huden  
 oral = giftigt vid förtäring  
 inhal = giftigt vid inandning  
 \*) För pesticider klass 6.1

*Anm 1* Exempel på användning av tabellen**Klassificering av ett enskilt ämne**

Beskrivning av ämnet som ska klassificeras:

En inte namngiven amin, som motsvarar både kriterierna för klass 3, förpackningsgrupp II, och kriterierna för klass 8, förpackningsgrupp I.

Tillvägagångssätt:

Skärningspunkten mellan rad 3 II och kolumn 8 I ger 8 I. Denna amin ska således tillordnas klass 8, under UN 2734 AMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, BRANDFARLIGA N.O.S. eller UN 2734 POLYAMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, BRANDFARLIGA N.O.S., förpackningsgrupp I.

**Klassificering av en blandning**

Beskrivning av blandningen som ska klassificeras:

En blandning som består av en brandfarlig vätska i klass 3, förpackningsgrupp III, ett giftigt ämne i klass 6.1, förpackningsgrupp II, och en frätande vätska i klass 8, förpackningsgrupp I.

Tillvägagångssätt:

Skärningspunkten mellan rad 3 III och kolumn 6.1 II ger 6.1 II.

Skärningspunkten mellan rad 6.1 II och kolumn 8 I ger 8 I LIQ.

Denna inte närmare definierade blandning ska således tillordnas klass 8, närmare bestämt under UN 2922 FRÄTANDE VÄTSKA, GIFTIG N.O.S., förpackningsgrupp I.

*Anm 2* Exempel på inplacering av blandningar och lösningar i en klass och förpackningsgrupp:

En lösning av fenol i klass 6.1, förpackningsgrupp II, i bensen i klass 3, förpackningsgrupp II, ska tillordnas klass 3, förpackningsgrupp II. Med ledning av fenols giftighet inplaceras lösningen i klass 3, förpackningsgrupp II, under benämningen UN 1992 BRANDFARLIG VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.

En fast blandning av natriumarsenat i klass 6.1, förpackningsgrupp II, och natriumhydroxid i klass 8, förpackningsgrupp II, ska tillordnas klass 6.1, förpackningsgrupp II, under benämningen UN 3290 GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.

En lösning av naftalin, rå eller raffinerat, i klass 4.1, förpackningsgrupp III, i bensin i klass 3, förpackningsgrupp II, ska tillordnas klass 3, förpackningsgrupp II, under benämningen UN 3295 KOLVÄTEN FLYTANDE, N.O.S.



En blandning av kolväten, klass 3, förpackningsgrupp III, och polyklorerade bifenyl (PCB), klass 9, förpackningsgrupp II, ska tillordnas klass 9, förpackningsgrupp II, under benämningen UN 2315 POLYKLOREDADE BIFENYLER (PCB) FLYTANDE eller UN 3432 POLYKLOREDADE BIFENYLER (PCB), FASTA.

En blandning av propylenimin i klass 3 och polyklorerade bifenyl (PCB) i klass 9, förpackningsgrupp II, ska tillordnas klass 3 under benämningen UN 1921 PROPYLENIMIN, STABILISERAD.

## 2.1.4 Klassificering av prover

2.1.4.1 Om klassen för ett ämne är osäker och ämnet transporteras för ytterligare test, ska klassificering göras till en preliminär klass, officiell transportbenämning och UN-nummer baserat på avsändarens kännedom om ämnet och med tillämpning av

- (a) klassificeringskriterierna i kapitel 2.2, och
- (b) bestämmelserna i detta kapitel.

Den mest stränga förpackningsgruppen för den valda officiella transportbenämningen ska väljas.

Vid tillämpning av denna bestämmelse ska den officiella transportbenämningen kompletteras med ordet "PROV" (t.ex. "BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S., PROV"). I de fall då det finns en officiell transportbenämning (t.ex. "UN 3167 GASPROV, EJ UNDER TRYCK, BRANDFARLIG, N.O.S.") för ett prov av ett ämne, som man antar motsvarar bestämda klassificeringskriterier, ska den officiella transportbenämningen användas. Om en N.O.S.-benämning används för transport av ett prov, behöver inte den officiella transportbenämningen kompletteras med den tekniska benämningen, som det föreskrivs i kapitel 3.3, särbestämmelse 274.

2.1.4.2 Ämnesprover ska transporteras i överensstämmelse med de tillämpliga bestämmelserna för den preliminärt tillordnade officiella transportbenämningen, förutsatt att

- (a) ämnet inte är förbjudet för transport enligt 2.2.x.2 i kapitel 2.2 eller kapitel 3.2,
- (b) ämnet inte uppfyller kriterierna för klass 1, och inte heller är ett smittförande eller radioaktivt ämne,
- (c) ämnet uppfyller bestämmelserna i 2.2.41.1.15 respektive 2.2.52.1.9 om det rör sig om ett självreaktivt ämne respektive en organisk peroxid,
- (d) provet transporteras i en sammansatt förpackning med en nettovikt på högst 2,5 kg per kolli,
- (e) provet inte samemballeras med annat gods i ett kolli.

## 2.1.5 Klassificering av tömda ej rengjorda uttjänta förpackningar

Tömda ej rengjorda förpackningar, storförpackningar eller IBC-behållare, eller delar därav, som transporteras för bortskaffande eller materialåtervinning, annat än rekonditionering, reparation, regelbundet underhåll, renovering eller återanvändning, får tillordnas UN 3509 om de uppfyller kraven för denna benämning.



[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 2.2

### Särskilda bestämmelser för de enskilda klasserna

#### 2.2.1 Klass 1 Explosiva ämnen och föremål

##### 2.2.1.1 Kriterier

##### 2.2.1.1.1 Klass 1 omfattar:

- (a) Explosiva ämnen: Fasta eller flytande ämnen (eller blandningar av ämnen) som genom kemisk reaktion kan alstra gaser med sådan temperatur, sådant tryck och sådan hastighet att de kan skada omgivningen.

Pyrotekniska ämnen: Ämnen eller blandningar av ämnen avsedda att framkalla en verkan genom värme, ljus, ljud, gas eller rök eller en kombination av dessa som resultat av icke detonativa självunderhållande exoterma kemiska reaktioner.

*Anm 1* Ämnen som inte själva är explosiva men som kan bilda en explosiv blandning av gas, ånga eller damm är inte ämnen i klass 1.

*Anm 2* Undantagna från klass 1 är vatten- eller alkoholfuktade explosivämnen, där halten vatten respektive alkohol överstiger angivna gränsvärden, samt explosivämnen med mjukgörare - dessa explosivämnen tillordnas klass 3 eller 4.1 - samt explosivämnen som på grund av sin dominerande farliga egenskap tillordnas klass 5.2.

- (b) Explosiva föremål: Föremål som innehåller ett eller flera explosivämnen eller pyrotekniska ämnen.

*Anm* Föremål som innehåller explosivämnen eller pyrotekniska ämnen i så liten mängd eller av sådant slag, att en oavsiktlig antändning eller initiering av dem under transport inte skulle ge upphov till någon verkan utanför föremålet genom splitter, brand, dimma, rök, värme eller högt ljud, omfattas inte av bestämmelserna för klass 1.

- (c) Ämnen och föremål, som inte nämns under (a) eller (b) ovan men som tillverkas i avsikt att framkalla en praktisk verkan genom explosion eller en pyroteknisk effekt.

I klass 1 är följande definition tillämplig:

*Flegmatiserat*: ett ämne (eller "flegmatiseringsmedel") har tillsatts ett explosivämne för att öka dess säkerhet vid hantering och transport. Flegmatiseringsmedlet gör explosivämnet okänsligt, eller mindre känsligt, för följande händelser: värme, shock, stöt, krock, slag eller friktion. Typiska flegmatiseringsmedel inkluderar, men är inte begränsade till: vax, papper, vatten, polymerer (t.ex. klor-fluor-polymerer), alkohol och oljor (t.ex. vaselin och paraffin).

##### 2.2.1.1.2 Ämnen eller föremål som har eller som misstänks ha explosiva egenskaper ska undersökas för klassificering till klass 1 enligt de tester, metoder och kriterier som anges i del I av testhandboken.

Ett ämne eller föremål som tillhör klass 1 får tillåtas för transport endast om det har tillordnats en officiell transportbenämning eller N.O.S.-benämning enligt kapitel 3.2, tabell A, samt uppfyller kriterierna i testhandboken.

- 2.2.1.1.3 Ämnen och föremål i klass 1 ska vara tillordnade ett UN-nummer och en officiell transportbenämning eller N.O.S.-benämning som finns angiven i kapitel 3.2, tabell A. Tolkningen av benämningen på ämnen och föremål i kapitel 3.2, tabell A, ska grundas på ordlistan i 2.2.1.4.

Prov av nya eller existerande explosiva ämnen eller föremål, med undantag av tändämne, som transporteras för bland annat testning, klassificering, forskning och utveckling, kvalitetskontroll eller som kommersiella prov, får ges benämningen "UN 0190 PROV, EXPLOSIVÄMNE".

Tillordning av ämnen och föremål, som inte är namngivna i kapitel 3.2, tabell A, till en N.O.S.-benämning i klass 1 eller benämningen "UN 0190 PROV, EXPLOSIVÄMNE", samt tillordning av vissa ämnen, för vilka transporten är avhängig av ett särskilt tillstånd från behörig myndighet enligt särbestämmelserna i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 6, ska utföras av behörig myndighet i ursprungslandet. Den behöriga myndigheten ska även skriftligen godkänna transportvillkoren för sådana ämnen och föremål. Om ursprungslandet inte är en fördragsstat till RID, ska klassificeringen och villkoren för transporten godkännas av behörig myndighet i den första fördragsstat till RID som berörs av sändningen.

- 2.2.1.1.4 Ämnen och föremål i klass 1 ska tillordnas en riskgrupp enligt 2.2.1.1.5 och en samhanteringsgrupp enligt 2.2.1.1.6. Riskgruppen ska bestämmas på grundval av resultaten av de tester som beskrivs i 2.3.0 och 2.3.1 med tillämpning av definitionerna i 2.2.1.1.5. Samhanteringsgruppen ska bestämmas enligt definitionen i 2.2.1.1.6. Numret på riskgruppen tillsammans med den bokstav som anger samhanteringsgruppen bildar klassificeringskoden.

- 2.2.1.1.5 Definition av riskgrupper

Riskgrupp 1.1 Ämnen och föremål med risk för massexplosion (en massexplosion är en explosion som påverkar så gott som hela lasten praktiskt taget samtidigt).

Riskgrupp 1.2 Ämnen och föremål med risk för splitter och kaststycken men inte för massexplosion.

Riskgrupp 1.3 Ämnen och föremål med risk för brand, och mindre risk för tryckvåg, splitter och kaststycken men inte för massexplosion,

(a) vars förbränning ger upphov till avsevärd strålningsvärme, eller

(b) vilka brinner efter varandra och ger upphov till mindre verkningar genom tryckvåg eller splitter och kaststycken.

Riskgrupp 1.4 Ämnen och föremål med endast obetydlig explosionsrisk i händelse av antändning eller initiering under transport. Verkningarna är i stort sett begränsade till kollit och det kan inte förväntas splitter av betydande storlek eller utbredning. Brand utifrån får inte förorsaka praktiskt taget samtidig explosion av så gott som hela kollits innehåll.

Riskgrupp 1.5 Mycket okänsliga ämnen med risk för massexplosion men med mycket liten sannolikhet för initiering eller för övergång från brand till detonation under normala transportförhållanden. Ett minimikrav är att de inte får explodera vid test med yttre brand.

Riskgrupp 1.6 Extremt okänsliga föremål utan risk för massexplosion. Föremålen innehåller endast extremt okänsliga ämnen och där sannolikheten för oavsiktlig antändning eller utbredning är försumbar.

*Anm* Faran med föremål i riskgrupp 1.6 är begränsad till explosion av enstaka föremål.

#### 2.2.1.1.6 Definition av samhanteringsgrupper för ämnen och föremål

- A Tändämne
- B Föremål som innehåller tändämne och färre än två effektiva säkringsanordningar. Vissa föremål såsom sprängkapslar, apterade sprängkapslar och tändhattar ingår, även om de inte innehåller något tändämne.
- C Krut (utom svartkrut) eller annat deflagrerande explosivämne eller föremål som innehåller sådant explosivämne.
- D Sprängämne, svartkrut eller föremål som innehåller sprängämne, i samtliga fall utan tändsystem och utan drivladdning, eller föremål som innehåller tändämne och som har två eller fler effektiva säkringsanordningar.
- E Föremål som innehåller sprängämne utan tändsystem, men med drivladdning (annan än sådan som innehåller brandfarlig vätska eller gel eller hypergola (spontanantändande) vätskor).
- F Föremål som innehåller sprängämne med eget tändsystem, med drivladdning (annan än sådan som innehåller brandfarlig vätska eller gel eller hypergola (spontanantändande) vätskor) eller utan drivladdning.
- G Pyrotekniskt ämne, eller föremål innehållande pyrotekniskt ämne, eller föremål som innehåller både explosivämne och lyssats, brandsats, tårgassats eller röksats (utom föremål som aktiveras av vatten eller innehåller vit fosfor, fosfider, pyrofort ämne, brandfarlig vätska eller gel eller hypergola (spontanantändande) vätskor).
- H Föremål som innehåller både explosivämne och vit fosfor.
- J Föremål som innehåller både explosivämne och brandfarlig vätska eller gel.
- K Föremål som innehåller både explosivämne och giftigt kemiskt medel.
- L Explosivämne eller föremål som innehåller explosivämne med särskild risk (t.ex. beroende på aktivering vid kontakt med vatten eller på närvaro av hypergola (spontanantändande) vätskor, fosfider eller pyrofort ämne) som kräver separation av varje enskilt slag.
- N Föremål som endast innehåller extremt okänsliga ämnen.

S Ämnen eller föremål så förpackade eller utformade att all verkan genom vådatändning, oavsiktlig initiering eller oavsiktlig funktion begränsas till kollit, såvida inte kollit har skadats av brand. I så fall är dock all verkan av tryckvåg eller splitter och kaststycken så begränsad att brandbekämpning eller andra nödåtgärder i kollits omedelbara närhet inte väsentligt inskränks eller förhindras.

*Anm 1* Ett ämne eller föremål i en specificerad förpackning, får tillordnas endast en samhanteringsgrupp. Eftersom kriteriet för samhanteringsgrupp S är empiriskt, är inplacering i denna grupp obligatoriskt kopplad till test för tillordning av en klassificeringskod.

*Anm 2* Föremål i samhanteringsgrupp D eller E får monteras eller samemballeras med egna tändsystem, förutsatt att dessa system har åtminstone två, av varandra oberoende, säkringsanordningar för att förhindra en explosion i händelse av en oavsiktlig antändning av tändsystemet. Sådana föremål och kollin ska tillordnas samhanteringsgrupp D eller E.

*Anm 3* Föremål i samhanteringsgrupp D eller E får samemballeras med egna tändsystem, vilka inte har två, av varandra oberoende, säkringar (dvs. tändmedel i samhanteringsgrupp B), förutsatt att de uppfyller bestämmelsen för samemballering MP 21 i 4.1.10. Sådana kollin ska tillordnas samhanteringsgrupp D eller E.

*Anm 4* Föremål får monteras eller samemballeras med egna tändsystem, förutsatt att dessa inte kan bringas till funktion under normala transportförhållanden.

*Anm 5* Föremål i samhanteringsgrupperna C, D och E får samemballeras. Sådana kollin ska tillordnas samhanteringsgrupp E.

#### 2.2.1.1.7 Tillordning av fyrverkeriartiklar i riskgrupper

2.2.1.1.7.1 Fyrverkeriartiklar ska normalt tillordnas riskgrupperna 1.1, 1.2, 1.3 och 1.4, baserat på testdata från testserie 6 i testhandboken. Eftersom utbudet av sådana föremål är mycket omfattande och tillgången på testresurser kan vara begränsad, kan tillordningen av riskgrupper även ske enligt metoden i 2.2.1.1.7.2.

2.2.1.1.7.2 Tillordning av fyrverkerier till UN 0333, 0334, 0335 eller 0336 kan, utan test enligt testserie 6, ske baserat på överensstämmelse med klassificeringstabellen för fyrverkeriartiklar i 2.2.1.1.7.5. En sådan tillordning ska ske med godkännande av behörig myndighet. Föremål som inte förtecknas i tabellen ska klassificeras utgående från testdata från testserie 6.

*Anm 1* Tillägg av andra typer av fyrverkeriartiklar till kolumn 1 i tabellen i 2.2.1.1.7.5 får endast göras baserat på fullständiga testdata, som framlagts för FN:s subkommitté för transport av farligt gods för granskning.

*Anm 2* Testdata från behörig myndighet som bekräftar eller motsäger tillordningen av fyrverkerier som specificeras i kolumn 4 i tabellen i 2.2.1.1.7.5 i riskgrupper enligt kolumn 5, ska delges FN:s subkommitté för transport av farligt gods för kännedom.

2.2.1.1.7.3 Då fyrverkeriartiklar ur mer än en riskgrupp samemballeras i samma kolli, ska de klassificeras utgående från den farligaste riskgruppen, såvida inte testdata från testserie 6 ger annat resultat.

2.2.1.1.7.4 Klassificeringen som anges i tabellen i 2.2.1.1.7.5 gäller enbart föremål som förpackats i lådor av papp (4G).

2.2.1.1.7.5 Tabell för klassificering av fyrverkeriartiklar utan testdata<sup>2)</sup>.

*Anm 1* Referenser till procentsatser i tabellen gäller vikten av alla pyrotekniska ämnen (t.ex. raketmotorer, drivladdningar, isärskjutningsladdningar och effektladdningar), om inte annat anges.

*Anm 2* Uttrycket ”knallsats” som används i tabellen, refererar till pyrotekniska ämnen i pulverform eller som pyrotekniska enheter, så som de förekommer i fyrverkerier, vilka används för att framkalla en akustisk knalleffekt eller som isärskjutningsladdning, eller drivladdning såvida det inte kan visas med knallsatstestet (HSL Flash Composition Test) i bilaga 7 i testhandboken att tiden för tryckstegringen överstiger 6 ms för 0,5 g av ett pyrotekniskt ämne.

*Anm 3* Dimensioner i mm avser:

- För sfäriska bomber och bomber av typen ”peanut shell” (svenskt namn saknas men kan beskrivas som seriebomb eller ”jordnötsbomb”) diametern hos bomben.
- För cylinderbomber längden hos bomben.
- För fyrverkeribomber, romerska ljus, stjärnrör eller eldbägare innerdiametern hos röret som är en del av eller innehåller fyrverkeriartikeln.
- För lösa eldbägare eller eldbägare innerdiametern hos det rör som är avsett att innehålla eldbägaren.

<sup>2)</sup> Denna tabell innehåller en förteckning över klassificeringar av fyrverkeriartiklar, vilken kan användas i avsaknad av testdata från testserie 6 (se 2.2.1.1.7.2).

| Typ                            | Innefattar: / Synonym:                                                                                                                                                                                                                                                          | Definition                                                                                                                                                                          | Specifikation                                                                                                                           | Klassificering |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Bomb, sfärisk eller cylindrisk | Bomb:<br>flerstegsbomb,<br>pigmentbomb,<br>fallskärmsbomb, rökbomb,<br>stjärnbomb<br>(engelska: <i>Shell spherical or cylindrical, aerial shell, colour shell, dye shell, multi-break shell, multi-effect shell, nautical shell, parachute shell, smoke shell, star shell</i> ) | Föremål med eller utan drivladdning, med fördröjningsstubin och isärskjutningsladdning, pyroteknisk(a) enhet(er) eller löst pyrotekniskt ämne, konstruerad för att avfyras från rör | Alla salutbomber                                                                                                                        | 1.1G           |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                     | Stjärnbomb: $\geq 180$ mm                                                                                                               | 1.1G           |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                     | Stjärnbomb: $< 180$ mm med $> 25$ % knallsats som lös sats och/eller knalleffekt                                                        | 1.1G           |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                     | Stjärnbomb: $< 180$ mm med $\leq 25$ % knallsats som lös sats och/eller knalleffekt                                                     | 1.3G           |
|                                | Salutbomb:<br>maroon, salut, ljudbomb<br>(engelska: <i>maroon, salute, sound shell, thunderclap, aerial shell kit</i> )                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                     | Stjärnbomb: $\leq 50$ mm eller $\leq 60$ g pyrotekniskt ämne med $\leq 2$ % knallsats som lös sats och/eller knalleffekt                | 1.4G           |
|                                | Svensk synonym saknas.<br>Kan beskrivas som seriebomb eller "jordnötsbomb".<br>(engelska: <i>peanut shell</i> )                                                                                                                                                                 | Anordning med två eller flera sfäriska bomber i ett gemensamt hölje, vilken skjuts upp med en gemensam drivladdning med separata, externa fördröjningsstubiner                      | Den farligaste bomben styr klassificeringen                                                                                             |                |
|                                | Fyrverkeribomb:<br>(engelska: <i>preloaded mortar, shell in mortar</i> )                                                                                                                                                                                                        | Sammansättning av en sfärisk eller cylindrisk bomb inuti ett rör, från vilken fyrverkeribomben är avsedd att avfyras. Artikeln är klar att avskjutas.                               | Alla salutbomber                                                                                                                        | 1.1G           |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                     | Stjärnbomb: $\geq 180$ mm                                                                                                               | 1.1G           |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                     | Stjärnbomb: $> 25$ % knallsats som lös sats och/eller knalleffekt                                                                       | 1.1G           |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                     | Stjärnbomb: $> 50$ mm och $< 180$ mm                                                                                                    | 1.2G           |
|                                | Bomb med bomber (sfäriska)<br>(Procentangivelser för denna artikel är bruttovikten av fyrverkeriartikeln)                                                                                                                                                                       | Föremål utan drivladdning, med fördröjningsstubin och isärskjutningsladdning, som innehåller salutbomber och inert material och är konstruerad för att avfyras från ett rör         | Stjärnbomb: $\leq 50$ mm eller $\leq 60$ g pyrotekniskt ämne med $\leq 25$ % knallsats som lös sats och/eller knalleffekt<br>$> 120$ mm | 1.3G           |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         | 1.1G           |

| Typ                                         | Innefattar: / Synonym:                                                                                                                                                                                                                            | Definition                                                                                                                                                                                                                                                          | Specifikation                                        | Klassificering |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------|
| Bomb, sfärisk eller cylindrisk (forts.)     |                                                                                                                                                                                                                                                   | Föremål utan drivladdning, med fördröjningsstubin och isärskjutningsladdning, som innehåller salubomber med $\leq 25$ g knallsats per knallenhet, med $\leq 33$ % knallsats och $\geq 60$ % inert material och är konstruerat för att avfyras från ett rör          | $\leq 120$ mm                                        | 1.3G           |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                   | Föremål utan drivladdning, med fördröjningsstubin och isärskjutningsladdning, som innehåller stjärnbomber och/eller pyrotekniska enheter och är konstruerat för att avfyras från ett rör                                                                            | $> 300$ mm                                           | 1.1G           |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                   | Föremål utan drivladdning, med fördröjningsstubin och isärskjutningsladdning, som innehåller stjärnbomber $\leq 70$ mm och/eller pyrotekniska enheter med $\leq 25$ % knallsats och $\leq 60$ % pyrotekniskt ämne och är konstruerat för att avfyras från ett rör   | $> 200$ mm och $\leq 300$ mm                         | 1.3G           |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                   | Föremål med drivladdning och med fördröjningsstubin och isärskjutningsladdning, som innehåller stjärnbomber $\leq 70$ mm och/eller pyrotekniska enheter med $\leq 25$ % knallsats och $\leq 60$ % pyrotekniskt ämne och är konstruerat för att avfyras från ett rör | $\leq 200$ mm                                        | 1.3G           |
| Kombinations-fyrverkeri/<br>fyrverkeritårta | Fyrverkeribatteri, multirör, bombtårta, smällarbatteri, saluttårta<br>(engelska:<br><i>Battery/combination, barrage, bombardos, cakes, finale box, flowerbed, hybrid, multiple tubes, shell cakes, banger batteries, flash banger batteries</i> ) | Sammanställning av flera element av samma eller olika typ, som motsvarar någon av de fyrverkerityper som finns listade i denna tabell, med en eller två antändningspunkter                                                                                          | Den farligaste fyrverkeritypen styr klassificeringen |                |



| Typ           | Innefattar: / Synonym:                                                                                                                                                              | Definition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Specifikation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Klassificering               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Romerskt ljus | Bombrör<br>(engelska: <i>Roman candle, exhibition candle, candle, bombettes</i> )                                                                                                   | Rör, som innehåller en serie pyrotekniska enheter, växelvis bestående av pyrotekniskt ämne, drivladdning och överföringsstubin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Innerdiameter $\geq 50$ mm, med knallsats, eller $< 50$ mm med $> 25$ % knallsats<br>Innerdiameter $\geq 50$ mm, utan knallsats<br>Innerdiameter $< 50$ mm med $\leq 25$ % knallsats<br>Innerdiameter $\leq 30$ mm, varje pyroteknisk enhet $\leq 25$ g och $\leq 5$ % knallsats                                                                                                                                                            | 1.1G<br>1.2G<br>1.3G<br>1.4G |
| Sjärrör       | Enskotts romerskt ljus<br>(engelska: <i>Shot tube, single shot Roman candle, small preloaded mortar</i> )                                                                           | Rör, som innehåller en pyroteknisk enhet bestående av pyrotekniskt ämne, drivladdning och är med eller utan överföringsstubin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Innerdiameter $\leq 30$ mm och pyroteknisk enhet $> 25$ g, eller $> 5$ % och $\leq 25$ % knallsats<br>Innerdiameter $\leq 30$ mm, pyroteknisk enhet $\leq 25$ g och $\leq 5$ % knallsats                                                                                                                                                                                                                                                    | 1.3G<br>1.4G                 |
| Raket         | Signalraket, visselraket, flaskraket<br>(engelska: <i>rocket, avalanche rocket, signal rocket, whistling rocket, bottle rocket, sky rocket, missile type rocket, table rocket</i> ) | Hylsa, som innehåller pyrotekniskt ämne och/eller pyrotekniska enheter, utrustad med pinne eller annan anordning för att stabilisera flykten och konstruerad för uppstigning i luften                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Endast effekt från knallsats<br>Knallsats $> 25$ % av det pyrotekniska ämnet<br>Pyrotekniskt ämne $> 20$ g och knallsats $\leq 25$ %<br>$\leq 20$ g pyrotekniskt ämne, isärskjutningsladdning av svartkrut och $\leq 0,13$ g knallsats per knall och $\leq 1$ g totalt                                                                                                                                                                      | 1.1G<br>1.1G<br>1.3G<br>1.4G |
| Eldbägare     | Eldbägare utan uppskjutningsrör, lösa eldbägare<br>(engelska: <i>Mine, pot-a-feu, ground mine, bag mine, cylinder mine</i> )                                                        | Rör som innehåller drivladdning och pyrotekniska enheter avsett för placering på eller fästsättning i marken. Huvudeffekten består av uppskjutning av alla pyrotekniska enheter i ett moment, vilket ger en vidsträckt visuell och/eller akustisk effekt i luften, eller:<br>Tyg- eller papperspåse eller tyg- eller papperscylinder som innehåller drivladdning och pyrotekniska enheter och är avsedd för att sättas i ett rör och är konstruerad för att fungera som eldbägare | $> 25$ % knallsats, som lös sats och/eller som knalleffekter<br>$\geq 180$ mm och $\leq 25$ % knallsats, som lös sats och/eller som knalleffekter<br>$< 180$ mm och $\leq 25$ % knallsats, som lös sats och/eller som knalleffekter<br>$\leq 150$ g pyrotekniskt ämne med $\leq 5$ % knallsats, som lös sats och/eller knalleffekter. Varje pyroteknisk enhet $\leq 25$ g, varje knalleffekt $< 2$ g, varje eventuell visseffekt $\leq 3$ g | 1.1G<br>1.1G<br>1.3G<br>1.4G |

| Typ                        | Innefattar: / Synonym:                                                                                                                                                                                                                                        | Definition                                                                                                                                                  | Specifikation                                                                                                                                                                                                                                                    | Klassificering |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Fontän                     | Vattenfall, bengalisk eld, isfackla, vattenfallsbrännare, tändrör<br>(engelska: <i>Fountain, volcanos, gerbs, showers, lances, Bengal fire, flitter sparkle, cylindrical fountains, cone fountains, illuminating torch</i> )                                  | Icke-metallisk behållare som innehåller en hoppresad eller komprimerad pyrotekniskt ämne, vilken framkallar gnistor och flammor                             | ≥ 1 kg pyrotekniskt ämne<br>< 1 kg pyrotekniskt ämne                                                                                                                                                                                                             | 1.3G<br>1.4G   |
| Tomtebloss                 | Tomtebloss avsedda att hållas i handen, tomtebloss som ej är avsedda att hållas i handen, julgransbloss<br>(engelska: <i>Sparkler, Handheld sparklers, non-handheld sparklers, wire sparklers</i> )                                                           | Metalltråd, delvis belagd (vid ena änden) med långsamt brinnande pyrotekniskt ämne med eller utan tändknopp                                                 | Perkloratbaserade tomtebloss: > 5 g per bloss eller > 10 bloss per förpackning<br>Perkloratbaserade tomtebloss: ≤ 5 g per bloss eller ≤ 10 bloss per förpackning.<br>Nitratbaserade tomtebloss: ≤ 30 g per bloss                                                 | 1.3G<br>1.4G   |
| Bengalisk sticka           | Trästicka med pyrosats, guldregntändsticka, blomsterregntändsticka<br>(engelska: <i>Bengal stick, dipped stick</i> )                                                                                                                                          | Icke-metallisk sticka, delvis belagd (vid ena änden) med långsamt brinnande pyrotekniskt ämne och konstruerad för att hållas i handen                       | Perkloratbaserade stickor: > 5 g per sticka eller > 10 stickor per förpackning<br>Perkloratbaserade stickor: ≤ 5 g per sticka och ≤ 10 stickor per förpackning.<br>Nitratbaserade stickor: ≤ 30 g per sticka                                                     | 1.3G<br>1.4G   |
| Party- och bordsfyrverkeri | Bordsbomber, rökeffekt, dimeffekt, dragsnöre, knallsnöre, partypoppers, ryska smållare<br>(engelska: <i>Low hazard fireworks and novelties, table bombs, throwdowns, crackling granules, smokes, fog, snakes, glow worm, serpents, snaps, party poppers</i> ) | Anordning, avsedd att åstadkomma en mycket begränsad visuell och/eller akustisk effekt och som innehåller små mängder pyrotekniskt och/eller explosivt ämne | Ryska smållare och dragsnören får innehålla upp till 1,6 mg silverfulminat; dragsnören och partypoppers får innehålla upp till 16 mg blandning av kaliumklorat och röd fosfor; andra artiklar får innehålla upp till 5 g pyrotekniskt ämne, dock ingen knallsats | 1.4G           |

| Typ                                       | Innefattar: / Synonym:                                                                                                                                                  | Definition                                                                                                                                                                  | Specifikation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Klassificering   |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Marksnurror eller uppstigande marksnurror | Helikopter, humla, marksnurra<br>(engelska: <i>spinner, aerial spinner, helicopter, chaser, ground spinner</i> )                                                        | Icke-metallisk hylsa (en eller flera), som innehåller en gas- eller gnistbildande pyrotekniskt ämne, med eller utan ljudframkallande sats och med eller utan påsatta vingar | Pyrotekniskt ämne per enhet > 20 g, innehållande ≤ 3 % knallsats som knalleffekt, eller visslingsalstrande sats ≤ 5 g<br>Pyrotekniskt ämne per enhet ≤ 20 g, innehållande ≤ 3 % knallsats som knalleffekt, eller visslingsalstrande sats ≤ 5 g                                                                                                                                                | 1.3G<br><br>1.4G |
| Fyrverkerisolar                           | Inga andra svenska<br>synonymer förekommer<br>(engelska: <i>Wheels, catherine wheels, saxon</i> )                                                                       | Anordning med drivhylsor, som innehåller ett pyrotekniskt ämne och är utrustade med en fästianordning som möjliggör rotation                                                | Totalt pyrotekniskt ämne ≥ 1 kg, ingen knalleffekt, varje eventuell visseffekt ≤ 25 g och ≤ 50 g visslingsalstrande sats per sol<br>Totalt pyrotekniskt ämne < 1 kg, ingen knalleffekt, varje eventuell visseffekt ≤ 5 g och ≤ 10 g visslingsalstrande sats per sol                                                                                                                           | 1.3G<br><br>1.4G |
| Flygande krona                            | Inga andra svenska<br>synonymer förekommer<br>(engelska: <i>Aerial wheel, flying saxon, UFO's, rising crown</i> )                                                       | Hylsor, som innehåller drivladdningar och gnist-, flam- och/eller ljudalstrande pyrotekniska ämnena, och som fixerats vid en stödjande ring                                 | Totalt pyrotekniskt ämne > 200 g eller pyrotekniskt ämne per drivenhet > 60 g, knallsats som knalleffekt ≤ 3 %, varje eventuell visseffekt ≤ 25 g och ≤ 50 g visslingsalstrande sats per krona<br>Totalt pyrotekniskt ämne ≤ 200 g och pyrotekniskt ämne per drivenhet ≤ 60 g, knallsats som knalleffekt ≤ 3 %, varje eventuell visseffekt ≤ 5 g och ≤ 10 g visslingsalstrande sats per krona | 1.3G<br><br>1.4G |
| Fyrverkerisatser                          | Inomhusfyrverkerisats; fyrverkeriblandning<br>(engelska: <i>display selection box, display selection pack, garden selection box, indoor selection box, assortment</i> ) | Förpackning med mer än en fyrverkerityp, där varje typ motsvarar någon av dem, som förtecknas i denna tabell                                                                | Den farligaste fyrverkeritypen styr klassificeringen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |

| Typ         | Innefattar: / Synonym:                                                                                                   | Definition                                                                                                                       | Specifikation                                                                                                   | Klassificering |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Smatterband | Inga andra svenska<br>synonymer förekommer<br>( <i>engelska: firecracker,<br/>celebration roll, string<br/>cracker</i> ) | Sammansättning av rör (papper eller kartong)<br>avsedda för att framkalla en knalleffekt,<br>sammanlänkade av en fyrverkarstubin | Varje rör $\leq 140$ mg knallsats eller $\leq 1$ g<br>svartkrut                                                 | 1.4G           |
| Smällare    | Salut, kinapuff, knallskott,<br>ett-öres<br>( <i>engelska: banger, salute,<br/>flash banger, lady cracker</i> )          | Icke-metalliskt rör, innehållande en knallsats<br>avsedd att ge en knalleffekt                                                   | Knallsats per enhet $> 2$ g                                                                                     | 1.1G           |
|             |                                                                                                                          |                                                                                                                                  | Knallsats per enhet $\leq 2$ g och per<br>innerförpackning $\leq 10$ g                                          | 1.3G           |
|             |                                                                                                                          |                                                                                                                                  | Knallsats per enhet $\leq 1$ g och per<br>innerförpackning $\leq 10$ g eller svartkrut<br>per enhet $\leq 10$ g | 1.4G           |

#### 2.2.1.1.8 Uteslutning ur klass 1

2.2.1.1.8.1 Ett föremål eller ämne får uteslutas ur klass 1 genom testresultat och definitionen av klass 1 genom godkännande av behörig myndighet i en fördragstat till RID, vilken även får acceptera ett godkännande utfärdat av en behörig myndighet i ett land som inte är fördragsstat till RID förutsatt att godkännandet har utfärdats i enlighet med de rutiner som är tillämpliga enligt RID, ADR, ADN, IMDG-koden och ICAO-TI.

2.2.1.1.8.2 Med godkännande av behörig myndighet enligt 2.2.1.1.8.1, får ett föremål uteslutas ur klass 1 när tre oförpackade prov av föremålet testas genom att vart och ett individuellt aktiveras med antingen sitt eget tändsystem eller ett externt system så att föremålet uppnår sin avsedda funktion och alla tre prov uppfyller följande testkriterier:

- (a) Temperaturen på externa ytor får inte vara högre än 65 °C. En kortvarig temperaturtopp upp till 200 °C är tillåten,
- (b) Det yttre höljet får inte brytas sönder eller sönderdelas eller föremål och därav avlossade delar får inte röra sig mer än 1 m i någon riktning,

*Anm* Om föremålets hållbarhet kan påverkas av utvändig brand, ska dessa kriterier undersökas genom brandtest, exempelvis såsom beskrivs i ISO 12097-3.

- (c) Ingen ljudtopp får överstiga 135 dB(c) vid ett avstånd på 1 m,
- (d) Ingen blixst eller flamma får uppkomma som kan antända ett material såsom ett pappersark på  $80 \pm 10 \text{ g/m}^2$  som är i kontakt med föremålet, och
- (e) Ingen alstring av rök, gaser eller damm i sådana mängder att sikten, i en  $1 \text{ m}^3$  stor kammare som utrustats med lämpliga ventilationspaneler, inte minskas med mer än 50 % mätt med en kalibrerad ljusmätare (lux) eller radiometer, placerad 1 m från en konstant ljuskälla vilken placerats i mittpunkten på motsatt vägg. De generella anvisningar som finns i ISO 5659-1 för provning av optisk densitet samt i avsnitt 7.5 i ISO 5659-2 för det fotometriska systemet får användas, men även liknande metoder för mätning av optisk densitet får användas. En lämplig huv som täcker bakdel och sidorna av ljusmätaren ska användas för att minska effekterna av spridande eller läckande ljus som inte utsänds direkt från ljuskällan.

*Anm 1* Om det visar sig att ingen eller mycket lite rök observeras under testerna avseende kriterierna i (a), (b), (c) eller (d), får testet som beskrivs i (e) utelämnas.

*Anm 2* Behörig myndighet får kräva att tester genomförs av förpackat föremål, om det har bedömts att föremålet, förpackat för transport, kan utgöra en större risk.

#### 2.2.1.2 Ämnen och föremål som inte får transporteras

2.2.1.2.1 Explosivämnen som enligt kriterierna i testhandboken, del I, uppvisar en otillåtet hög känslighet eller hos vilka en spontan reaktion kan uppstå, och explosiva ämnen och föremål som inte kan tillordnas någon angiven benämning eller N.O.S.-benämning i kapitel 3.2 tabell A, får inte transporteras.

2.2.1.2.2 Ämnen i samhanteringsgrupp A (1.1A, UN 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135, 0224 och 0473) får inte transporteras på järnväg.

Föremål i samhanteringsgrupp K (1.2K, UN 0020 och 1.3K, UN 0021) får inte transporteras.

## 2.2.1.3

## Förteckning över samlingsbenämningar

| Klassificeringskod<br>(se 2.2.1.1.4) | UN-nr | Benämning på ämne eller föremål                                                |
|--------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1A                                 | 0473  | EXPLOSIVÄMNER, N.O.S. (får inte transporteras på järnväg, se 2.2.1.2.2)        |
| 1.1B                                 | 0461  | KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.                                                 |
| 1.1C                                 | 0474  | EXPLOSIVÄMNER, N.O.S.                                                          |
|                                      | 0497  | DRIVMEDEL, FLYTANDE                                                            |
|                                      | 0498  | DRIVMEDEL, FAST                                                                |
|                                      | 0462  | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                     |
| 1.1D                                 | 0475  | EXPLOSIVÄMNER, N.O.S.                                                          |
|                                      | 0463  | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                     |
| 1.1E                                 | 0464  | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                     |
| 1.1F                                 | 0465  | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                     |
| 1.1G                                 | 0476  | EXPLOSIVÄMNER, N.O.S.                                                          |
| 1.1L                                 | 0357  | EXPLOSIVÄMNER, N.O.S.                                                          |
|                                      | 0354  | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                     |
| 1.2B                                 | 0382  | KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.                                                 |
| 1.2C                                 | 0466  | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                     |
| 1.2D                                 | 0467  | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                     |
| 1.2E                                 | 0468  | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                     |
| 1.2F                                 | 0469  | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                     |
| 1.2L                                 | 0358  | EXPLOSIVÄMNER, N.O.S.                                                          |
|                                      | 0248  | ANORDNINGAR, VATTENAKTIVERBARA , med central-, separerings- eller drivladdning |
|                                      | 0355  | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                     |
| 1.3C                                 | 0132  | DEFLAGRERANDE METALLSALTER AV AROMATISKA NITROFÖRENINGAR, N.O.S.               |
|                                      | 0477  | EXPLOSIVÄMNER, N.O.S.                                                          |
|                                      | 0495  | DRIVMEDEL, FLYTANDE                                                            |
|                                      | 0499  | DRIVMEDEL, FAST                                                                |
|                                      | 0470  | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                     |
| 1.3G                                 | 0478  | EXPLOSIVÄMNER, N.O.S.                                                          |

| Klassificeringskod<br>(se 2.2.1.1.4) | UN-nr | Benämning på ämne eller föremål                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.3L                                 | 0359  | EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.                                                                                                                                               |
|                                      | 0249  | ANORDNINGAR, VATTENAKTIVERBARA, med central-, separerings- eller drivladdning                                                                                       |
|                                      | 0356  | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                                          |
| 1.4B                                 | 0350  | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                                          |
|                                      | 0383  | KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.                                                                                                                                      |
| 1.4C                                 | 0479  | EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.                                                                                                                                               |
|                                      | 0501  | DRIVMEDEL, FAST                                                                                                                                                     |
|                                      | 0351  | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                                          |
| 1.4D                                 | 0480  | EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.                                                                                                                                               |
|                                      | 0352  | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                                          |
| 1.4E                                 | 0471  | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                                          |
| 1.4F                                 | 0472  | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                                          |
| 1.4G                                 | 0485  | EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.                                                                                                                                               |
|                                      | 0353  | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                                          |
| 1.4S                                 | 0481  | EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.                                                                                                                                               |
|                                      | 0349  | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                                          |
|                                      | 0384  | KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.                                                                                                                                      |
| 1.5D                                 | 0482  | EXPLOSIVÄMNEN, MYCKET OKÄNSLIGA (ÄMNEN, EVI) N.O.S.                                                                                                                 |
| 1.6N                                 | 0486  | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, EXTREMT OKÄNSLIGA (FÖREMÅL, EEI) N.O.S.                                                                                                         |
|                                      | 0190  | PROV, EXPLOSIVÄMNE, annat än tändämne<br><i>Anm</i> Riskgruppen och samhanteringsgruppen bestäms i samråd med behörig myndighet och enligt principerna i 2.2.1.1.4. |

## 2.2.1.4

## Ordlista på benämningar

*Anm 1* Beskrivningarna i denna ordlista är inte avsedda att ersätta testförfarandena, inte heller att bestämma faroklassificeringen av ett ämne eller föremål i klass 1. Inplaceringen i rätt riskgrupp och ett beslut om inplacering i samhanteringsgrupp S ska baseras på test av produkten i enlighet med testhandboken, del I eller ske i analogi med liknande produkter som har testats och inplacerats enligt metodiken i testhandboken.

*Anm 2* Efter den officiella transportbenämningen ska aktuellt UN-nummer (kapitel 3.2, tabell A, kolumn 1) anges. Beträffande klassificeringskod, se 2.2.1.1.4.



**AKTIVATORER, EXPLOSIVA, UN 0275, 0276, 0323, 0381**

Föremål konstruerade att utföra mekaniska rörelser. De består av en hylsa med en laddning av explosivämne och eget tändsystem. Deflagrationsgaserna åstadkommer uppblåsning, orsakar linjär eller roterande rörelse, påverkar funktionen hos membran, ventiler eller brytare eller skjuter ut fästelement eller släckmedel.

**ANORDNINGAR, VATTENAKTIVERBARA, med central-, separerings- eller drivladdning, UN 0248, 0249**

Föremål vars funktion beror på en fysikalisk-kemisk reaktion hos deras innehåll med vatten.

**ANSKJUTNINGSAMMUNITION, UN 0363**

Ammunition som innehåller pyrotekniska ämnen och används för utprovning av funktion och styrka hos ny ammunition, nya vapendelar eller vapensystem.

**ANTÄNDMEDEL, UN 0316, 0317, 0368**

Föremål som innehåller komponenter med tändmedel och är avsedda att åstadkomma en deflagration i ammunition. De innehåller mekaniskt, elektriskt, kemiskt eller hydrostatiskt aktiverbara anordningar för att starta deflagrationen. De innehåller vanligtvis säkringsanordningar.

**ANTÄNDNINGSRÖR, UN 0103**

Föremål som består av ett metallrör med en kärna av deflagrerande explosivämne.

**ANTÄNDNINGSTRÅD, UN 0066**

Föremål som består antingen av textilgarn, överdraget med svartkrut eller annan pyroteknisk blandning och omslutet av ett flexibelt skyddshölje, eller av en kärna av svartkrut omgiven av ett flexibelt textilsikt. Det brinner i sin längdriktning med öppen låga och används för att överföra tändning från en anordning till en laddning eller tändanordning.

**BERGSPRÄCKNINGSANORDNINGAR, EXPLOSIVA, utan sprängkapsel, för oljeborrhål, UN 0099**

Föremål som består av en hylsa innehållande sprängämne utan tändanordning. De används för att spräcka berg runt ett borrhål för att underlätta oljeflödet ur berget.

**BLANDSPRÄNGÄMNE TYP A, UN 0081**

Ämnen som består av flytande organiska nitrater, såsom nitroglycerin, eller en blandning av sådana ämnen med ett eller flera av följande ämnen: nitrocellulosa, ammoniumnitrat eller andra oorganiska nitrater, aromatiska nitroföreningar eller brännbara material, såsom trämjöl eller aluminiumpulver. De kan dessutom innehålla inerta ämnen såsom kiselgur eller mindre tillsatser såsom färgpigment och stabilisatorer. Sådana sprängämnen har pulverformig, gelatinartad eller elastisk konsistens. Benämningen omfattar även dynamit, spränggelatin och gelatinerad dynamit.

**BLANDSPRÄNGÄMNE TYP B, UN 0082, 0331**

Ämnen som består av

- (a) en blandning av ammoniumnitrat eller andra oorganiska nitrater med explosivämnen, såsom trinitrotoluen (TNT), med eller utan andra ämnen som trämjöl och aluminiumpulver, eller
- (b) en blandning av ammoniumnitrat eller andra oorganiska nitrater med andra brännbara ämnen som inte är explosiva.



I båda fallen får de innehålla inerta komponenter såsom kiselgur och tillsatser såsom färgpigment och stabilisatorer. Sådana explosivämnen får inte innehålla nitroglycerin, liknande flytande organiska nitrater eller klorater.

**BLANDSPRÄNGÄMNE TYP C, UN 0083**

Ämnen som består av en blandning av antingen kalium- eller natriumklorat eller kalium-, natrium- eller ammoniumperklorat med organiska nitroföreningar eller brännbara ämnen, såsom trämjöl, aluminiumpulver eller kolväten. De kan dessutom innehålla inerta ämnen, såsom kiselgur, och tillsatser, såsom färgpigment och stabilisatorer. Sådana explosivämnen får inte innehålla nitroglycerin eller liknande flytande organiska nitrater.

**BLANDSPRÄNGÄMNE TYP D, UN 0084**

Ämnen som består av en blandning av nitrerade organiska föreningar och brännbara ämnen såsom kolväten och aluminiumpulver. De kan innehålla inerta ämnen såsom kiselgur och tillsatser såsom färgpigment och stabilisatorer. Sådana explosivämnen får inte innehålla nitroglycerin, liknande flytande organiska nitrater, klorater eller ammoniumnitrat. Benämningen innefattar generellt plastiska sprängämnen.

**BLANDSPRÄNGÄMNE TYP E, UN 0241, 0332**

Ämnen som innehåller vatten som huvudbeståndsdel och hög halt av ammoniumnitrat eller andra oxidationsmedel, som är helt eller delvis lösta. De övriga komponenterna kan vara nitroföreningar, såsom trinitrotoluen, kolväten eller aluminiumpulver. De kan innehålla inerta ämnen såsom kiselgur och tillsatser såsom färgpigment och stabilisatorer. Benämningen innefattar emulsionssprängämnen, slurrysprängämnen och vattengelsprängämnen.

**BLIXTLJUSPATRONER, UN 0049, 0050**

Föremål som består av hylsa, tändelement och blyxtljussats, allt samlat i en enhet och klart för användning.

**BLIXTLJUSPULVER, UN 0094, 0305**

Pyrotekniskt ämne som vid antändning avger ett intensivt ljus.

**BLOSS, YTTÄCKANDE, UN 0092, 0418, 0419**

Föremål som innehåller pyrotekniska ämnen och är utformade för att användas på marken för belysning, identifiering, signalering eller varning.

**BOMBER, med sprängladdning, UN 0034, 0035**

Föremål med explosivämne som fälls från flygplan, utan tändmedel eller med tändmedel, som innehåller minst två effektiva säkringsanordningar.

**BOMBER, med sprängladdning, UN 0033, 0291**

Föremål med explosivämne som fälls från flygplan, med tändmedel, som har färre än två effektiva säkringsanordningar.

**BOMBER, INNEHÅLLANDE BRANDFARLIG VÄTSKA, med sprängladdning, UN 0399, 0400**

Föremål som fälls från flygplan och består av en behållare med brandfarlig vätska och en sprängladdning.

BRANDAMMUNITION, med eller utan centralladdning, separeringsladdning eller drivladdning, UN 0009, 0010, 0300

Ammunition som innehåller en brandsats. Utom när satsen i sig själv är ett explosivämne, innehåller den även en eller flera av följande komponenter: drivladdning med tändhatt och tändladdning, tändrör med centralladdning eller separeringsladdning.

BRANDAMMUNITION, vätska eller gel, med centralladdning, separeringsladdning eller drivladdning, UN 0247

Ammunition som innehåller flytande eller gelformigt brandämne. Utom när brandämnet i sig självt är ett explosivämne, innehåller den även en eller flera av följande komponenter: drivladdning med tändhatt och tändladdning, tändrör med centralladdning eller separeringsladdning.

BRANDAMMUNITION, MED VIT FOSFOR, med centralladdning, separeringsladdning eller drivladdning, UN 0243, 0244

Ammunition som innehåller vit fosfor som brandämne. Den innehåller även en eller flera av följande komponenter: drivladdning med tändhatt och tändladdning, tändrör med centralladdning eller separeringsladdning.

CENTRALLADDNINGAR, explosiva, UN 0043

Föremål som består av en liten explosivämneshallning för att öppna projektiler eller annan ammunition för att sprida ut innehållet.

DETONERANDE STUBIN, flexibel, UN 0065, 0289

Föremål som består av en kärna av detonerande explosivämne i en omslutning av textiltråd med eller utan överdrag av plast. Överdraget behövs inte om omslutningen är dammtät.

DETONERANDE STUBIN, rörstubin, UN 0102, 0290

Föremål som består av en kärna av detonerande explosivämne i ett rör av mjuk metall med eller utan skyddsskikt.

DETONERANDE STUBIN MED SVAG VERKAN, rörstubin, UN 0104

Föremål som består av en kärna av detonerande explosivämne i ett rör av mjuk metall med eller utan skyddsskikt. Mängden explosivämne är så liten att endast svag verkan märks utanför stubinen.

DRIVLADDNINGAR FÖR ARTILLERIPJÄSER, UN 0242, 0279, 0414

Drivladdningar i alla former för separat laddning av ammunition för artilleripjäser.

DRIVLADDNINGAR, UN 0271, 0272, 0415, 0491

Föremål som består av en drivladdning i godtycklig form med eller utan hölje. De är avsedda som beståndsdelar i raketmotorer eller för att reducera luftmotståndets inverkan hos projektiler.

DRIVLADDNINGSHYLSOR, BRÄNNBARA, TOMMA, UTAN TÄNDHATT, UN 0446, 0447

Föremål som består av en patronhylsa, tillverkad delvis eller helt av nitrocellulosa.

DRIVMEDEL, FAST, UN 0498, 0499, 0501

Ämnen som består av fast deflagrerande explosivämne och används för framdrivning.

**DRIVMEDEL, FLYTANDE, UN 0495, 0497**

Ämnen som består av flytande deflagrerande explosivämne och används för framdrivning.

**EXPLOSIVA NITAR, UN 0174**

Föremål som består av små laddningar av explosivämne inuti en metallnit.

**EXPLOSIVÄMNEN, MYCKET OKÄNSLIGA, (ÄMNEN EVI), N.O.S., UN 0482**

Ämnen med fara för massexplosion, men som är så okänsliga att vid normala transportförhållanden sannolikheten är mycket låg för antändning eller övergång från brand till detonation, och som har klarat testserie 5.

**FOTOBOMBER, UN 0038**

Föremål med explosivämne, som fälls från flygplan för att avge ett kortvarigt intensivt ljus för fotografering. De innehåller en laddning av sprängämne utan eget tändsystem eller med tändsystem som har minst två effektiva säkringsanordningar.

**FOTOBOMBER, UN 0037**

Föremål med explosivämne, som fälls från flygplan för att avge ett kortvarigt intensivt ljus för fotografering. De innehåller en laddning av sprängämne med eget tändsystem, som har färre än två effektiva säkringsanordningar.

**FOTOBOMBER, UN 0039, 0299**

Föremål med explosivämne, som fälls från flygplan för att avge ett kortvarigt intensivt ljus för fotografering. De innehåller blyljuspulver.

**FYRVERKARSTUBIN, EJ DETONERANDE, UN 0101**

Föremål som består av bomullsgarn impregnerat med fint svartkrut. De brinner med synlig låga och används i tändkedjor till fyrverkeri m.m.

**FYRVERKERI, UN 0333, 0334, 0335, 0336, 0337**

Pyrotekniska föremål avsedda för nöjesändamål.

**FÖREMÅL, EXPLOSIVA, EXTREMT OKÄNSLIGA (FÖREMÅL EEI), UN 0486**

Föremål som innehåller endast ytterst okänsliga ämnen, där sannolikheten för oavsiktlig antändning eller överföring vid normala transportförhållanden är försumbar, och som har klarat testserie 7.

**FÖREMÅL, PYROFORA, UN 0380**

Föremål som innehåller ett pyrofort ämne (som har förmåga att självantända vid kontakt med luft) och ett explosivämne eller explosiv komponent. Föremål som innehåller vit fosfor omfattas inte av denna definition.

**FÖREMÅL, PYROTEKNISKA, för tekniska ändamål, UN 0428, 0429, 0430, 0431, 0432**

Föremål som innehåller pyrotekniska ämnen och används för tekniska ändamål såsom värmealstring, gasgenerering, sceneffekter m.m.

*Anm* Följande föremål omfattas inte av denna benämning utan anges separat i ordlistan: all slags ammunition, EXPLOSIVA UTLÖSNINGSANORDNINGAR, FYRVERKERI, KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG, YTTÄCKANDE BLOSS, LUFTBLOSS, SIGNALPATRONER, EXPLOSIVA LINAVSKÄRARE, SIGNALBLOSS HAND, RÖKSIGNALER, NÖDSIGNALER för fartyg, EXPLOSIVA NITAR.

FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR, MED SPRÄNGKAPSEL, UN 0225, 0268  
Föremål som består av sprängämne med eget tändsystem. De används för att öka sprängkapslars eller detonerande stubins initieringsförmåga.

FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR, UTAN SPRÄNGKAPSEL, UN 0042, 0283  
Föremål som består av sprängämne utan eget tändsystem. De används för att öka sprängkapslars eller detonerande stubins initieringsförmåga.

FÖRSTÖRELSELADDNINGAR, UN 0048  
Föremål som innehåller en laddning av sprängämne i en hylsa av papp, plast, metall eller annat material. Föremålen saknar eget tändsystem eller har tändsystem med minst två effektiva säkringsanordningar.

*Anm* Följande föremål omfattas inte av denna definition utan upptas separat i ordlistan: BOMBER, PROJEKTILER, MINOR m.m.

Gasgeneratorer för krockkuddar, krockkuddemoduler eller bältesförsträckare, se SÄKERHETSUTRUSTNING PYROTEKNISK.

GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning, UN 0284, 0285  
Föremål vilka är avsedda att kastas för hand eller avfyras med gevär. De saknar eget tändsystem eller har tändsystem med minst två effektiva säkringsanordningar.

GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning, UN 0292, 0293  
Föremål vilka är avsedda att kastas för hand eller avfyras med gevär. De innehåller eget tändsystem med färre än två effektiva säkringsanordningar.

HEXOLIT (HEXOTOL), torr eller fuktad med mindre än 15 viktprocent vatten, UN 0118  
Ämne som består av en fullständig blandning av cyklotrimetylentrinitramin (RDX) och trinitrotoluen (TNT). Benämningen innefattar även "Composition B".

HEXOTONAL, UN 0393  
Ämne som består av en fullständig blandning av cyklotrimetylentrinitramin (RDX), trinitrotoluen (TNT) och aluminium.

KNALLLADDNINGAR, EXPLOSIVA, UN 0374, 0375  
Föremål som består av en laddning av sprängämne utan eget tändsystem eller med eget tändsystem som har åtminstone två verksamma säkringar. De faller överbord från fartyg och exploderar antingen då de uppnår ett förutbestämt djup eller då de når havsbotten.

KNALLLADDNINGAR, EXPLOSIVA UN 0204, 0296  
Föremål som består av en laddning av sprängämne med eget tändsystem med färre än två verksamma säkringar. De faller överbord från fartyg och exploderar antingen då de uppnår ett förutbestämt djup eller då de når havsbotten.

KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG, UN 0192, 0193, 0492, 0493  
Föremål som innehåller ett pyrotekniskt ämne, vilket exploderar med en ljudlig knall då föremålet krossas. De är avsedda att placeras på järnvägsspår.

KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S., UN 0382, 0383, 0384, 0461  
Föremål med explosivämne, avsett att överföra detonation eller deflagration inom en tändkedja.

KRUT, RÖKSVAGT, UN 0160, 0161, 0509

Ämnena som är baserade på nitrocellulosa och används som drivladdningskrut. Begreppet omfattar drivämnen såsom singelbaskrut (nitrocellulosa (NC)), dubbelbaskrut (som NC med nitroglycerin (NG)) och trippelbaskrut (som NC/NG/nitroguanidin).

*Anm* Gjutna eller pressade laddningar eller karduser av röksvagt krut anges under benämningen DRIVLADDNINGAR FÖR ARTILLERIPJÄSER eller DRIVLADDNINGAR.

KRUTMASSA (KRUTPASTA), FUKTAD, med minst 17 viktprocent alkohol, KRUTMASSA (KRUTPASTA), FUKTAD, med minst 25 viktprocent vatten, UN 0433, 0159

Ämne som består av nitrocellulosa impregnerad med högst 60 viktprocent nitroglycerin, andra flytande organiska nitrater eller blandningar av dessa.

KRUTSTUBIN, normalbrinnande, UN 0105

Föremål som består av en kärna av fint granulerat svartkrut, omsluten av flexibel textilväv med ett eller flera yttre skyddsöverdrag. Vid tändning brinner den med en förutbestämd hastighet utan någon yttre explosiv verkan.

LADDNINGAR FÖR SPRÄNGFOGNING, KOMMERSIELLA, utan sprängkapsel, UN 0442, 0443, 0444, 0445

Föremål som består av en laddning av detonerande explosivämne utan tändmedel och används för sprängfogning, sprängplätering, sprängformning eller andra metallurgiska processer.

LINAVSKÄRARE, EXPLOSIVA, UN 0070

Föremål som består av en knivliknande anordning som pressas mot ett städ genom en liten laddning av deflagrerande explosivämne.

LINKASTARRAKETER, UN 0238, 0240, 0453

Föremål med raketmotor som är utformade för att dra ut en lina.

LUFTBLOSS, UN 0093, 0403, 0404, 0420, 0421

Föremål som innehåller pyrotekniska ämnen och är konstruerade att fällas från flygplan för belysning, identifiering, signalering eller varning.

LYSAMMUNITION, med eller utan centralladdning, separeringsladdning eller drivladdning, UN 0171, 0254, 0297

Ammunition som är konstruerade att avge en intensiv ljuskälla för att lysa upp ett område. Benämningen omfattar lysgranater, -patroner och -projektiler samt lys- och målidentifikationsbomber.

*Anm* Följande föremål omfattas inte av denna definition, utan anges separat i ordlistan: YTTÄCKANDE BLOSS OCH LUFTBLOSS, SIGNALPATRONER, SIGNALBLOSS HAND, NÖDSIGNALER FÖR FARTYG.

MINOR, med sprängladdning, UN 0137, 0138

Föremål som normalt består av behållare av metall eller sammansatta material vilka innehåller sprängämne, utan eget tändsystem eller med eget tändsystem som innehåller minst två effektiva säkringsanordningar. De är avsedda att utlösas då fartyg,

fordon eller personer passerar. Benämningen omfattar även s.k. "Bangalore torpedos" (typ av röjningstorped).

MINOR, med sprängladdning, UN 0136, 0294

Föremål som normalt består av behållare av metall eller sammansatta material vilka innehåller sprängämne, med eget tändsystem som har färre än två effektiva säkringsanordningar. De är avsedda att utlösas då fartyg, fordon eller personer passerar. Benämningen omfattar även s.k. "Bangalore torpedos" (typ av röjningstorped).

NÖDSIGNALER, för fartyg, UN 0194, 0195, 0505, 0506

Föremål som innehåller pyrotekniska ämnen konstruerade att avge signaler i form av en knall, lågor eller rök eller någon kombination av dessa.

OKTOLIT (OKTOL), torr eller fuktad med mindre än 15 viktprocent vatten, UN 0266

Ämne som består av en fullständig blandning av cyklotetrametylentetranitramin (HMX) och trinitrotoluen (TNT).

OKTONAL, UN 0496

Ämne som består av en fullständig blandning av cyklotetrametylentetranitramin (HMX), trinitrotoluen (TNT) och aluminium.

PATRONER FÖR OLJEBORRHÅL, UN 0277, 0278

Föremål som består av en tunnväggig hylsa av papp, metall eller annat material och som endast innehåller en drivladdning vilken är avsedd att skjuta ut härdade projektiler för att perforera rörväggarna i oljeborrhål.

*Anm* RSV-LADDNINGAR omfattas inte av denna definition utan anges separat i ordlistan.

PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning, UN 0006, 0321, 0412

Ammunition som består av en projektil med sprängladdning, utan eget tändsystem eller med tändsystem som innehåller minst två effektiva säkringsanordningar, samt av en drivladdning med eller utan tändare. Benämningen omfattar även sammansatt ammunition, delvis sammansatt ammunition och separat laddad ammunition då komponenterna är samemballerade.

PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning, UN 0005, 0007, 0348

Ammunition som består av en projektil med sprängladdning med tändsystem som har färre än två effektiva säkringsanordningar, samt av en drivladdning med eller utan tändare. Benämningen omfattar även sammansatt ammunition, delvis sammansatt ammunition och separat laddad ammunition då komponenterna är samförpackade.

PATRONER FÖR VAPEN, FULLPROJEKTIL UN 0012, 0328, 0339, 0417

Ammunition som består av en projektil utan sprängladdning och en drivladdning med eller utan tändhatt. Föremålen får innehålla spårlys under förutsättning att huvudfaran härrör från drivladdningen.

PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION, UN 0014, 0326, 0327, 0338, 0413

Ammunition som består av en sluten patronhylsa med central- eller kanttändning och en laddning av röksvagt krut eller svartkrut utan projektil. De avger en kraftig knall och används för övningsändamål och saluter, som drivladdningar, till startpistoler m.m. Benämningen omfattar även lös ammunition.



PATRONER FÖR HANDELDVAPEN, LÖS AMMUNITION, UN 0014, 0327, 0338  
Ammunition som består av en sluten patronhylsa med central- eller kanttändning och en laddning av röksvagt krut eller svartkrut, utan projektil. Patronerna är avsedda att avfyras från vapen med kaliber högst 19,1 mm. De avger en kraftig knall och används för övningsändamål och saluter, som drivladdning, till startpistoler m.m.

PATRONER FÖR HANDELDVAPEN, UN 0012, 0339, 0417  
Ammunition som består av en patronhylsa med central- eller kanttändning och innehåller både drivladdning och projektil. Den är konstruerad att användas till vapen med en kaliber av högst 19,1 mm. Hagelpatroner av alla kalibrar omfattas av denna benämning.

*Anm* Denna benämning omfattar inte PATRONER, HANDELDVAPEN, LÖS AMMUNITION. Dessa är angivna separat. Vissa patroner för militära handeldvapen omfattas inte av denna benämning. Dessa är angivna under PATRONER FÖR VAPEN, FULLPROJEKTIL.

PATRONER FÖR VERKTYG, LÖS AMMUNITION, UN 0014  
Föremål i verktyg som består av en sluten patronhylsa med central- eller kanttändning, med eller utan en laddning av röksvagt eller svart krut utan projektil.

Patroner med drivspiegel, se AKTIVATORER, EXPLOSIVA

PATRONHYLSOR, TOMMA, MED TÄNDHATT, UN 0055, 0379  
Föremål som består av en patronhylsa av metall, plast eller annat icke brännbart material i vilket tändhatten är den enda explosiva komponenten.

PENTYTOL, torr eller fuktad med mindre än 15 viktprocent vatten, UN 0151  
Ämne som består av en fullständig blandning av pentaerytritoltetranitrat (PETN) och trinitrotoluen (TNT).

PERFORERINGSANORDNINGAR, MED RSV-LADDNING, för oljeborrhål, utan sprängkapsel, UN 0124, 0494  
Föremål som består av stålrör eller metallband i vilka införts laddningar med riktad sprängverkan utan eget tändsystem, förbundna med varandra med detonerande stubin.

PROJEKTILER, barlastade, med spårljus, UN 0345, 0424, 0425  
Föremål såsom granater eller kulor som skjuts från kanon eller annan artilleripjäs, gevär eller annat handeldvapen.

PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning, UN 0346, 0347  
Föremål såsom granater eller kulor som skjuts från kanon eller annan artilleripjäs. De saknar eget tändsystem eller har tändsystem med minst två effektiva säkringsanordningar. De används för spridning av färg för markering eller andra inerta ämnen.

PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning, UN 0426, 0427  
Föremål såsom granater eller kulor som skjuts från kanon eller annan artilleripjäs. De innehåller eget tändsystem med färre än två effektiva säkringsanordningar. De används för spridning av färg för markering eller andra inerta ämnen.

PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning, UN 0434, 0435  
Föremål såsom granater eller kulor som skjuts från kanon eller annan artilleripjäs, gevär eller annat handeldvapen. De används för spridning av färg för markering eller andra inerta ämnen.

PROJEKTILER, med sprängladdning, UN 0168, 0169, 0344

Föremål såsom granater eller kulor som skjuts från kanon eller annan artilleripjäs. De saknar eget tändsystem eller har tändsystem med minst två effektiva säkringsanordningar.

PROJEKTILER, med sprängladdning, UN 0167, 0324

Föremål såsom granater eller kulor som skjuts från kanon eller annan artilleripjäs. De innehåller eget tändsystem med färre än två effektiva säkringsanordningar.

PROV, EXPLOSIVÄMNE, annat än tändämne, UN 0190

Nya eller existerande explosiva ämnen och föremål som ännu inte har tillordnats en benämning i kapitel 3.2, tabell A, och som transporteras enligt instruktioner från behörig myndighet, vanligtvis i små mängder, bl.a. i testnings-, klassificerings-, forsknings- och utvecklingssyfte, för kvalitetskontroll eller som kommersiella prov.

*Anm* Explosiva ämnen och föremål som redan tillordnats en annan benämning i kapitel 3.2, tabell A, omfattas inte av denna definition.

RAKETER, med inert stridsdel, UN 0183, 0502

Föremål som består av en raketmotor och en överksam stridsdel. Benämningen omfattar även robotar.

RAKETER, med separeringsladdning, UN 0436, 0437, 0438

Föremål som består av en raketmotor och en laddning som stöter ut nyttolasten från rakethuvudet. Benämningen omfattar även robotar.

RAKETER, med sprängladdning, UN 0181, 0182

Föremål som består av en raketmotor och en stridsdel utan eget tändsystem eller med tändsystem som innehåller minst två effektiva säkringsanordningar. Benämningen omfattar även robotar.

RAKETER, med sprängladdning, UN 0180, 0295

Föremål som består av en raketmotor och en stridsdel med eget tändsystem med färre än två effektiva säkringsanordningar. Benämningen omfattar även robotar.

RAKETMOTORER, UN 0186, 0280, 0281

Föremål som består av en drivladdning, vanligtvis ett fast drivmedel, i en cylinder med ett eller flera munstycken (dysor). De är avsedda att driva en raket eller robot.

RAKETMOTORER MED HYPERGOLA (spontantändande) VÄTSKOR, med eller utan separeringsladdning, UN 0250, 0322

Föremål som består av en cylinder med ett eller flera munstycken (dysor) och innehåller hypergola (spontantändande om de båda vätskorna blandas) drivmedel. De är avsedda att driva en raket eller robot.

RSV-LADDNINGAR, FLEXIBLA, LINJÄRA, UN 0237, 0288

Föremål som består av en V-formad kärna av sprängämne, överdragen med en flexibel mantel.

RSV-LADDNINGAR, utan sprängkapsel, UN 0059, 0439, 0440, 0441

Föremål som består av en hylsa med en laddning av sprängämne med en hållighet som är infodrad med ett styvt material och utan eget tändsystem. De är avsedda att framkalla en kraftig riktad sprängverkan.



RÖKAMMUNITION, med eller utan centralladdning, separeringsladdning eller drivladdning, UN 0015, 0016, 0303

Ammunition som innehåller rökalkstrande ämnen såsom klorsulfonsyrablandning, titantetraklorid eller en rökalkstrande pyroteknisk sats baserad på hexakloretan eller röd fosfor. Utom när rökämnet i sig självt är ett explosivämne, innehåller ammunitionen även en eller flera av följande komponenter: drivladdning med tändhatt och tändladdning, tändrör med centralladdning eller separeringsladdning. Benämningen omfattar rökgranater.

*Anm* RÖKSIGNALER ingår inte i denna definition utan anges separat i ordlistan.

RÖKAMMUNITION, VIT FOSFOR, med centralladdning, separeringsladdning eller drivladdning, UN 0245, 0246

Ammunition som innehåller vit fosfor som rökalkstrande ämne. Den innehåller även en eller flera av följande komponenter: drivladdning med tändhatt och tändladdning, tändrör med centralladdning eller separeringsladdning. Benämningen omfattar rökgranater.

RÖKSIGNALER, UN 0196, 0197, 0313, 0487, 0507

Föremål som innehåller pyrotekniska ämnen och som alstrar rök. De kan även innehålla anordningar som avger ljudsignaler.

SIGNALBLOSS, HAND, UN 0191, 0373

Bärbara föremål som innehåller pyrotekniska ämnen och avger synliga signaler eller varningar. Denna benämning omfattar också små yttäckande blossom, såsom räddningsfacklor för bilar, järnvägsbloss och små fartygsnödfacklor.

SIGNALPATRONER, UN 0054, 0312, 0405

Föremål avsedda att avge färgade blossom eller andra signaler och avfyras från signalpistoler m.m.

SJUNKBOMBER, UN 0056

Föremål som består av ett fat eller projektil med en laddning av sprängämne, utan eget tändsystem eller med tändsystem som innehåller minst två effektiva säkringsanordningar. De är avsedda att detonera under vatten.

SPRÄNGKAPSLAR, ELEKTRISKA, apterade, UN 0030, 0255, 0456

Föremål särskilt avsedda för initiering av civila sprängämnena. Sprängkapslarna kan vara med eller utan fördröjningselement. Elektriska sprängkapslar utlöses med elektrisk ström.

SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION, UN 0073, 0364, 0365, 0366

Föremål som består av små metall- eller plaströr och innehåller explosivämnena såsom blyazid, pentyl eller kombinationer av explosivämnena. De är avsedda för att utlösa tändkedjor.

SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, UN 0029, 0267, 0455

Föremål särskilt utformade för initiering av civila sprängämnena. Sprängkapslarna kan vara med eller utan fördröjningselement. Icke-elektriska sprängkapslar aktiveras av stötvägsledare, blixtrör, krutstubin, andra antändningsmedel eller flexibel detonerande stubin. Benämningen omfattar också detonerande överföringsenhet utan detonerande stubin.

SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, APTERADE, UN 0360, 0361, 0500  
Icke-elektriska sprängkapslar som är apterad med krutstubin, stötvågsledare, blixtrör eller detonerande stubin och aktiveras av dessa. De kan vara sprängkapslar med eller utan fördröjningselement. Benämningen innefattar även detonerande överföringsenhet med detonerande stubin.

SPRÄNGLADDNINGAR, PLASTBUNDNA, UN 0457, 0458, 0459, 0460  
Föremål som består av en plastbunden laddning av sprängämne, tillverkade i speciell form utan hölje, och som saknar eget tändsystem. De är avsedda som komponenter till ammunition, såsom stridsdelar.

SPÅRLJUS FÖR AMMUNITION, UN 0212, 0306  
Förseglade föremål som innehåller pyrotekniska ämnen och syftar till att göra projektilbanor synliga.

STRIDSDELAR, RAKET, med centralladdning eller separeringsladdning, UN 0370  
Föremål som består av en inert nyttolast och en liten laddning av detonerande eller deflagrerande explosivämne utan eget tändsystem eller med tändsystem som har minst två effektiva säkringsanordningar. De är avsedda att anslutas till en raket för att sprida inert material. Benämningen omfattar även stridsdelar för robot.

STRIDSDELAR, RAKET, med centralladdning eller separeringsladdning, UN 0371  
Föremål som består av en inert nyttolast och en liten laddning av detonerande eller deflagrerande explosivämne med eget tändsystem som har färre än två effektiva säkringsanordningar. De är avsedda att anslutas till en raket för att sprida inert material. Benämningen omfattar även stridsdelar för robot.

STRIDSDELAR, RAKET, med sprängladdning, UN 0286, 0287  
Föremål som består av sprängämne utan eget tändsystem eller med tändsystem som har minst två effektiva säkringsanordningar. De är avsedda att anslutas till en raket. Benämningen omfattar även stridsdelar för robot.

STRIDSDELAR, RAKET, med sprängladdning, UN 0369  
Föremål som består av sprängämne med eget tändsystem som har färre än två effektiva säkringsanordningar. De är avsedda att anslutas till en raket. Benämningen omfattar även stridsdelar för robot.

STRIDSDELAR, TORPED, med sprängladdning, UN 0221  
Föremål som består av sprängämne utan eget tändsystem eller med tändsystem som har minst två effektiva säkringsanordningar. De är avsedda att anslutas till en torped.

STUBINTÄNDARE, UN 0131  
Föremål med varierande utformning som aktiveras genom friktion, slag eller elektricitet och som används för tändning av krutstubin.

SVARTKRUT, (VAPENKRUT), som korn eller pulver, UN 0027  
Ämne som består av en fullständig blandning av träkol eller annat kol och antingen kaliumnitrat eller natriumnitrat med eller utan svavel.

SVARTKRUT (VAPENKRUT), PRESSAT eller SOM TABLETTER, UN 0028  
Ämne som består av format svartkrut.

Svartkrutstubin, se KRUTSTUBIN

**SÄKERHETSUTRUSTNING, PYROTEKNISK, UN 0503**

Föremål som innehåller explosiva ämnen eller farligt gods i andra klasser och som används i fordon, fartyg eller luftfartyg för att förbättra det personliga skyddet för människor. Exempel på sådana föremål är gasgeneratorer för krockkuddar, krockkuddemoduler, bältesförsträckare samt pyromekanisk anordning. Pyromekaniska anordningar är sammansatta komponenter med syfte att till exempel separera, låsa eller att fungera som fastlåsningsanordning.

**TORPEDER, med sprängladdning, UN 0451**

Föremål som består av ett icke explosivt drivsystem, som driver torpeden genom vattnet, och en stridsdel utan eget tändsystem eller med tändsystem som innehåller minst två effektiva säkringsanordningar.

**TORPEDER, med sprängladdning, UN 0329**

Föremål som består av ett explosivt drivsystem, som driver torpeden genom vattnet, och en stridsdel utan eget tändsystem eller med tändsystem som innehåller minst två effektiva säkringsanordningar.

**TORPEDER, med sprängladdning, UN 0330**

Föremål som består av ett explosivt eller icke explosivt drivsystem, som driver torpeden genom vattnet, en stridsdel och tändsystem som har färre än två effektiva säkringsanordningar.

**TRITONAL, UN 0390**

Ämne som består av trinitrotoluen (TNT) blandat med aluminium.

**TÅRGASAMMUNITION, med central-, separerings- eller drivladdning, UN 0018, 0019, 0301**

Ammunition som innehåller tårgasalstrande ämne. Den innehåller även en eller flera av följande komponenter: ett pyrotekniskt ämne, drivladdning med tändhatt och tändladdning, tändrör med centralladdning eller separeringsladdning.

**TÄNDHATTAR, UN 0044, 0377, 0378**

Föremål som består av metall- eller plastkapslar vilka innehåller en liten mängd av en tändämblandning som lätt antänds genom slag. De används som tändmedel i handeldvapenpatroner och som slagtändare för drivladdningar.

**TÄNDPATRONER, UN 0319, 0320, 0376**

Föremål som består av en tändsats och en hjälpladdning av deflagrerande explosivämne, såsom svartkrut, för antändning av drivladdningar i drivladdningshylsor för kanoner m.m.

**TÄNDRÖR, UN 0106, 0107, 0257, 0367**

Föremål som innehåller explosiva komponenter och är avsedda att åstadkomma en detonation i ammunition. De innehåller mekaniskt, elektriskt, kemiskt eller hydrostatiskt aktiverbara anordningar för att starta detonationen. De innehåller vanligtvis säkringsanordningar.

**TÄNDRÖR, med säkringar, UN 0408, 0409, 0410**

Föremål som innehåller explosiva komponenter och är avsedda att åstadkomma en detonation i ammunition. De innehåller mekaniskt, elektriskt, kemiskt eller hydrostatiskt aktiverbara anordningar för att starta detonationen. Tändröret ska innehålla minst två effektiva säkringsanordningar.

**UTLÖSNINGSANORDNINGAR, EXPLOSIVA, UN 0173**

Föremål som består av en liten laddning av explosivämne med eget tändsystem och säkringssprint eller säkringsögla. Det används för att snabbt utlösa anordningar genom att åtskilja eller avlägsna säkringssprinten eller säkringsöglan.

**VÄTSKERAKETER, med sprängladdning, UN 0397, 0398**

Föremål som består av en med flytande bränsle fylld cylinder med ett eller flera munstycken (dysor) samt en stridsdel. Benämningen omfattar även robotar.

**VÄTSKERAKETMOTORER, UN 0395, 0396**

Föremål som består av flytande bränsle i en cylinder försedd med ett eller flera munstycken (dysor). De är avsedda att driva en raket eller robot.

**VÄTSKETORPEDER, med eller utan sprängladdning, UN 0449**

Föremål som består av antingen ett flytande explosivt drivsystem, som driver torpeden genom vattnet, med eller utan stridsdel, eller av ett flytande, icke explosivt drivsystem, som förflyttar torpeden genom vattnet, med stridsdel.

**VÄTSKETORPEDER, med inert stridsdel, UN 0450**

Föremål som består av ett flytande explosivt drivsystem, som driver torpeden genom vattnet, och med en blind (overksam) stridsdel.

**ÖVERFÖRINGSLADDNINGAR, UN 0060**

Föremål som består av en liten demonterbar laddning, och som placeras i utrymmet mellan tändröret och huvudsprängladdningen i projektiler.

**ÖVERFÖRINGSTÄNDARE, UN 0121, 0314, 0315, 0325, 0454**

Föremål som innehåller ett eller flera explosivämnen med syftet att åstadkomma en deflagration i en tändkedja. Föremålen utlöses kemiskt, elektriskt eller mekaniskt.

*Anm* Följande föremål omfattas inte av denna definition utan anges separat i denna ordlista: ANTÄNDNINGSTRÅD, ANTÄNDNINGSRÖR, FYRVERKARSTUBIN, ANTÄNDMEDEL, STUBINTÄNDARE, TÄNDHATTAR OCH TÄNDPATRONER.

**ÖVNINGSAMMUNITION, UN 0362, 0488**

Ammunition utan huvudsprängladdning (verkansdel) men med centralladdning eller separeringsladdning. Vanligtvis ingår även tändrör och drivladdning.

*Anm* ÖVNINGSGRANATER ingår inte i denna definition utan anges separat i ordlistan.

**ÖVNINGSGRANATER, hand eller gevär, UN 0110, 0372, 0318, 0452**

Föremål utan huvudsprängladdning, vilka är avsedda att kastas för hand eller avfyras med gevär. De innehåller en tändanordning och får innehålla en markeringsladdning.

**2.2.2 Klass 2 Gaser****2.2.2.1 Kriterier**

2.2.2.1.1 Klass 2 omfattar rena gaser, gasblandningar och blandningar av en eller flera gaser med ett eller flera andra ämnen samt föremål innehållande sådana ämnen.

Gaser är ämnen som:

- (a) vid 50 °C har ett ångtryck över 300 kPa (3 bar), eller
- (b) är fullständigt gasformiga vid 20 °C och normaltrycket 101,3 kPa (1,013 bar).

*Anm 1* UN 1052 FLUORVÄTE är dock ett ämne i klass 8.

*Anm 2* En ren gas får innehålla andra beståndsdelar, som härrör från produktionsprocessen eller har tillsatts för att upprätthålla produktens stabilitet, förutsatt att halten av dessa beståndsdelar inte ändrar gasens klassificering eller transportbestämmelser, exempelvis fyllningsförhållande, fyllningstryck eller provtryck.

*Anm 3* N.O.S.-benämningarna i 2.2.2.3 kan innefatta både rena gaser och blandningar.

2.2.2.1.2 Ämnen och föremål i klass 2 indelas enligt följande:

1. *Komprimerad gas*: Gas som när den är förpackad under tryck för transport är fullständigt gasformig vid -50 °C. Denna kategori innefattar alla gaser med kritisk temperatur högst -50 °C.
2. *Kondenserad gas*: Gas som när den är förpackad under tryck för transport är delvis flytande vid temperaturer över -50 °C. Skillnad görs mellan:
  - *under högt tryck kondenserad gas*: gas med kritisk temperatur över -50 °C men högst +65 °C,
  - *under lågt tryck kondenserad gas*: gas med kritisk temperatur över +65 °C.
3. *Kyld kondenserad gas*: Gas som när den är förpackad för transport är delvis flytande på grund av sin låga temperatur.
4. *Löst gas*: Gas som när den är förpackad under tryck för transport är löst i vätskefas i ett lösningsmedel.
5. Aerosolbehållare och engångsbehållare för gas.
6. Andra föremål som innehåller gas under tryck.
7. Icke trycksatta gaser som omfattas av särskilda bestämmelser (gasprover).
8. Kemikalier under tryck: Vätskor, pastor eller pulver, trycksatta med en drivgas som uppfyller definitionen för en komprimerad eller kondenserad gas och blandningar av dessa gaser.

9. Adsorberad gas: gas som när den är förpackad för transport har adsorberats i ett fast poröst material vilket ger ett inre tryck på mindre än 101,3 kPa vid 20 °C och mindre än 300 kPa vid 50 °C.

2.2.2.1.3 Ämnen och föremål (utom aerosolbehållare och kemikalier under tryck) i klass 2 tillordnas en av nedanstående grupper, motsvarande deras farliga egenskaper:

|     |                               |
|-----|-------------------------------|
| A   | kvävningsframkallande         |
| O   | oxiderande                    |
| F   | brandfarlig                   |
| T   | giftig                        |
| TF  | giftig, brandfarlig           |
| TC  | giftig, frätande              |
| TO  | giftig, oxiderande            |
| TFC | giftig, brandfarlig, frätande |
| TOC | giftig, oxiderande, frätande  |

Om gaser och gasblandningar enligt dessa kriterier har farliga egenskaper som kan tillordnas mer än en grupp, har de grupper som betecknas med bokstaven T högre prioritet än övriga grupper. Grupper betecknade med bokstaven F kommer före grupper betecknade med A eller O.

*Anm 1* I FN:s modellregelverk, IMDG-koden och ICAO:s tekniska instruktioner inplaceras gaserna efter sin huvudsakliga farlighet i en av följande tre delklasser.

- Delklass 2.1: brandfarliga gaser (vilket motsvarar grupper betecknade med den versala bokstaven F).
- Delklass 2.2: icke brandfarliga, icke giftiga gaser (vilket motsvarar grupper betecknade med de versala bokstäverna A eller O)
- Delklass 2.3: giftiga gaser (vilket motsvarar grupper betecknade med versala bokstaven T, dvs. T, TF, TC, TO, TFC och TOC)

*Anm 2* Engångsbehållare för gas (UN 2037) ska, beroende på den fara innehållet utgör, tillordnas grupperna A till TOC. För aerosolbehållare (UN 1950) se 2.2.2.1.6. För kemikalier under tryck (UN 3500-3505), se 2.2.2.1.7.

*Anm 3* Frätande gaser räknas som giftiga och inplaceras därför i grupp TC, TFC eller TOC.

2.2.2.1.4 Om en blandning tillhörande klass 2, som är namngiven i kapitel 3.2, tabell A, motsvarar andra kriterier än dem som anges i 2.2.2.1.2 och 2.2.2.1.5, så ska blandningen inplaceras enligt kriterierna och tillordnas en lämplig N.O.S.-benämning.

2.2.2.1.5 Ämnen och föremål (utom aerosolbehållare och kemikalier under tryck) i klass 2 som inte namnges i kapitel 3.2, tabell A, ska enligt 2.2.2.1.2 och 2.2.2.1.3 tillordnas en i 2.2.2.3 angiven samlingsbenämning. Följande kriterier gäller:

#### ***Kvävningsframkallande gaser***

Gaser som inte är oxiderande, brandfarliga eller giftiga och som normalt späder ut eller tränger undan syre i atmosfären.

**Brandfarliga gaser**

Gaser som vid 20 °C och normaltrycket 101,3 kPa:

- (a) är antändbara i en blandning med luft vid en koncentration av högst 13 volymprocent, eller
- (b) har ett brännbarhetsområde i luft om minst 12 procentenheter oberoende av den undre brännbarhetsgränsen.

Brandfarligheten ska bestämmas genom test eller beräkning enligt metoder antagna av ISO (se ISO 10156:2010).

Om tillgängliga data är otillräckliga för att dessa metoder ska kunna tillämpas, får test utföras enligt jämförbara metoder, godkända av behörig myndighet i ursprungslandet.

Om ursprungslandet inte är en fördragsstat till RID, ska metoderna godkännas av behörig myndighet i den första fördragsstat till RID som berörs av sändningen.

**Oxiderande gaser**

Gaser som i allmänhet genom att avge syre i högre grad än luft, kan förorsaka eller bidra till förbränning av andra ämnen. Dessa är rena gaser eller gasblandningar med en oxiderande förmåga större än 23,5%, fastställd enligt metoder angivna i ISO 10156:2010.

**Giftiga gaser**

*Anm* Gaser som helt eller delvis uppfyller kriterierna för giftighet på grund av sina frätande egenskaper ska klassificeras som giftiga. Se även kriterierna under rubriken "Frätande gaser" för uppgift om en eventuell frätande verkan som sekundärfara.

Gaser som:

- (a) är kända för att vara så giftiga eller frätande för människan att de utgör en hälsofara, eller
- (b) förmodas vara giftiga eller frätande för människan, eftersom de har ett LC<sub>50</sub>-värde för akut giftighet på högst 5 000 ml/m<sup>3</sup> (ppm) vid test enligt 2.2.61.1.

För klassificering av gasblandningar (inklusive ångor av ämnen i andra klasser) kan följande formel användas:

$$LC_{50} \text{ giftig (blandning)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{T_i}}$$

där:

$f_i$  = molbråket för beståndsdelen "i" i blandningen.



$T_i$  = toxicitetsindex för beståndsdelen "i" i blandningen.  $T_i$  motsvarar  $LC_{50}$ -värdet enligt 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P 200. Om inget  $LC_{50}$ -värde är upptaget i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P 200, ska ett i vetenskaplig litteratur tillgängligt  $LC_{50}$ -värde användas. Om  $LC_{50}$ -värdet inte är känt, fastställs toxicitetsindex med hjälp av det lägsta  $LC_{50}$ -värdet för ämnen med liknande fysiologiska och kemiska effekter eller genom test, om det är det enda möjliga sättet.

### Frätande gaser

Gaser eller gasblandningar som helt uppfyller kriterierna för giftighet på grund av sina frätande egenskaper ska klassificeras som giftiga med frätande verkan som sekundärfara.

En gasblandning som anses som giftig på grund av kombinationen av frätande och giftiga egenskaper har frätande verkan som sekundärfara då blandningen erfarenhetsmässigt är känd för att skada hud, ögon och slemhinnor eller då  $LC_{50}$ -värdet för blandningens frätande beståndsdelar är högst 5 000 ml/m<sup>3</sup> (ppm), när  $LC_{50}$  beräknas enligt formeln:

$$LC_{50} \text{ frätande (blandning)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_{ci}}{T_{ci}}}$$

där:

$f_{ci}$  = molbråket för den frätande beståndsdelen "i" i blandningen

$T_{ci}$  = toxicitetsindex för den frätande beståndsdelen "i" i blandningen.  $T_{ci}$  motsvarar  $LC_{50}$ -värdet enligt 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P 200. Om inget  $LC_{50}$ -värde är upptaget i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P 200, ska ett i vetenskaplig litteratur tillgängligt  $LC_{50}$ -värde användas. Om  $LC_{50}$ -värdet inte är känt, fastställs toxicitetsindex med hjälp av det lägsta  $LC_{50}$ -värdet för ämnen med liknande fysiologiska och kemiska effekter eller genom test, om det är det enda möjliga sättet.

#### 2.2.2.1.6 Aerosolbehållare

Aerosolbehållare (UN 1950) tillordnas en av nedanstående grupper, motsvarande deras farliga egenskaper:

|     |                               |
|-----|-------------------------------|
| A   | kvävningsframkallande         |
| O   | oxiderande                    |
| F   | brandfarlig                   |
| T   | giftig                        |
| C   | frätande                      |
| CO  | frätande, oxiderande          |
| FC  | brandfarlig, frätande         |
| TF  | giftig, brandfarlig           |
| TC  | giftig, frätande              |
| TO  | giftig, oxiderande            |
| TFC | giftig, brandfarlig, frätande |
| TOC | giftig, oxiderande, frätande  |

Klassificeringen av aerosolbehållare beror på vilket slags innehåll den har.



*Anm* Gaser som motsvarar definitionen av giftiga gaser enligt 2.2.2.1.5 och gaser som identifieras som "Betraktas som självantändande (pyrofor)" genom fotnot c) till Tabell 2 i förpackningsinstruktion P200, får inte användas som drivgas i aerosolbehållare. Aerosolbehållare med innehåll som beträffande giftighet och frätande verkan motsvarar kriterierna för förpackningsgrupp I får inte transporteras (se även 2.2.2.2.2).

Följande kriterier gäller:

- (a) Tillordning till grupp A görs då innehållet inte motsvarar kriterierna för någon annan grupp enligt (b) – (f) nedan.
- (b) Tillordning till grupp O görs då aerosolbehållaren innehåller en oxiderande gas enligt 2.2.2.1.5.
- (c) Tillordning till grupp F görs då innehållet har över 85 viktprocent brandfarliga beståndsdelar och det kemiska förbränningsvärmets uppgår till minst 30 kJ/g.

Tillordning till grupp F görs inte om innehållet har högst 1 viktprocent brandfarliga beståndsdelar och det kemiska förbränningsvärmets är under 20 kJ/g.

I övriga fall ska aerosolbehållare provas avseende brandfarlighet i överensstämmelse med testerna som beskrivs i testhandboken, del III, avdelning 31. Mycket brandfarliga och brandfarliga aerosoler ska tillordnas till grupp F.

*Anm* Brandfarliga beståndsdelar är brandfarliga vätskor, brandfarliga fasta ämnen eller de brandfarliga gaser eller gasblandningar som definieras i testhandboken, del III, delavsnitt 31.1.3, anmärkning 1–3. Denna beteckning omfattar inte pyrofora, självupphettande eller vattenreaktiva ämnen. Det kemiska förbränningsvärmets ska bestämmas med någon av följande metoder: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1–86.3 eller NFPA 30B.

- (d) Tillordning till grupp T görs då innehållet, med undantag av aerosolbehållarnas drivgaser, är tillordnat klass 6.1, förpackningsgrupp II eller III.
- (e) Tillordning till grupp C görs då innehållet, med undantag av aerosolbehållarnas drivgaser, motsvarar kriterierna för klass 8, förpackningsgrupp II eller III.
- (f) Om kriterierna för mer än en grupp av O, F, T och C är uppfyllda sker tillordning till grupperna CO, FC, TF, TC, TO, TFC respektive TOC.

#### 2.2.2.1.7 Kemikalier under tryck

Kemikalier under tryck (UN 3500-3505) tillordnas en av nedanstående grupper, motsvarande deras farliga egenskaper:

|    |                       |
|----|-----------------------|
| A  | kvävningsframkallande |
| F  | brandfarlig           |
| T  | giftig                |
| C  | frätande              |
| FC | brandfarlig, frätande |
| TF | giftig, brandfarlig   |

Klassificeringen beror på de farliga egenskaperna hos beståndsdelarna i de olika tillstånden:

- drivgasen,
- vätskan, eller
- det fasta ämnet.

*Anm 1* Gaser, som uppfyller definitionen för giftiga gaser eller för oxiderande gaser enligt 2.2.2.1.5 eller gaser som identifieras som "Betraktas som självantändande (pyrofor)" genom fotnot c) till Tabell 2 i förpackningsinstruktion P200 i 4.1.4.1, får inte användas som drivgas i kemikalier under tryck.

*Anm 2* Kemikalier under tryck med innehåll som uppfyller kriterier för förpackningsgrupp I för giftighet eller frätande egenskaper eller med innehåll som uppfyller både kriterierna för förpackningsgrupp II eller III för giftighet och förpackningsgrupp II eller III för frätande egenskaper, är inte tillåtna för transport under dessa UN-nummer.

*Anm 3* Kemikalier under tryck med beståndsdelar som uppfyller egenskaperna för klass 1, flytande okänsliggjorda explosivämnen i klass 3, självreaktiva ämnen och fasta okänsliggjorda explosivämnen i klass 4.1, klass 4.2, klass 4.3, klass 5.1, klass 5.2, klass 6.2 eller klass 7, får inte användas för transport under dessa UN-nummer.

*Anm. 4* En kemikalie under tryck i en aerosolbehållare ska transporteras under UN 1950.

Följande kriterier gäller:

- (a) Tillordning till grupp A görs då innehållet inte motsvarar kriterierna för någon annan grupp enligt (b) – (e) nedan.
- (b) Tillordning till F görs om en av beståndsdelarna, vilken kan vara ett rent ämne eller en blandning, ska klassificeras som brandfarlig. Brandfarliga beståndsdelar är brandfarliga vätskor och flytande blandningar, brandfarliga fasta ämnen och fasta blandningar eller brandfarliga gaser och gasblandningar som uppfyller följande kriterier:
  - (i) en brandfarlig vätska är en vätska med en flampunkt på högst 93 °C,
  - (ii) ett brandfarligt fast ämne är ett fast ämne som uppfyller kriterierna i 2.2.41.1,
  - (iii) en brandfarlig gas är en gas som uppfyller kriterierna i 2.2.2.1.5.
- (c) Tillordning till grupp T görs då innehållet, med undantag av drivgasen, klassificeras som farligt gods i klass 6.1, förpackningsgrupp II eller III.
- (d) Tillordning till grupp C görs då innehållet, med undantag av drivgasen, klassificeras som farligt gods i klass 8, förpackningsgrupp II eller III.
- (e) Om kriterierna för två grupper av grupperna F, T och C är uppfyllda sker tillordning till grupperna FC respektive TF.

**2.2.2.2 Gaser som inte är tillåtna för transport**

2.2.2.2.1 Kemiskt instabila gaser i klass 2 får transporteras endast om nödvändiga åtgärder har vidtagits för att förhindra att de sönderfaller eller polymeriserar på ett sätt som medför fara under transport. Därför ska det även särskilt kontrolleras att kärl och tankar inte innehåller ämnen som främjar sådana reaktioner.

2.2.2.2.2 Följande ämnen och blandningar är inte tillåtna för transport:

- UN 2186 KLORVÄTE, KYLD, FLYTANDE,
- UN 2421 DIKVÄVETRIOXID (KVÄVETRIOXID),
- UN 2455 METYLNITRIT,
- kylda kondenserade gaser, som inte kan tillordnas klassificeringskod 3A, 3O eller 3F,
- lösta gaser, som inte kan tillordnas UN 1001, 2073 eller 3318,
- aerosolbehållare, i vilka gaser, som enligt 2.2.2.1.5 är giftiga eller enligt 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200 är pyrofora, används som drivgaser,
- aerosolbehållare med innehåll som beträffande sin giftighet eller frätande verkan motsvarar kriterierna för förpackningsgrupp I (se 2.2.61 och 2.2.8),
- engångsbehållare för gas, som innehåller mycket giftiga gaser (LC<sub>50</sub>-värde under 200 ppm) eller som enligt 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200 är pyrofora.

**2.2.2.3 Förteckning över samlingsbenämningar****Komprimerade gaser**

| Klassificeringskod | UN-nr | Benämning på ämnet eller föremålet                     |
|--------------------|-------|--------------------------------------------------------|
| <b>1A</b>          | 1956  | KOMPRIMERAD GAS, N.O.S.                                |
| <b>1O</b>          | 3156  | KOMPRIMERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.                    |
| <b>1F</b>          | 1964  | KOLVÄTEGASBLANDNING, KOMPRIMERAD, N.O.S.               |
|                    | 1954  | KOMPRIMERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.                   |
| <b>1T</b>          | 1955  | KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.                        |
| <b>1TF</b>         | 1953  | KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.           |
| <b>1TC</b>         | 3304  | KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S.              |
| <b>1TO</b>         | 3303  | KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.            |
| <b>1TFC</b>        | 3305  | KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S. |
| <b>1TOC</b>        | 3306  | KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÄTANDE, N.O.S.  |

## Kondenserade gaser

| Klassificeringskod | UN-nr | Benämning på ämnet eller föremålet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2A</b>          | 1058  | KONDENSERADE GASER, ej brandfarliga, trycksatta med kväve, koldioxid eller luft                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                    | 1078  | KÖLDMEDIUM, N.O.S.<br>exempelvis blandningar av gaser, markerade med bokstaven R..., vilka som:<br><br>Blandning F1 har ett ångtryck vid 70 °C av högst 1,3MPa (13 bar) och en densitet vid 50 °C som är minst lika med värdet för diklorfluormetan (1,30 kg/l),<br><br>Blandning F2 har ett ångtryck vid 70 °C av högst 1,9MPa (19 bar) och en densitet vid 50 °C som är minst lika med värdet för diklordifluormetan (1,21 kg/l);<br><br>Blandning F3 har ett ångtryck vid 70 °C av högst 3,0 MPa (30 bar) och en densitet vid 50 °C som är minst lika med värdet för klordifluormetan (1,09 kg/l).<br><br><i>Anm</i> Triklorfluormetan (köldmedium R 11)<br>1,1,2-triklor-1,2,2-trifluoretan (köldmedium R 113)<br>1,1,1-triklor-2,2,2-trifluoretan (köldmedium R 113a)<br>1-klor-1,2,2-trifluoretan (köldmedium R 133) och<br>1-klor-1,1,2-trifluoretan (köldmedium R 133b) är ämnen som inte tillhör klass 2. De kan dock ingå i blandningarna F1 till F3. |
|                    | 1968  | INSEKTICID, GAS, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                    | 3163  | KONDENSERAD GAS, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>2O</b>          | 3157  | KONDENSERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>2F</b>          | 1010  | BUTADIENER OCH KOLVÄTEN, BLANDNING, STABILISERAD, med ett ångtryck vid 70 °C på högst 1,1 MPa (11 bar) och en densitet vid 50 °C på minst 0,525 kg/l.<br><br><i>Anm</i> Butadiener, stabiliserade, är också tillordnade UN 1010, se kapitel 3.2, tabell A.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                    | 1060  | METYLACETYLEN- OCH PROPADIENBLANDNING, STABILISERAD,<br><br>såsom blandningar av metylacetylen och propadien med kolväten, vilka som:<br><br>Blandning P1 ej innehåller mer än 63 vol% metylacetylen och propadien och ej mer än 24 vol% propan och propylen, där den procentuella andelen mättade C <sub>4</sub> -kolväten ej understiger 14 vol%; och som<br><br>Blandning P2 ej innehåller mer än 48 vol% metylacetylen och propadien och ej mer än 50 vol% propan och propylen, där den procentuella andelen mättade C <sub>4</sub> -kolväten ej understiger 5 vol%, liksom blandningar av propadien med 1 till 4 % metylacetylen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Klassificeringskod | UN-nr | Benämning på ämnet eller föremålet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2F (forts)</b>  | 1965  | KOLVÄTEGASBLANDNING, KONDENSERAD, N.O.S., exempelvis blandningar, vilka som:<br>Blandning A har ett ångtryck vid 70 °C som ej överstiger 1,1 MPa (11 bar) och en densitet vid 50 °C som ej understiger 0,525 kg/l;<br>Blandning A01 har ett ångtryck vid 70 °C som ej överstiger 1,6 MPa (16 bar) och en densitet vid 50 °C som ej understiger 0,516 kg/l;<br>Blandning A02 har ett ångtryck vid 70 °C som ej överstiger 1,6 MPa (16 bar) och en densitet vid 50 °C som ej understiger 0,505 kg/l;<br>Blandning A0 har ett ångtryck vid 70 °C som ej överstiger 1,6 MPa (16 bar) och en densitet vid 50 °C som ej understiger 0,495 kg/l;<br>Blandning A1 har ett ångtryck vid 70 °C som ej överstiger 2,1 MPa (21 bar) och en densitet vid 50 °C som ej understiger 0,485 kg/l;<br>Blandning B1 har ett ångtryck vid 70 °C som ej överstiger 2,6 MPa (26 bar) och en densitet vid 50 °C som ej understiger 0,474 kg/l;<br>Blandning B2 har ett ångtryck vid 70 °C som ej överstiger 2,6 MPa (26 bar) och en densitet vid 50 °C som ej understiger 0,463 kg/l;<br>Blandning B har ett ångtryck vid 70 °C som ej överstiger 2,6 MPa (26 bar) och en densitet vid 50 °C som ej understiger 0,450 kg/l;<br>Blandning C har ett ångtryck vid 70 °C som ej överstiger 3,1 MPa (31 bar) och en densitet vid 50 °C som ej understiger 0,440 kg/l.<br><i>Anm 1</i> När det gäller ovannämnda blandningar är det tillåtet att använda följande inom handeln brukliga benämningar för att beskriva dessa ämnen: för blandning A, A01, A02 och A0: BUTAN, för blandning C: PROPAN.<br><i>Anm 2</i> UN 1075 PETROLEUMGASER, KONDENSERADE får anges som alternativ till UN 1965 KOLVÄTEGASBLANDNING, KONDENSERAD, N.O.S., vid en transport som föregår eller följer en sjö- eller lufttransport. |
|                    | 3354  | INSEKTICID, GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                    | 3161  | KONDENSERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2T</b>          | 1967  | INSEKTICID, GAS, GIFTIG, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                    | 3162  | KONDENSERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2TF</b>         | 3355  | INSEKTICID, GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                    | 3160  | KONDENSERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>2TC</b>         | 3308  | KONDENSERAD GAS, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>2TO</b>         | 3307  | KONDENSERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>2TFC</b>        | 3309  | KONDENSERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>2TOC</b>        | 3310  | KONDENSERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÄTANDE, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**Kylda, kondenserade gaser**

| Klassificeringskod | UN-nr | Benämning på ämnet eller föremålet       |
|--------------------|-------|------------------------------------------|
| <b>3A</b>          | 3158  | GAS, KYLD, FLYTANDE, N.O.S.              |
| <b>3O</b>          | 3311  | GAS, KYLD, FLYTANDE, OXIDERANDE, N.O.S.  |
| <b>3F</b>          | 3312  | GAS, KYLD, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S. |

**Lösta gaser**

| Klassificeringskod | UN-nr | Benämning på ämnet eller föremålet                                           |
|--------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 4                  |       | Endast de ämnen som anges i kapitel 3.2, tabell A, är tillåtna för transport |

**Aerosolbehållare och engångsbehållare för gas**

| Klassificeringskod | UN-nr | Benämning på ämnet eller föremålet                                |
|--------------------|-------|-------------------------------------------------------------------|
| 5                  | 1950  | AEROSOLER                                                         |
|                    | 2037  | ENGÅNGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllningsbara |

**Andra föremål som innehåller gas under tryck**

| Klassificeringskod | UN-nr | Benämning på ämnet eller föremålet                                                           |
|--------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6A                 | 2857  | KYLMASKINER innehållande ej brandfarliga, ej giftiga gaser eller ammoniaklösningar (UN 2672) |
|                    | 3164  | FÖREMÅL, PNEUMATISKA TRYCKSATT (innehållande ej brandfarlig gas) eller                       |
|                    | 3164  | FÖREMÅL, HYDRAULISKA TRYCKSATT (innehållande ej brandfarlig gas)                             |
| 6F                 | 3150  | SMÅ ANORDNINGAR MED KOLVÄTEGAS SOM DRIVMEDEL, med utsläppsventil eller                       |
|                    | 3150  | REFILLER MED KOLVÄTEGAS FÖR SMÅ ANORDNINGAR, med utsläppsventil                              |
|                    | 3478  | BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE, innehållande kondenserad, brandfarlig gas                             |
|                    | 3478  | BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING, innehållande kondenserad, brandfarlig gas                |
|                    | 3478  | BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE, FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande kondenserad, brandfarlig gas  |
|                    | 3479  | BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE, innehållande väte i en metallhydrid                                   |
|                    | 3479  | BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING, innehållande väte i en metallhydrid                      |
|                    | 3479  | BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE, FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande väte i en metallhydrid        |

**Gasprover**

| Klassificeringskod | UN-nr | Benämning på ämnet eller föremålet                                      |
|--------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------|
| 7F                 | 3167  | GASPROV, EJ TRYCKSATT, BRANDFARLIGT, N.O.S., ej kylt, flytande          |
| 7T                 | 3169  | GASPROV, EJ TRYCKSATT, GIFTIGT, N.O.S., ej kylt flytande                |
| 7TF                | 3168  | GASPROV, EJ TRYCKSATT, GIFTIGT, BRANDFARLIGT, N.O.S., ej kylt, flytande |

**Kemikalier under tryck**

| Klassificeringskod | UN-nr | Benämning på ämnet eller föremålet                   |
|--------------------|-------|------------------------------------------------------|
| <b>8A</b>          | 3500  | KEMIKALIE UNDER TRYCK, N.O.S.                        |
| <b>8F</b>          | 3501  | KEMIKALIE UNDER TRYCK, BRANDFARLIG, N.O.S.           |
| <b>8T</b>          | 3502  | KEMIKALIE UNDER TRYCK, GIFTIG, N.O.S.                |
| <b>8C</b>          | 3503  | KEMIKALIE UNDER TRYCK, FRÄTANDE, N.O.S.              |
| <b>8TF</b>         | 3504  | KEMIKALIE UNDER TRYCK, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S.   |
| <b>8FC</b>         | 3505  | KEMIKALIE UNDER TRYCK, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S. |

**Adsorberade gaser**

| Klassificeringskod | UN-nr | Benämning på ämnet eller föremålet                    |
|--------------------|-------|-------------------------------------------------------|
| <b>9A</b>          | 3511  | ADSORBERAD GAS, N.O.S.                                |
| <b>9O</b>          | 3513  | ADSORBERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.                    |
| <b>9F</b>          | 3510  | ADSORBERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.                   |
| <b>9T</b>          | 3512  | ADSORBERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.                        |
| <b>9TF</b>         | 3514  | ADSORBERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.           |
| <b>9TC</b>         | 3516  | ADSORBERAD GAS, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S.              |
| <b>9TO</b>         | 3515  | ADSORBERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.            |
| <b>9TFC</b>        | 3517  | ADSORBERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S. |
| <b>9TOC</b>        | 3518  | ADSORBERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÄTANDE, N.O.S.  |

## 2.2.3 Klass 3 Brandfarliga vätskor

### 2.2.3.1 Kriterier

2.2.3.1.1 Klass 3 omfattar ämnen, samt föremål innehållande ämnen i denna klass, vilka

- är vätskor i enlighet med (a) i definitionen av ”vätska” i 1.2.1,
- har ett ångtryck på högst 300 kPa (3 bar) vid 50 °C och inte är fullständigt gasformiga vid 20 °C och normaltrycket 101,3 kPa,
- har en flampunkt på högst 60 °C (för motsvarande test se 2.3.3.1).

Klass 3 omfattar även vätskor och fasta ämnen i smält tillstånd med flampunkt över 60 °C och som transporteras eller överlämnas för transport medan de är upphettade till en temperatur som är lika med eller högre än deras flampunkt. Dessa ämnen tillordnas UN 3256.

Klass 3 omfattar även flytande okänsliggjorda explosivämnen. Flytande okänsliggjorda explosivämnen är explosivämnen, som är lösta eller suspenderade i vatten eller andra vätskor för att bilda en homogen, flytande blandning i syfte att undertrycka deras explosiva egenskaper. I kapitel 3.2, tabell A, motsvarar de benämningarna i UN 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 och 3379.

*Anm 1* Ämnen med flampunkt över 35 °C, som enligt kriterierna i testhandboken, del III, avsnitt 32.2.5, inte underhåller självständig förbränning, är inte ämnen i klass 3. Överlämnas de däremot för transport och transporteras, medan de är upphettade till en temperatur lika med eller högre än deras flampunkt, tillhör de klass 3.

*Anm 2* Med avsteg från 2.2.3.1.1 räknas dieselbränsle, dieselolja, gasolja eller eldningsolja (lätt) inklusive syntetiskt framställda produkter med flampunkt över 60 °C upp till högst 100 °C som ämne i klass 3, UN 1202.

*Anm 3* Brandfarliga vätskor som vid inandning är mycket giftiga, definierade i 2.2.61.1.4 till 2.2.61.1.9, och giftiga ämnen med en flampunkt på 23 °C eller högre är ämnen tillhörande klass 6.1 (se 2.2.61.1). Vätskor som vid inandning är mycket giftiga har tillägget ”giftig vid inandning” i den officiella transportbenämningen i kolumn (2) eller genom särbestämmelse 354 i kolumn (6) i tabell A i kapitel 3.2.

*Anm 4* Vätskor och beredningar som används som pesticider, och som är mycket giftiga, giftiga eller mindre giftiga och har flampunkt 23 °C eller däröver, tillhör klass 6.1 (se 2.2.61.1).

2.2.3.1.2 Ämnen och föremål i klass 3 indelas enligt följande:

- |    |                                                                                                                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F  | Brandfarliga vätskor utan sekundärfara och föremål som innehåller sådana ämnen                                                                                          |
| F1 | Brandfarliga vätskor med flampunkt högst 60 °C                                                                                                                          |
| F2 | Brandfarliga vätskor med flampunkt över 60 °C, som överlämnas för transport eller transporteras upphettade till eller över sin flampunkt (ämnen med förhöjd temperatur) |
| F3 | Föremål som innehåller brandfarliga vätskor                                                                                                                             |



- FT Brandfarliga vätskor, giftiga
- FT1 Brandfarliga vätskor, giftiga
- FT2 Pesticider
- FC Brandfarliga vätskor, frätande
- FTC Brandfarliga vätskor, giftiga, frätande
- D Flytande okänsliggjorda explosivämnen

2.2.3.1.3 Ämnen och föremål tillordnade klass 3, är angivna i kapitel 3.2, tabell A. Ämnen som inte anges i kapitel 3.2, tabell A ska ges tillämplig benämning i 2.2.3.3 och inplaceras i relevant förpackningsgrupp enligt bestämmelserna i detta avsnitt. Brandfarliga vätskor ska, beroende på den farlighetsgrad de representerar vid transport, inplaceras i en av följande förpackningsgrupper:

| Förpackningsgrupp | Flampunkt (sluten degel) | Initial kokpunkt |
|-------------------|--------------------------|------------------|
| I                 | -                        | ≤ 35 °C          |
| II <sup>a)</sup>  | < 23 °C                  | > 35 °C          |
| III <sup>a)</sup> | ≥ 23 °C och ≤ 60 °C      | > 35 °C          |

<sup>a)</sup> Se även 2.2.3.1.4.

För en vätska med sekundärfaror ska hänsyn tas till förpackningsgruppen som bestäms i överensstämmelse med tabellen ovan och förpackningsgruppen som bestämts på grundval av sekundärfaran/-farorna. Klassificeringen och förpackningsgruppen ska sedan bestämmas i enlighet med tabellen över dominerande fara i 2.1.3.10.

2.2.3.1.4 Viskösa brandfarliga vätskor, såsom färg, emaljlack, lack, fernissa, lim och polermedel, med en flampunkt under 23 °C får inplaceras i förpackningsgrupp III i enlighet med metoderna i testhandboken, del III, avsnitt 32.3, under förutsättning att:

(a) viskositeten<sup>3)</sup> och flampunkten ska överensstämma med följande tabell:

| Extrapolerad kinematisk viskositet $\nu$ (vid skjuvhastighet nära 0) $\text{mm}^2/\text{s}$ vid 23°C | Utloppstid $t$ i sekunder | Utloppsrörsdiameter (mm) | Flampunkt (sluten degel) °C |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| $20 < \nu \leq 80$                                                                                   | $20 < t \leq 60$          | 4                        | över 17                     |
| $80 < \nu \leq 135$                                                                                  | $60 < t \leq 100$         | 4                        | över 10                     |
| $135 < \nu \leq 220$                                                                                 | $20 < t \leq 32$          | 6                        | över 5                      |
| $220 < \nu \leq 300$                                                                                 | $32 < t \leq 44$          | 6                        | över -1                     |
| $300 < \nu \leq 700$                                                                                 | $44 < t \leq 100$         | 6                        | över -5                     |
| $700 < \nu$                                                                                          | $100 < t$                 | 6                        | ingen gräns                 |

- (b) lösningsmedlets avskilda genomskinliga skikt uppgår till mindre än 3 % vid test av lösningsmedlets separeringsförmåga,
- (c) blandningen eller avskilt lösningsmedel inte uppfyller kriterierna för klass 6.1 eller klass 8,
- (d) ämnena är förpackade i kärl med en volym på högst 450 liter.

*Anm* Dessa bestämmelser gäller också för blandningar med högst 20 % nitrocellulosa med en kvävehalt på högst 12,6 % i torrsubstansen. Blandningar med över 20 % men högst 55 % nitrocellulosa med en kvävehalt på högst 12,6 % i torrsubstansen är ämnen tillordnade UN 2059.

Blandningar med flampunkt under 23 °C

- med över 55 % nitrocellulosa, oberoende av kvävehalten, eller
- med högst 55 % nitrocellulosa med en kvävehalt över 12,6 % i torrsubstansen

tillhör klass 1 (UN 0340 eller 0342) eller klass 4.1 (UN 2555, 2556 eller 2557).

#### 2.2.3.1.5 Viskösa vätskor som:

- har en flampunkt på 23 °C eller högre upp till högst 60 °C,
- inte är giftiga, frätande eller miljöfarliga,
- inte innehåller mer än 20 % nitrocellulosa förutsatt att nitrocellulosan inte innehåller mer än 12,6 % kväve i torrsubstansen, och
- är förpackade i kärl med en volym på högst 450 liter,

<sup>3)</sup> Bestämning av viskositeten: Då ämnet i fråga är icke-newtonskt eller då bestämning av viskositeten med hjälp av utloppsbägare är olämplig, ska en viskosimeter med variabel skjuvhastighet användas för bestämning av ämnets dynamiska viskositetskoefficient vid 23 °C för olika skjuvhastigheter. De erhållna värdena ska presenteras som en funktion till skjuvhastigheten och extrapoleras mot en skjuvhastighet lika med noll (0). Den på detta sätt bestämda dynamiska viskositeten, dividerad med densiteten, ger den fiktiva kinematiska viskositeten vid en skjuvhastighet nära noll (0).

omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S om:

- (a) vid test av lösningsmedlets separeringsförmåga (se testhandboken, del III, delavsnitt 32.5.1), höjden av det avskilda skiktet av lösningsmedel är mindre än 3 % av den totala höjden, och
- (b) utloppstiden i viskositetstestet (se testhandboken, del III, delavsnitt 32.4.3), med en utloppsrördiameter på 6 mm är minst:
  - (i) 60 sekunder, eller
  - (ii) 40 sekunder om den viskösa vätskan innehåller högst 60 % ämnen i klass 3.

2.2.3.1.6 Om ämnen i klass 3 på grund av tillsatser övergår till andra farokategorier än de som de namngivna ämnena i tabell A i kapitel 3.2 tillhör, ska sådana blandningar eller lösningar tillordnas de benämningar de tillhör på grund av sin faktiska farlighet.

*Anm* Beträffande klassificering av lösningar och blandningar (som beredningar och avfall), se även 2.1.3.

2.2.3.1.7 Utgående från testmetoderna i 2.3.3.1 och 2.3.4 samt kriterierna i 2.2.3.1.1 kan också avgöras om en lösning eller en blandning, som är namngiven eller som innehåller ett nämnt ämne, har sådana egenskaper att lösningen eller blandningen inte omfattas av bestämmelserna för denna klass (se även 2.1.3).

## 2.2.3.2 Ämnen som inte är tillåtna för transport

2.2.3.2.1 Vätskor i klass 3, som lätt bildar peroxider (såsom eter eller vissa heterocykliska syrehaltiga ämnen) får inte transporteras om peroxidhalten, beräknad som väteperoxid ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ), överstiger 0,3 %. Peroxidhalten ska bestämmas enligt bestämmelserna i 2.3.3.3.

2.2.3.2.2 Kemiskt instabila ämnen i klass 3 får transporteras endast om nödvändiga åtgärder vidtagits för att förhindra att de sönderfaller eller polymeriserar på ett sätt som medför fara under transport. Därför ska även särskilt kontrolleras att kärl och tankar inte innehåller ämnen som gynnar sådana reaktioner.

2.2.3.2.3 Flytande okänsliggjorda explosivämnen, som inte är angivna i kapitel 3.2, tabell A, är inte tillåtna för transport som ämnen i klass 3.

## 2.2.3.3 Förteckning över samlingsbenämningar

| Sekundärfara                                                          | Klassificeringskod             | UN-nr | Benämning på ämne eller föremål                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Brandfarliga<br>vätskor och föremål<br>som innehåller<br>sådana ämnen |                                | 1133  | LIM med brandfarlig vätska                                                                                                                                                             |
|                                                                       |                                | 1136  | STENKOLSTJÄREDESTILLAT, BRANDFARLIGA                                                                                                                                                   |
|                                                                       |                                | 1139  | TÄCKLÖSNING (inklusive ytbehandlingar eller<br>ytbeklädnader som används för industriella ändamål, såsom<br>underreksbehandling av fordon eller innerbeklädnad av fat<br>eller tunnor) |
|                                                                       |                                | 1169  | EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE                                                                                                                                                          |
|                                                                       |                                | 1197  | EXTRAKT, SMAKÄMNEN, FLYTANDE                                                                                                                                                           |
|                                                                       |                                | 1210  | TRYCKFÄRG, brandfarlig, eller                                                                                                                                                          |
|                                                                       |                                | 1210  | TRYCKFÄRGSRELATERAT MATERIAL, brandfarliga<br>(inklusive tryckfärgsförtunning och -lösningsmedel)                                                                                      |
|                                                                       |                                | 1263  | FÄRG (inkl färg, lack, emaljlack, bet, shellack, fernissa,<br>polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller                                                               |
|                                                                       |                                | 1263  | FÄRGRELATERAT MATERIAL (inkl färgförtunning och -<br>lösningsmedel)                                                                                                                    |
|                                                                       |                                | 1266  | PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningsmedel                                                                                                                                        |
|                                                                       | F1                             | 1293  | TINKTURER, MEDICINSKA                                                                                                                                                                  |
|                                                                       |                                | 1306  | TRÅIMPREGNERINGSMEDEL, FLYTANDE                                                                                                                                                        |
|                                                                       |                                | 1866  | HARTSLÖSNING, brandfarlig                                                                                                                                                              |
|                                                                       |                                | 1999  | TJÄROR, FLYTANDE, inklusive väggoljor och<br>bitumenlösningar                                                                                                                          |
|                                                                       |                                | 3065  | ALKOHOLHALTIGA DRYCKER                                                                                                                                                                 |
|                                                                       |                                | 1224  | KETONER, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                                                                                              |
|                                                                       |                                | 1268  | PETROLEUMDESTILLAT, N.O.S.                                                                                                                                                             |
|                                                                       |                                | 1268  | PETROLEUMPRODUKTER, N.O.S.                                                                                                                                                             |
| utan<br>sekundär<br>fara                                              | F                              | 1987  | ALKOHOLER, N.O.S.                                                                                                                                                                      |
|                                                                       |                                | 1989  | ALDEHYDER, N.O.S.                                                                                                                                                                      |
|                                                                       |                                | 2319  | TERPENKOLVÄTEN, N.O.S.                                                                                                                                                                 |
|                                                                       |                                | 3271  | ETRAR, N.O.S.                                                                                                                                                                          |
|                                                                       |                                | 3272  | ESTRAR, N.O.S.                                                                                                                                                                         |
|                                                                       |                                | 3295  | KÖLVÄTEN, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                                                                                             |
|                                                                       |                                | 3336  | MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.                                                                                                                                            |
|                                                                       |                                | 3336  | MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, BRANDFARLIG,<br>N.O.S.                                                                                                                                   |
|                                                                       |                                | 1993  | BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S.                                                                                                                                                             |
|                                                                       | ämne med förhöjd<br>temperatur | 3256  | VÄTSKA, FÖRHÖJD TEMPERATUR, BRANDFARLIG,<br>N.O.S., med flampunkt över 60 °C, vid eller över dess<br>flampunkt                                                                         |
|                                                                       |                                | F2    |                                                                                                                                                                                        |
| föremål                                                               | F3                             | 3269  | POLYESTERHARTSSATS                                                                                                                                                                     |
|                                                                       |                                | 3473  | BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE eller                                                                                                                                                            |
|                                                                       |                                | 3473  | BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller                                                                                                                                               |
|                                                                       |                                | 3473  | BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED<br>UTRUSTNING                                                                                                                                     |

| Sekundärfara                  | Klassificeringskod | UN-nr | Benämning på ämne eller föremål                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|--------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (forts)                       |                    |       |                                                                                                                                                                                        |
| giftig                        | FT                 |       | 1228 MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.                                                                                                                              |
|                               |                    |       | 1228 MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIGA, N.O.S.                                                                                                                        |
|                               |                    | 1986  | ALKOHOLER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.                                                                                                                                               |
|                               |                    | 1988  | ALDEHYDER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.                                                                                                                                               |
|                               |                    | 2478  | ISOCYANATER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.                                                                                                                                             |
|                               |                    | 2478  | ISOCYANATERLÖSNING, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S.                                                                                                                                        |
|                               |                    | 3248  | LÄKEMEDEL (MEDICIN), FLYTANDE, BRANDFARLIGT, GIFTIGT, N.O.S.                                                                                                                           |
|                               |                    | 3273  | NITRILER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.                                                                                                                                                |
|                               |                    | 1992  | BRANDFARLIG VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.                                                                                                                                                     |
|                               |                    |       |                                                                                                                                                                                        |
| (flampunkt under 23 °C)       | FT2                |       | 2758 KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG                                                                                                                                   |
|                               |                    |       | 2760 ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG                                                                                                                             |
|                               |                    |       | 2762 KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG                                                                                                                              |
|                               |                    |       | 2764 TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG                                                                                                                                    |
|                               |                    |       | 2772 TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG                                                                                                                                |
|                               |                    |       | 2776 KOPPARHALTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG                                                                                                                              |
|                               |                    |       | 2778 KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG                                                                                                                         |
|                               |                    |       | 2780 SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG                                                                                                                    |
|                               |                    |       | 2782 BIPYRIDILUMPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG                                                                                                                                |
|                               |                    |       | 2784 FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG                                                                                                                            |
|                               |                    |       | 2787 TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG                                                                                                                              |
|                               |                    | 3024  | KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG                                                                                                                                  |
|                               |                    | 3346  | FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG                                                                                                                          |
|                               |                    | 3350  | PYRETROID PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG                                                                                                                                      |
|                               |                    | 3021  | PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S.                                                                                                                                        |
|                               |                    | Anm   | Klassificering av en pesticid under någon benämning ska göras på grundval av den aktiva komponenten, pesticidens fysikaliska tillstånd och alla eventuellt förekommande sekundärarfor. |
|                               |                    |       |                                                                                                                                                                                        |
|                               |                    |       |                                                                                                                                                                                        |
| Frätande                      | FC                 | 3469  | FÄRG, BRANDFARLIG, FRÄTANDE (inkl färg, lack, emaljlack, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller                                          |
|                               |                    | 3469  | FÄRGRELATERAT MATERIAL, BRANDFARLIGT, FRÄTANDE (inkl färgförtunning och -lösningsmedel)                                                                                                |
|                               |                    | 2733  | AMINER, BRANDFARLIGA, FRÄTANDE, N.O.S.                                                                                                                                                 |
|                               |                    | 2733  | POLYAMINER, BRANDFARLIGA, FRÄTANDE, N.O.S.                                                                                                                                             |
|                               |                    | 2985  | KLORSILANER, BRANDFARLIGA, FRÄTANDE, N.O.S.                                                                                                                                            |
|                               |                    | 3274  | ALKOHOLATER, LÖSNING i alkohol, N.O.S.                                                                                                                                                 |
| giftig, frätande              | FTC                |       | 2924 BRANDFARLIG VÄTSKA, FRÄTANDE, N.O.S.                                                                                                                                              |
|                               |                    | 3286  | BRANDFARLIG VÄTSKA, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S.                                                                                                                                           |
| okänsliggjord explosiv vätska | D                  | 3343  | NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S. med högst 30 vikt-% nitroglycerin                                                                               |
|                               |                    | 3357  | NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FLYTANDE, , med mer än 2 vikt-% men högst 30 vikt-% nitroglycerin                                                                             |
|                               |                    | 3379  | OKÄNSLIGGJORT EXPLOSIVÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                                                                           |

## 2.2.41 **Klass 4.1 Brandfarliga fasta ämnen, självreaktiva ämnen och fasta okänsliggjorda explosivämnen**

### 2.2.41.1 **Kriterier**

2.2.41.1.1 Klass 4.1 omfattar brandfarliga ämnen och föremål, okänsliggjorda explosivämnen, vilka är fasta ämnen enligt (a) i definitionen för ”fast” i 1.2.1, och självreaktiva fasta och flytande ämnen.

Följande är tillordnade klass 4.1:

- brandfarliga fasta ämnen och föremål (se 2.2.41.1.3 - 2.2.41.1.8),
- självreaktiva fasta ämnen eller vätskor (se 2.2.41.1.9 - 2.2.41.1.16),
- fasta okänsliggjorda explosivämnen (se 2.2.41.1.18),
- ämnen relaterade till självreaktiva ämnen (se 2.2.41.1.19).

2.2.41.1.2 Ämnen och föremål av klass 4.1 indelas enligt följande:

- |    |                                                                                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|
| F  | Brandfarliga fasta ämnen utan sekundärfara                                       |
|    | F1 organiska ämnen                                                               |
|    | F2 organiska ämnen i smält form                                                  |
|    | F3 oorganiska ämnen                                                              |
| FO | Brandfarliga oxiderande fasta ämnen                                              |
| FT | Brandfarliga fasta ämnen, giftiga                                                |
|    | FT1 organiska ämnen, giftiga                                                     |
|    | FT2 oorganiska ämnen, giftiga                                                    |
| FC | Brandfarliga fasta ämnen, frätande                                               |
|    | FC1 organiska ämnen, frätande                                                    |
|    | FC2 oorganiska ämnen, frätande                                                   |
| D  | Fasta okänsliggjorda explosivämnen utan sekundärfara                             |
| DT | Fasta okänsliggjorda explosivämnen, giftiga                                      |
| SR | Självreaktiva ämnen                                                              |
|    | SR1 ämnen, som ej fordrar temperaturkontroll                                     |
|    | SR2 ämnen, som fordrar temperaturkontroll (ej tillåtna för transport på järnväg) |

### ***Brandfarliga fasta ämnen***

#### *Definitioner och egenskaper*

2.2.41.1.3 Brandfarliga fasta ämnen är lätt brännbara fasta ämnen och fasta ämnen som kan antändas genom friktion.

Lätt brännbara fasta ämnen är pulverformiga, korniga eller pastaartade ämnen, som är farliga om de lätt kan antändas genom en kortvarig kontakt med en tändkälla, t.ex. en brinnande tändsticka, och lågorna snabbt sprider sig. Faran kan då uppkomma inte endast av branden utan också av giftiga förbränningsprodukter. Metallpulver är särskilt farligt på grund av svårigheten att släcka en brand, då normala släckmedel som koldioxid eller vatten kan förvärra faran.

#### *Klassificering*

- 2.2.41.1.4 Ämnen och föremål tillordnade klass 4.1 som brandfarliga fasta ämnen är angivna i kapitel 3.2, tabell A. Tillordning av organiska ämnen och föremål som inte är namngivna i kapitel 3.2, tabell A, till tillämplig benämning i 2.2.41.3 enligt bestämmelserna i kapitel 2.1, kan ske utgående från erfarenhet eller från resultat av tester enligt testhandboken, del III, avsnitt 33.2.1. Klassificeringen av oorganiska ämnen som inte är namngivna, ska ske på grundval av resultat av tester enligt testhandboken, del III, avsnitt 33.2.1, varvid hänsyn även ska tas till erfarenheter om det leder till en striktare klassificering.
- 2.2.41.1.5 Då ämnen och föremål, som inte är namngivna, tillordnas någon av benämningarna i 2.2.41.3, utgående från resultat av tester enligt testhandboken, del III, avsnitt 33.2.1, gäller följande kriterier:
- (a) Pulverformiga, granulerade eller pastaartade ämnen, utom metallpulver eller pulver av metallegeringar, ska klassificeras som lättantändliga ämnen i klass 4.1 om de lätt kan antändas vid kortvarig kontakt med en tändkälla (t.ex. en brinnande tändsticka) och lågan sprider sig snabbt, brinntiden är kortare än 45 sekunder längs en mätsträcka av 100 mm, eller brinnhastigheten är högre än 2,2 mm/s,
  - (b) Metallpulver eller pulver av metallegeringar ska tillordnas klass 4.1 om de kan antändas av en låga och reaktionen sprider sig över hela provet inom högst 10 minuter.
- Fasta ämnen som kan antändas genom friktion ska analogt med existerande benämningar (till exempel tändstickor) eller i överensstämmelse med tillämplig särbestämmelse tillordnas klass 4.1.
- 2.2.41.1.6 Med tester enligt testhandboken, del III, avsnitt 33.2.1, och kriterierna i 2.2.41.1.4 och 2.2.41.1.5 kan det även konstateras om ett namngivet ämne har sådana egenskaper att det inte omfattas av bestämmelserna för denna klass.
- 2.2.41.1.7 Om ämnen i klass 4.1 på grund av tillsatser övergår till andra farokategorier än de som de namngivna ämnena i tabell A i kapitel 3.2 tillhör, ska sådana blandningar tillordnas de benämningar de tillhör på grund av sin faktiska farlighet.

*Anm* Beträffande klassificering av lösningar och blandningar (som beredningar och avfall), se även 2.1.3.

#### *Inplacering i förpackningsgrupper*

- 2.2.41.1.8 Brandfarliga fasta ämnen tillordnade olika benämningar i kapitel 3.2, tabell A, ska utgående från testerna i testhandboken, del III, avsnitt 33.2.1, inplaceras i förpackningsgrupp II eller III enligt följande kriterier:

- (a) Lättantändliga fasta ämnen vilka vid test har en brinntid kortare än 45 sekunder längs en mätsträcka av 100 mm ska inplaceras i:
  - (i) förpackningsgrupp II, om lågan passerar det fuktade området,
  - (ii) förpackningsgrupp III, om det fuktade området stoppar lågan under minst fyra minuter.
- (b) Metallpulver eller pulver av metallegeringar ska inplaceras i:
  - (i) förpackningsgrupp II, om reaktionen utbreder sig över provets hela längd inom högst fem minuter vid testet,
  - (ii) förpackningsgrupp III, om reaktionen utbreder sig över provets hela längd på längre tid än fem minuter vid testet.

För fasta ämnen som kan antändas genom friktion sker inplaceringen i förpackningsgrupp analogt med existerande ämnen eller i överensstämmelse med tillämplig särbestämmelse.

### ***Självreaktiva ämnen***

#### *Definitioner*

- 2.2.41.1.9 I RID/RID-S är självreaktiva ämnen termiskt instabila ämnen som kan sönderfalla kraftigt exotermt, även utan medverkan av syre. Ämnen betraktas inte som självreaktiva ämnen i klass 4.1, om:
- a) de är explosivämnen enligt kriterierna för klass 1,
  - b) de är oxiderande ämnen enligt klassificeringsförfarandet för klass 5.1 (se 2.2.51.1), med undantag av att blandningar av oxiderande ämnen som innehåller minst 5 % brännbara organiska ämnen ska genomgå klassificeringsförfarandet som anges i *Anm 2*,
  - c) de är organiska peroxider enligt kriterierna för klass 5.2 (se 2.2.52.1),
  - d) deras sönderfallsvärme är lägre än 300 J/g, eller
  - e) deras självaccelererande sönderfallstemperatur (SADT) (se *Anm 3* nedan) är över 75 °C för ett kolli om 50 kg,

*Anm 1* Sönderfallsvärmen kan bestämmas genom valfri internationellt erkänd metod, t.ex. DSC (Differential Scanning Calorimetry) och adiabatisk kalorimetri.

*Anm 2* Blandningar av oxiderande ämnen, som uppfyller kriterierna för klass 5.1, vilka innehåller minst 5 % brännbara organiska ämnen och inte uppfyller kriterierna som nämns i (a), (c), (d) eller (e) ovan, ska genomgå klassificeringsförfarandet för självreaktiva ämnen.

En blandning som uppvisar egenskaperna för ett självreaktivt ämne, typ B till F, ska klassificeras som ett självreaktivt ämne i klass 4.1.



En blandning som enligt principen i testhandboken, del II, stycke 20.4.3 (g), uppvisar egenskaperna för ett självreaktivt ämne, typ G, betraktas ur klassificeringssynpunkt som ett ämne i klass 5.1 (se 2.2.51.1).

- Anm 3* Den självaccelererande sönderfallstemperaturen (SADT) är den lägsta temperatur vid vilken ett ämne i förpackning i transportfärdigt skick kan sönderfalla exotermt. Nödvändiga bestämmelser för att bestämma SADT ges i testhandboken, del II, kapitel 20 och avsnitt 28.4.
- Anm 4* Ämnen vilka uppvisar egenskaper för självreaktiva ämnen ska klassificeras som sådana, även om dessa ämnen uppvisar positivt testresultat enligt 2.2.42.1.5 för tillordning till klass 4.2.

#### *Egenskaper*

- 2.2.41.1.10 Sönderfall av självreaktiva ämnen kan utlösas av värme, kontakt med katalytiska föreningar (t.ex. syror, tungmetallföreningar, baser), friktion eller stöt. Sönderfallshastigheten ökar med temperaturen och varierar för olika ämnen. Sönderfall kan leda till utveckling av giftiga gaser eller ångor, speciellt då ingen antändning sker. För vissa självreaktiva ämnen ska temperaturen kontrolleras. Vissa självreaktiva ämnen kan sönderfalla explosionsartat, framför allt då de är inneslutna. Denna egenskap kan modifieras genom tillsats av spädmedel eller genom användning av lämplig förpackning. Vissa självreaktiva ämnen brinner häftigt. Självreaktiva ämnen är exempelvis vissa föreningar av de typer som nämns nedan:

alifatiska azoföreningar (-C-N=N-C-)  
organiska azider (-C-N<sub>3</sub>)  
diazoniumsalter (-CN<sub>2</sub>+ Z-)  
N-nitrosoföreningar (-N-N=O)  
aromatiska sulfohydrazider (-SO<sub>2</sub>-NH-NH<sub>2</sub>)

Denna uppräkningslista är inte fullständig. Ämnen med andra reaktiva grupper och vissa blandningar av ämnen kan ha liknande egenskaper.

#### *Klassificering*

- 2.2.41.1.11 Självreaktiva ämnen indelas i sju typer beroende på deras farlighetsgrad. De går från typ A, som inte är tillåten för transport i den förpackning i vilken den är provad, till typ G, som inte omfattas av bestämmelserna för självreaktiva ämnen i klass 4.1. Klassificeringen av självreaktiva ämnen av typ B till och med F är direkt relaterad till högsta tillåtna mängd i en förpackning. De principer som ska tillämpas vid klassificering, samt tillämpliga klassificeringsmetoder, testmetoder och kriterier och en mall för lämplig testrapport finns angivna i testhandboken, del II.
- 2.2.41.1.12 Självreaktiva ämnen som för närvarande har klassificerats och som för närvarande är tillåtna att transporteras i förpackningar är angivna i 2.2.41.4, de som för närvarande är tillåtna att transporteras i IBC-behållare är angivna i 4.1.4.2, förpackningsinstruktion IBC520, och de som för närvarande är tillåtna att transporteras i tankar enligt kapitel 4.2 är angivna i 4.2.5.2, UN-tankinstruktion T23. Varje angivet tillåtet ämne är tillordnad en gruppbenämning i kapitel 3.2, tabell A (UN 3221 till 3240), och tillämpliga sekundärfaror och anmärkningar med relevant transportinformation är angivna.

Samlingsbenämningarna anger:

- typ (B till och med F) av självreaktiva ämnen, se 2.2.41.1.11,
- aggregationstillstånd (flytande/fast) och
- temperaturkontroll (när så krävs), se 2.2.41.1.17.

Klassificering av i 2.2.41.4 angivna självreaktiva ämnen sker utgående från det tekniskt rena ämnet (såvida inte en lägre koncentration än 100 % har särskilt angetts).

2.2.41.1.13 Klassificeringen av självreaktiva ämnen, som inte är angivna i 2.2.41.4, 4.1.4.2, förpackningsinstruktion IBC520, eller 4.2.5.2, UN-tankinstruktion T23, samt deras tillordning till en samlingsbenämning, ska utföras av behörig myndighet i ursprungslandet med en testrapport som underlag. Godkännandeintyget ska innehålla klassificering och tillämpliga transportvillkor. Om ursprungslandet inte är en fördragsstat till RID, ska klassificeringen och transportvillkoren godkännas av behörig myndighet i den första fördragsstat till RID som berörs av sändningen.

2.2.41.1.14 Aktiveringsämnen, såsom zinkföreningar, får tillsättas vissa självreaktiva ämnen för att förändra deras reaktivitet. Beroende på typ och koncentration av aktiveringsämnet, kan detta medföra en minskning av den termiska stabiliteten och en förändring av de explosiva egenskaperna. Om någon av dessa egenskaper ändras, ska den nya beredningen bedömas enligt klassificeringsanvisningarna.

2.2.41.1.15 Prover av självreaktiva ämnen och beredningar av självreaktiva ämnen som inte anges i 2.2.41.4, för vilka fullständiga testdata inte är tillgängliga och som ska transporteras för vidare test och utvärdering, ska tillordnas en passande benämning för självreaktiva ämnen av typ C, under följande förutsättning:

- av tillgänglig information framgår att provet inte är farligare än ett självreaktivt ämne av typ B,
- provet är förpackat enligt förpackningsmetod OP2 och dess vikt per vagn uppgår till högst 10 kg,

Prov som fordrar temperaturkontroll får inte transporteras på järnväg.

*Åtgärd för att okänsliggöra*

2.2.41.1.16 För att åstadkomma en säker transport av självreaktiva ämnen okänsliggörs de ofta med spädmedel. Där en procentsats av ett ämne föreskrivs, avses viktprocent, avrundat till närmaste heltal. Vid användning av spädmedel ska det självreaktiva ämnet genomgå test med spädmedlet i den koncentration och form som används vid transport. Spädmedel, som möjliggör att självreaktiva ämnen kan koncentreras i farlig utsträckning i händelse av läckage från en förpackning, får inte användas. Spädmedlet ska vara kompatibelt med det självreaktiva ämnet. I detta avseende är fasta eller flytande spädmedel kompatibla, om de inte har någon skadlig inverkan på det självreaktiva ämnets termiska stabilitet och typ av farlighet.

2.2.41.1.17 (Tills vidare blank)

***Fasta okänsliggjorda explosivämnen***

- 2.2.41.1.18 Fasta okänsliggjorda explosivämnen är ämnen som fuktats med vatten eller alkohol eller späts med andra ämnen för att hämma deras explosiva egenskaper. I kapitel 3.2, tabell A, representeras de av UN 1310, 1320, 1321, 1322, 1336, 1337, 1344, 1347, 1348, 1349, 1354, 1355, 1356, 1357, 1517, 1571, 2555, 2556, 2557, 2852, 2907, 3317, 3319, 3344, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3369, 3370, 3376, 3380 och 3474.

***Ämnen relaterade till självreaktiva ämnen***

- 2.2.41.1.19 Ämnen som

- (a) har blivit tillfälligt inordnade i klass 1 enligt testserie 1 och 2 men undantagna från klass 1 enligt testserie 6,
- (b) inte är självreaktiva ämnen i klass 4.1, och
- (c) inte är ämnen i klass 5.1 eller 5.2

ska tillordnas klass 4.1. UN 2956, 3241, 3242 och 3251 är sådana benämningar.

**2.2.41.2 Ämnen som inte är tillåtna för transport**

- 2.2.41.2.1 Kemiskt instabila ämnen i klass 4.1 får transporteras endast om nödvändiga åtgärder har vidtagits för att förhindra att de sönderfaller eller polymeriserar på ett sätt som medför fara under transport. Därför ska det särskilt kontrolleras att kärl och tankar inte innehåller ämnen som främjar sådana reaktioner.

- 2.2.41.2.2 Brandfarliga fasta ämnen, oxiderande, som är tillordnade UN 3097 får inte transporteras, såvida de inte uppfyller bestämmelserna för klass 1 (se även 2.1.3.7).

- 2.2.41.2.3 Följande ämnen är inte tillåtna för transport:

- självreaktiva ämnen typ A (se testhandboken, del II, stycke 20.4.2 (a)),
- fosforsulfider som inte är rena från gul och vit fosfor,
- andra fasta okänsliggjorda explosivämnen än de som anges i kapitel 3.2, tabell A,
- oorganiska brandfarliga ämnen i smält tillstånd, utom UN 2448 SVAVEL, SMÄLT.

Följande ämnen är inte tillåtna för transport på järnväg:

- bariumazid med vattenhalt under 50 viktprocent.
- självreaktiva ämnen med SADT  $\leq 55$  °C, vilka därför fordrar temperaturkontroll:

UN 3231 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP B,  
TEMPERATURKONTROLLERAD,

UN 3232 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP B,  
TEMPERATURKONTROLLERAT,

- UN 3233 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP C,  
TEMPERATURKONTROLLERAD,
- UN 3234 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP C,  
TEMPERATURKONTROLLERAT,
- UN 3235 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP D,  
TEMPERATURKONTROLLERAD,
- UN 3236 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP D,  
TEMPERATURKONTROLLERAT,
- UN 3237 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP E,  
TEMPERATURKONTROLLERAD,
- UN 3238 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP E,  
TEMPERATURKONTROLLERAT,
- UN 3239 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP F,  
TEMPERATURKONTROLLERAD,
- UN 3240 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP F,  
TEMPERATURKONTROLLERAT.

## 2.2.41.3 Förteckning över samlingsbenämningar

| Sekundärfara                                                                   | Klassificeringskod | UN-nr | Benämning på ämnen och föremål                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Brandfarliga fasta ämnen, självreaktiva ämnen och okänsliggjorda explosivämnen | organiska          | F1    | 3175 FASTA ÄMNER INNEHÅLLANDE BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S.<br>1353 FIBRER, IMPREGNERADE MED LÅGNITRERAD NITROCELLULOSA, N.O.S. eller<br>1353 VÄV, IMPREGNERADE MED LÅGNITRERAD NITROCELLULOSA, N.O.S.<br>1325 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.                                                                       |
|                                                                                |                    | F2    | 3176 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, SMÄLT, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                |                    | F3    | 3089 METALLPULVER, BRANDFARLIGT, N.O.S. <sup>a) b)</sup><br>3181 METALLSALTER AV ORGANISKA FÖRENINGAR, BRANDFARLIGA, N.O.S.<br>3182 METALLHYDRIDER, BRANDFARLIGA, N.O.S. <sup>c)</sup><br>3178 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, OORGANISKT, N.O.S.                                                                                   |
|                                                                                |                    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                | oxiderande         | FO    | 3097 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.<br>(Inte tillåtet för transport, se 2.2.41.2.2)                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                | giftiga            | FT    | 2926 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S.<br>3179 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, OORGANISKT, N.O.S.                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                |                    | FT2   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                | frätande           | FC    | 2925 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, ORGANISKT, N.O.S.<br>3180 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, OORGANISKT, N.O.S.                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                |                    | FC2   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                | utan sekundärfara  | D     | 3319 NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FAST, N.O.S., med mer än 2 vikt-% men högst 10 vikt-% nitroglycerin<br>3344 PENTAERYTRITTETRANITRAT (PENTAERYTRITOLTETRANITRAT, PETN), BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FAST, N.O.S., med mer än 10 vikt-% men högst 20 vikt-% PETN<br>3380 OKÄNSLIGGJORT EXPLOSIVÄMNE, FAST, N.O.S. |
| brandfarliga fasta ämnen                                                       |                    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| fasta okänsliggjorda explosivämnen                                             |                    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                | giftiga            | DT    | Endast de ämnen som anges i tabell A i kapitel 3.2 är tillåtna för transport som ämnen i klass 4.1                                                                                                                                                                                                                          |

| Sekundärfara        | Klassificeringskod            | UN-nr | Benämning på ämnen och föremål                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (forts)             |                               |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                     |                               |       | SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP A<br>SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP A<br>(inte tillåtet för transport, se 2.2.41.2.3)<br>3221 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP B<br>3222 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP B<br>3223 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP C<br>3224 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP C<br>3225 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP D<br>3226 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP D<br>3227 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP E<br>3228 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP E<br>3229 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP F<br>3230 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP F<br><br>SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP G<br>SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP G<br>(omfattas inte av bestämmelserna för klass 4.1, se 2.2.41.1.11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| självreaktiva ämnen | SR                            |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                     | fordrar ej temperaturkontroll | SR1   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                     |                               |       | 3231 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP B, TEMPERATURKONTROLLERAD<br>(inte tillåten för transport på järnväg, se 2.2.41.2.3)<br>3232 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP B, TEMPERATURKONTROLLERAT<br>(inte tillåten för transport på järnväg, se 2.2.41.2.3)<br>3233 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP C, TEMPERATURKONTROLLERAD<br>(inte tillåten för transport på järnväg, se 2.2.41.2.3)<br>3234 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP C, TEMPERATURKONTROLLERAT<br>(inte tillåten för transport på järnväg, se 2.2.41.2.3)<br>3235 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP D, TEMPERATURKONTROLLERAD<br>(inte tillåten för transport på järnväg, se 2.2.41.2.3)<br>3236 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP D, TEMPERATURKONTROLLERAT<br>(inte tillåten för transport på järnväg, se 2.2.41.2.3)<br>3237 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP E, TEMPERATURKONTROLLERAD<br>(inte tillåten för transport på järnväg, se 2.2.41.2.3)<br>3238 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP E, TEMPERATURKONTROLLERAT<br>(inte tillåten för transport på järnväg, se 2.2.41.2.3)<br>3239 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP F, TEMPERATURKONTROLLERAD<br>(inte tillåten för transport på järnväg, se 2.2.41.2.3)<br>3240 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP F, TEMPERATURKONTROLLERAT<br>(inte tillåten för transport på järnväg, se 2.2.41.2.3) |
|                     | fordrar temperaturkontroll    | SR2   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

- a) Metaller och metallegeringar i pulverform eller annan brandfarlig form, som är självantändliga, är ämnen i klass 4.2.
- b) Metaller och metallegeringar i pulverform eller annan brandfarlig form, som utvecklar brandfarliga gaser i kontakt med vatten, är ämnen i klass 4.3.
- c) Metallhydrider som utvecklar brandfarliga gaser i kontakt med vatten, är ämnen i klass 4.3. Aluminiumborhydrid eller aluminiumborhydrid i apparater är ett ämne i klass 4.2, UN 2870.

#### 2.2.41.4

#### Förteckning över för närvarande tillordnade självreaktiva ämnen i förpackningar

De i kolumnen "Förpackningsmetod" angivna koderna "OP1" till "OP8" hänvisar till förpackningsmetoderna i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P520 (se även 4.1.7.1). Självreaktiva ämnen som ska transporteras ska motsvara klassificeringen. För ämnen tillåtna i IBC-behållare, se 4.1.4.2, förpackningsinstruktion IBC520, och för ämnen som är tillåtna att transporteras i tankar enligt kapitel 4.2, se 4.2.5.2, UN-tankinstruktion T23.

*Anm* Tillordningen i denna tabell avser det tekniskt rena ämnet (såvida inte en koncentration under 100 % finns angiven). För andra koncentrationer kan ämnet med beaktande av metoderna i testhandboken, del II, och i 2.2.41.1.17 komma att klassificeras annorlunda.

| Självreaktivt ämne                                           | Koncentration (%) | Förpackningsmetod | UN-nr (gruppbenämning) | Anmärkningar                |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------|-----------------------------|
| ACETON-PYROGALLOL- (2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFONAT), SAMPOLYMER | 100               | OP8               | 3228                   |                             |
| AZODIKARBONAMID, BEREDNING TYP B, TEMPERATURKONTROLLERAD     | < 100             |                   | 3232                   | Inte tillåtet för transport |
| AZODIKARBONAMID, BEREDNING TYP C                             | < 100             | OP6               | 3224                   | (3)                         |
| AZODIKARBONAMID, BEREDNING TYP C, TEMPERATURKONTROLLERAD     | < 100             |                   | 3234                   | Inte tillåtet för transport |
| AZODIKARBONAMID, BEREDNING TYP D                             | < 100             | OP7               | 3226                   | (5)                         |
| AZODIKARBONAMID, BEREDNING TYP D, TEMPERATURKONTROLLERAD     | < 100             |                   | 3236                   | Inte tillåtet för transport |
| 2,2'-AZODI(2,4-DIMETYL-4-METHOXIVALERONITRIL)                | 100               |                   | 3236                   | Inte tillåtet för transport |
| 2,2'-AZODI(2,4-DIMETYL-VALERONITRIL)                         | 100               |                   | 3236                   | Inte tillåtet för transport |
| 2,2'-AZODI(ETYL-2-METYLPROPIONAT)                            | 100               |                   | 3235                   | Inte tillåtet för transport |
| 1,1'-AZODI-(HEXAHYDROBENSONITRIL)                            | 100               | OP7               | 3226                   |                             |
| 2,2'-AZODI(ISO-BUTYRONITRIL)                                 | 100               |                   | 3234                   | Inte tillåtet för transport |
| 2,2'-AZODI(ISO-BUTYRONITRIL) som vattenbaserad pasta         | ≤ 50              | OP6               | 3224                   |                             |
| 2,2'-AZODI(2-METYLBUTYRONITRIL)                              | 100               |                   | 3236                   | Inte tillåtet för transport |
| BENSEN-1,3-DISULFONYLHYDRAZID, som pasta                     | 52                | OP7               | 3226                   |                             |
| BENSENSULFONYLHYDRAZID                                       | 100               | OP7               | 3226                   |                             |
| 4-(BENSYL(ETYL)AMINO)-3-ETOXIBENSENDIAZONIUM-ZINKKLORID      | 100               | OP7               | 3226                   |                             |
| 4-(BENSYL(METYL)AMINO)-3-ETOXIBENSENDIAZONIUM-ZINKKLORID     | 100               |                   | 3236                   | Inte tillåtet för transport |
| 3-KLOR-4-DIETYLAMINO BENSEN-DIAZONIUMZINKKLORID              | 100               | OP7               | 3226                   |                             |
| 2-DIAZO-1-NAFTOL-4-SULFONYLKLORID                            | 100               | OP5               | 3222                   | (2)                         |
| 2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFONYLKLORID                            | 100               | OP5               | 3222                   | (2)                         |
| 2-DIAZO-1-NAFTOL-SULFONSYRAESTER, BLANDNING, TYP D           | <100              | OP7               | 3226                   | (9)                         |

| Självreaktivt ämne                                                                                  | Koncentration (%) | Förpackningsmetod | UN-nr (gruppbenämning) | Anmärkningar                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------|-----------------------------|
| 2,5-DIBUTOXI-4-(4-MORFOLINYL)-BENSENDIAZONIUM-TETRAKLORZINKAT (2:1)                                 | 100               | OP8               | 3228                   |                             |
| 2,5-DIETOXI-4-MORFOLINO-BENSENDIAZONIUMZINKKLORID                                                   | 67 - 100          |                   | 3236                   | Inte tillåtet för transport |
| 2,5-DIETOXI-4-MORFOLINO-BENSENDIAZONIUMZINKKLORID                                                   | 66                |                   | 3236                   | Inte tillåtet för transport |
| 2,5-DIETOXI-4-MORFOLINO-BENSENDIAZONIUM-TETRAFLUOROBORAT                                            | 100               |                   | 3236                   | Inte tillåtet för transport |
| 2,5-DIETOXI-4-(4-MORFOLINYL)-BENSENDIAZONIUMSULFAT                                                  | 100               | OP7               | 3226                   |                             |
| 2,5-DIETOXI-4-(FENYLSULFONYL)BENSENDIAZONIUMZINKKLORID                                              | 67                |                   | 3236                   | Inte tillåtet för transport |
| DIETYLENGLYKOL-BIS-(ALLYLKARBONAT) + DIISOPROPYL-PEROXIDIKARBONAT                                   | ≥ 88<br>≤ 12      |                   | 3237                   | Inte tillåtet för transport |
| DIFENYLOXID-4,4'-DISULFONYLHYDRAZID                                                                 | 100               | OP7               | 3226                   |                             |
| 2,5-DIMETOXI-4-(4-METYL-FENYLSULFONYL)-BENSENDIAZONIUM-ZINKKLORID                                   | 79                |                   | 3236                   | Inte tillåtet för transport |
| 4-DIMETYLAMINO-BENSENDIAZONIUM-TRIKLORZINKAT(-1)                                                    | 100               | OP8               | 3228                   |                             |
| 4-DIMETYLAMINO-6-(2-DIMETYLAMINOETOXI)-TOLUEN-2-DIAZONIUM-ZINKKLORID                                | 100               |                   | 3236                   | Inte tillåtet för transport |
| N,N'-DINITROSO-N,N'-DIMETYL-TEREFTALAMID, som pasta                                                 | 72                | OP6               | 3224                   |                             |
| N,N'-DINITROSOPENTA-METYLENTETRAMIN                                                                 | 82                | OP6               | 3224                   | (7)                         |
| 4-DIPROPYLAMINO-BENSENDIAZONIUMZINKKLORID                                                           | 100               | OP7               | 3226                   |                             |
| 2-(N,N-ETOXIKARBONYL-FENYLAMINO)-3-METOXI-4-(N-METYL-N-CYKLO-HEXYLAMINO)-BENSENDIAZONIUM-ZINKKLORID | 63 - 92           |                   | 3236                   | Inte tillåtet för transport |
| 2-(N,N-ETOXIKARBONYL-FENYLAMINO)-3-METOXI-4-(N-METYL-N-CYKLO-HEXYLAMINO)-BENSENDIAZONIUM-ZINKKLORID | 62                |                   | 3236                   | Inte tillåtet för transport |
| N-FORMYL-2-(NITROMETYLEN)-1,3-PERHYDROTHIAZIN                                                       | 100               |                   | 3236                   | Inte tillåtet för transport |
| 2-(2-HYDROXIETOXI)-1-(PYRROLIDIN-1-YL)-BENSEN-4-DIAZONIUMZINKKLORID                                 | 100               |                   | 3236                   | Inte tillåtet för transport |
| 3-(2-HYDROXIETOXI)-4-(PYRROLIDIN-1-YL)-BENSEN-                                                      | 100               |                   | 3236                   | Inte tillåtet för transport |



| Självreaktivt ämne                                                                        | Koncentration (%) | Förpackningsmetod | UN-nr (gruppbenämning) | Anmärkningar                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------|-----------------------------|
| DIAZONIUMZINKKLORID                                                                       |                   |                   |                        |                             |
| 2-(N,N-METYLAMINOETYL-KARBONYL)-4-(3,4-DIMETYL-FENYLSULFONYL)-BENSEN-DIAZONIUM-VÄTESULFAT | 96                |                   | 3236                   | Inte tillåtet för transport |
| 4-METYLBENSENSULFONYL-HYDRAZID                                                            | 100               | OP7               | 3226                   |                             |
| 3-METYL-4-(PYRROLIDIN-1-YL)-BENSENDIAZONIUM-TETRAFLUOROBORAT                              | 95                |                   | 3234                   | Inte tillåtet för transport |
| NATRIUM-2-DIAZO-1-NAFTOL-4-SULFONAT                                                       | 100               | OP7               | 3226                   |                             |
| NATRIUM-2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFONAT                                                       | 100               | OP7               | 3226                   |                             |
| 4-NITROSOFENOL                                                                            | 100               |                   | 3236                   | Inte tillåtet för transport |
| SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, PROV                                                                 |                   | OP2               | 3223                   | (8)                         |
| SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, PROV, TEMPERATURKONTROLLERAD                                         |                   |                   | 3233                   | Inte tillåtet för transport |
| SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, PROV                                                             |                   | OP2               | 3224                   | (8)                         |
| SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, PROV, TEMPERATURKONTROLLERAT                                     |                   |                   | 3234                   | Inte tillåtet för transport |
| TETRAMINOPALLADIUM-(II)-NITRAT                                                            | 100               |                   | 3234                   | Inte tillåtet för transport |

**Anmärkningar:**

- (1) (Tills vidare blank).
- (2) Etikett "EXPLOSIV" krävs (förlaga nr 1, se 5.2.2.2.2).
- (3) Azodikarbonamidberedningar, som uppfyller kriterierna i testhandboken del II, stycke 20.4.2 c).
- (4) (Tills vidare blank).
- (5) Azodikarbonamidberedningar, som uppfyller kriterierna i testhandboken del II, stycke 20.4.2 d).
- (6) (Tills vidare blank).
- (7) Med ett kompatibelt spädmedel med en kokpunkt av minst 150°C.
- (8) Se 2.2.41.1.15.
- (9) Denna benämning avser blandningar av 2-DIAZO-1-NAFTOL-4-SVAVELSYRAESTER och 2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SVAVELSYRAESTER, som uppfyller kriterierna i testhandboken del II, stycke 20.4.2 d).

**2.2.42 Klass 4.2 Självantändande ämnen****2.2.42.1 Kriterier**

## 2.2.42.1.1 Klass 4.2 omfattar:

- pyrofora ämnen, dvs. ämnen inklusive blandningar och lösningar (fasta eller flytande), som även i små mängder antänds inom 5 minuter vid kontakt med luft. Dessa ämnen utgör de lättast självantändande ämnena i klass 4.2,
- självupphettande ämnen och föremål, dvs. ämnen och föremål inklusive blandningar och lösningar, som vid kontakt med luft är benägna till temperaturhöjning utan energitillförsel. Dessa ämnen kan fatta eld endast i stora kvantiteter (flera kg) och efter en längre tid (timmar eller dagar).

## 2.2.42.1.2 Ämnen och föremål i klass 4.2 indelas enligt följande:

S Självantändande ämnen, utan sekundärfara

- S1 Organiska vätskor
- S2 Organiska fasta ämnen
- S3 Oorganiska vätskor
- S4 Oorganiska fasta ämnen
- S5 Metallorganiska ämnen

SW Självantändande ämnen, som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser

SO Självantändande oxiderande ämnen

ST Självantändande giftiga ämnen

- ST1 Organiska giftiga vätskor
- ST2 Organiska giftiga fasta ämnen
- ST3 Oorganiska giftiga vätskor
- ST4 Oorganiska giftiga fasta ämnen

SC Självantändande frätande ämnen

- SC1 Organiska frätande vätskor
- SC2 Organiska frätande fasta ämnen
- SC3 Oorganiska frätande vätskor
- SC4 Oorganiska frätande fasta ämnen

*Egenskaper*

2.2.42.1.3 Självupphettning av ett ämne är en process där ämnet gradvis reagerar med syre (i luft) och genererar värme. Om mängden av den utvecklade värmen är större än den bortförda, stiger ämnets temperatur, vilket efter en induktionstid kan leda till självantändning och förbränning.

*Klassificering*

2.2.42.1.4 Ämnen och föremål tillordnade klass 4.2 är angivna i kapitel 3.2, tabell A. Tillordning av ämnen och föremål som inte är namngivna i kapitel 3.2, tabell A, till tillämpliga

specifika N.O.S.-benämningar i 2.2.42.3 enligt bestämmelserna i kapitel 2.1 kan ske utgående från erfarenhet eller resultat av tester enligt testhandboken, del III, avsnitt 33.3. Tillordning till allmänna N.O.S.-benämningar i klass 4.2 ska ske utgående från resultat av tester enligt testhandboken, del III, avsnitt 33.3, varvid hänsyn ska tas även till erfarenheter om det leder till en striktare klassificering.

2.2.42.1.5 Då ämnen och föremål, som inte är namngivna, tillordnas någon av benämningarna i 2.2.42.3, utgående från resultat av tester enligt testhandboken, del III, avsnitt 33.3, gäller följande kriterier:

- (a) självantändande (pyrofora) fasta ämnen ska tillordnas klass 4.2 när antändning sker vid fall från 1 m höjd eller inom 5 minuter därefter,
- (b) självantändande (pyrofora) vätskor ska tillordnas klass 4.2 när:
  - (i) de antänds inom 5 minuter, uthållda på ett inert underlag, eller
  - (ii) i händelse av negativt resultat enligt (i), om de efter uthållning på ett torrt räfflat filterpapper (Whatman nr 3) antänder detta eller åstadkommer förkolning inom 5 minuter,
- (c) ämnen, hos vilka det i ett kubiskt prov med 10 cm sida vid en testtemperatur av 140 °C inom 24 timmar sker en självantändning eller temperaturhöjning till över 200 °C, ska tillordnas klass 4.2. Kriteriet baseras på självantändningstemperaturen hos träkol som är 50 °C för ett kubiskt prov på 27 m<sup>3</sup>. Ämnen som för en volym av 27 m<sup>3</sup> har en självantändningstemperatur över 50 °C, ska inte omfattas av klass 4.2.

*Anm 1* Ämnen som transporteras i förpackningar med volym högst 3 m<sup>3</sup> omfattas inte av klass 4.2, förutsatt att det vid test vid 120 °C av ett kubiskt prov med 10 cm sida inte sker någon självantändning eller temperaturhöjning till över 180 °C på 24 timmar.

*Anm 2* Ämnen som transporteras i förpackningar med volym högst 450 liter omfattas inte av klass 4.2, förutsatt att det vid test vid 100 °C av ett kubiskt prov med 10 cm sida inte sker någon självantändning eller temperaturhöjning till över 160 °C på 24 timmar.

*Anm 3* Eftersom metallorganiska ämnen beroende på sina egenskaper kan klassificeras i klasserna 4.2 eller 4.3 med tillkommande sekundärfaror, ges i 2.3.5 ett särskilt flödesschema för klassificering av dessa ämnen.

2.2.42.1.6 Om ämnen i klass 4.2 på grund av tillsatser övergår till andra farokategorier än de som de namngivna ämnena i tabell A i kapitel 3.2 tillhör, ska sådana blandningar tillordnas de benämningar de tillhör på grund av sin faktiska farlighet.

*Anm* Beträffande klassificering av lösningar och blandningar (som beredningar och avfall), se även 2.1.3.

2.2.42.1.7 Med tester enligt testhandboken, del III, avsnitt 33.3, och kriterierna i 2.2.42.1.5 kan det även konstateras om ett namngivet ämne har sådana egenskaper att det inte omfattas av bestämmelserna för denna klass.

*Inplacering i förpackningsgrupper*

2.2.42.1.8 Ämnen och föremål tillordnade olika benämningar i kapitel 3.2, tabell A, ska utgående från testerna i testhandboken, del III, avsnitt 33.3, inplaceras i förpackningsgrupp I, II eller III enligt följande kriterier:

- (a) Självantändande (pyrofora) ämnen ska inplaceras i förpackningsgrupp I.
- (b) Självupphettande ämnen och föremål, hos vilka det i ett kubiskt prov med 2,5 cm sida vid en testtemperatur av 140 °C inom 24 timmar sker en självantändning eller temperaturhöjning till över 200 °C, ska inplaceras i förpackningsgrupp II.

Ämnen med självantändningstemperatur över 50 °C för en volym av 450 liter ska inte inplaceras i förpackningsgrupp II.

- (c) Måttligt självupphettande ämnen, hos vilka det i ett kubiskt prov med 2,5 cm sida inte inträffar det som beskrivs under (b) ovan under de betingelser som anges där, men där det i ett kubiskt prov med 10 cm sida vid en testtemperatur av 140 °C inom 24 timmar sker en självantändning eller temperaturhöjning till över 200 °C, ska inplaceras i förpackningsgrupp III.

## 2.2.42.2 Ämnen som inte är tillåtna för transport

Följande ämnen är inte tillåtna för transport:

- UN 3255 tert-BUTYLHYPOKLORIT
- självupphettande oxiderande ämnen, som tillordnas UN 3127, såvida de inte uppfyller bestämmelserna för klass 1 (se även 2.1.3.7).

## 2.2.42.3 Förteckning över samlingsbenämningar

| Sekundärfara          | Klassificeringskod | UN-nr | Benämning på ämnen och föremål                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|--------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Självantändande ämnen | flytande           | S1    | 2845 PYROFOR VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.<br>3183 SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                       |                    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                       | fasta              | S2    | 1373 FIBRER, ANIMALISKA, VEGETABILISKA eller SYNTETISKA, N.O.S., impregnerade med olja eller<br>1373 VÄV, ANIMALISKA, VEGETABILISKA eller SYNTETISKA, N.O.S., impregnerade med olja.<br>2006 PLAST PÅ NITROCELLULOSABAS, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.<br>3313 ORGANISKA PIGMENT, SJÄLVUPPHETTANDE<br>2846 PYROFORT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.<br>3088 SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S. |
|                       |                    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                       |                    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                       |                    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| utan sekundärfara     | flytande           | S3    | 3194 PYROFOR VÄTSKA, OORGANISK, N.O.S.<br>3186 SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                       |                    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                       | fasta              | S4    | 1383 PYROFOR METALL, N.O.S. eller<br>1383 PYROFOR LEGERING, N.O.S.<br>1378 METALLKATALYSATOR, FUKTAD, med synligt överskott av vätska<br>2881 METALLKATALYSATOR, TORR<br>3189 METALLPULVER, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S. <sup>a)</sup><br>3205 ALKOHOLATER AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, N.O.S.<br>3200 PYROFORT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                        |
|                       |                    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Sekundärfara   |                  | Klassificeringskod | UN-nr    | Benämning på ämnen och föremål                                                            |              |                                                                                                                               |
|----------------|------------------|--------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                  |                    | 3190     | SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, OORGANISKT, N.O.S.                                            |              |                                                                                                                               |
| (forts)        | metall-organiska | S5                 | 3391     | PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST                                                       |              |                                                                                                                               |
|                |                  |                    | 3392     | PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE                                                   |              |                                                                                                                               |
|                |                  |                    | 3400     | SJÄLVUPPHETTANDE METALLORGANISKT ÄMNE, FAST                                               |              |                                                                                                                               |
|                |                  |                    | 3393     | PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, VATTENREAKTIVT                                       |              |                                                                                                                               |
|                |                  |                    | 3394     | PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, VATTENREAKTIVT                                   |              |                                                                                                                               |
| Vattenreaktiva |                  | SW                 |          |                                                                                           |              |                                                                                                                               |
| oxiderande     |                  | SO                 | 3127     | SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S. (inte tillåtet för transport, se 2.2.42.2) |              |                                                                                                                               |
| giftiga        | ST               | organiska          | flytande | ST1                                                                                       | 3184         | SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, GIFTIG, ORGANISK, N.O.S.                                                                             |
|                |                  |                    | fasta    | ST2                                                                                       | 3128         | SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S.                                                                        |
|                |                  | oorganiska         | flytande | ST3                                                                                       | 3187         | SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, GIFTIG, OORGANISK, N.O.S.                                                                            |
|                |                  |                    | fasta    | ST4                                                                                       | 3191         | SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, OORGANISKT, N.O.S.                                                                       |
|                | SC               | organiska          | flytande | SC1                                                                                       | 3185         | SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, FRÄTANDE, ORGANISK, N.O.S.                                                                           |
|                |                  |                    | fasta    | SC2                                                                                       | 3126         | SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, FRÄTANDE, ORGANISKT, N.O.S.                                                                       |
|                |                  | oorganiska         | flytande | SC3                                                                                       | 3188         | SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, FRÄTANDE, OORGANISK, N.O.S.                                                                          |
|                |                  |                    | fasta    | SC4                                                                                       | 3206<br>3192 | ALKOHOLATER AV ALKALIMETALLER, SJÄLVUPPHETTANDE, FRÄTANDE, N.O.S.<br>SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, FRÄTANDE, OORGANISKT, N.O.S. |

- <sup>a)</sup> Damm och pulver av metaller, som inte är giftigt eller självantändande, men som utvecklar brandfarliga gaser vid kontakt med vatten, är ämnen i klass 4.3.

**2.2.43 Klass 4.3 Ämnen som utvecklar brandfarlig gas vid kontakt med vatten****2.2.43.1 Kriterier**

2.2.43.1.1 Klass 4.3 omfattar ämnen som vid reaktion med vatten utvecklar brandfarliga gaser vilka kan bilda explosiva blandningar med luft, samt föremål som innehåller sådana ämnen.

2.2.43.1.2 Ämnen och föremål av klass 4.3 indelas enligt följande:

- |     |                                                                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W   | Ämnen som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser, utan sekundärfara, samt föremål som innehåller sådana ämnen |
| W1  | Vätskor                                                                                                                  |
| W2  | Fasta ämnen                                                                                                              |
| W3  | Föremål                                                                                                                  |
| WF1 | Brandfarliga vätskor som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser                                               |
| WF2 | Brandfarliga fasta ämnen som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser                                           |
| WS  | Självantändande fasta ämnen som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser                                        |
| WO  | Oxiderande fasta ämnen som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser                                             |
| WT  | Giftiga ämnen som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser                                                      |
| WT1 | Vätskor                                                                                                                  |
| WT2 | Fasta ämnen                                                                                                              |
| WC  | Frätande ämnen som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser                                                     |
| WC1 | Vätskor                                                                                                                  |
| WC2 | Fasta ämnen                                                                                                              |
| WFC | Brandfarliga frätande ämnen som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser                                        |

*Egenskaper*

2.2.43.1.3 Vissa ämnen utvecklar i kontakt med vatten brandfarliga gaser, som kan bilda explosiva blandningar med luft. Sådana blandningar antänds lätt av alla vanliga tändkällor, till exempel öppen eld, gnistor från verktyg eller oskyddade lampor. De tryckvågor och lågor som då uppstår kan utsätta människor och miljö för fara. Testmetoden som refereras till i 2.2.43.1.4 tillämpas för att konstatera om ett ämnes reaktion med vatten leder till utveckling av en riskabel mängd av eventuellt brandfarliga gaser. Denna testmetod får inte tillämpas för pyrofora ämnen.

*Klassificering*

2.2.43.1.4 Ämnen och föremål tillordnade klass 4.3 är angivna i kapitel 3.2 tabell A. Tillordning av ämnen och föremål, som inte är namngivna i kapitel 3.2, tabell A, till tillämpliga benämningar i 2.2.43.3 enligt bestämmelserna i kapitel 2.1 sker utgående från resultat

av tester enligt testhandboken, del III, avsnitt 33.4, varvid hänsyn ska tas även till erfarenheter om det leder till en striktare klassificering.

- 2.2.43.1.5 Då ämnen och föremål som inte är namngivna tillordnas någon av benämningarna i 2.2.43.3 utgående från resultat av tester enligt testhandboken, del III, avsnitt 33.4, gäller följande kriterier:

Ett ämne ska tillordnas klass 4.3, om

- (a) den utvecklade gasen självantänder under någon fas av testet, eller
- (b) mängden utvecklad brandfarlig gas per timme överstiger 1 liter per kg av ämnet.

*Anm* Eftersom metallorganiska ämnen beroende på sina egenskaper kan klassificeras i klasserna 4.2 eller 4.3 med tillkommande sekundärfaror, ges i 2.3.5 ett särskilt flödesschema för klassificering av dessa ämnen.

- 2.2.43.1.6 Om ämnen i klass 4.3 på grund av tillsatser övergår till andra farokategorier än de som de namngivna ämnena i tabell A i kapitel 3.2 tillhör, ska sådana blandningar tillordnas de benämningar de tillhör på grund av sin faktiska farlighet.

*Anm* Beträffande klassificering av lösningar och blandningar (som beredningar och avfall), se även 2.1.3.

- 2.2.43.1.7 Med tester enligt testhandboken, del III, avsnitt 33.4, och kriterierna i 2.2.43.1.5 kan det även konstateras om ett nämnt ämne har sådana egenskaper att det inte omfattas av bestämmelserna för denna klass.

#### *Inplacering i förpackningsgrupper*

- 2.2.43.1.8 Ämnen och föremål tillordnade olika benämningar i kapitel 3.2, tabell A, ska utgående från testerna i testhandboken, del III, avsnitt 33.4, inplaceras i förpackningsgrupp I, II eller III enligt följande kriterier:

- (a) i förpackningsgrupp I inplaceras alla ämnen som vid rumstemperatur reagerar häftigt med vatten, varvid den utvecklade gasen i regel kan självantända, eller som vid rumstemperatur reagerar lätt med vatten, varvid mängden utvecklad brandfarlig gas är minst 10 liter per kg ämne under någon enda minut,
- (b) i förpackningsgrupp II inplaceras alla ämnen som vid rumstemperatur reagerar lätt med vatten, varvid maximala mängden utvecklad brandfarlig gas är minst 20 liter per kg ämne per timme, och som inte uppfyller inplaceringskriterierna för förpackningsgrupp I,
- (c) i förpackningsgrupp III inplaceras alla ämnen som vid rumstemperatur reagerar långsamt med vatten, varvid maximala mängden utvecklad brandfarlig gas är minst 1 liter per kg ämne per timme, och som inte uppfyller inplaceringskriterierna för förpackningsgrupp I eller II.

#### **2.2.43.2 Ämnen som inte är tillåtna för transport**

Vattenreaktiva oxiderande ämnen, tillordnade UN 3133 är inte tillåtna för transport, såvida de inte uppfyller bestämmelserna för klass 1 (se även 2.1.3.7).

## 2.2.43.3

## Förteckning över samlingsbenämningar

| Sekundärfara                                               | Klassificeringskod | UN-nr                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Benämning på ämnen och föremål                       |                                                                                        |
|------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Ämnen som utvecklar brandfarlig gas vid kontakt med vatten | flytande           | W1                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1389 ALKALIMETALLAMALGAM, FLYTANDE                   |                                                                                        |
|                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1391 ALKALIMETALLDISPERSION                          |                                                                                        |
|                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1391 DISPERSION AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER        |                                                                                        |
|                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1392 AMALGAM AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, FLYTANDE |                                                                                        |
|                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1420 KALIUMMETALLEGERINGAR, FLYTANDE                 |                                                                                        |
|                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1421 ALKALIMETALLEGERING, FLYTANDE, N.O.S.           |                                                                                        |
|                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1422 KALIUMNATRIUMLEGERINGAR, FLYTANDE               |                                                                                        |
|                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3148 VATTENREAKTIV VÄTSKA, N.O.S.                    |                                                                                        |
|                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3398 VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE   |                                                                                        |
|                                                            | utan Sekundärfara  | fasta <sup>a)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                          | W2                                                   | 1390 ALKALIMETALLAMIDER                                                                |
|                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      | 1393 LEGERING AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, N.O.S.                                    |
|                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      | 1409 METALLHYDRIDER, VATTENREAKTIVA, N.O.S.                                            |
|                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      | 2813 VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                  |
|                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      | 3170 BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMSMÄLTNING eller BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMÄTERSMÄLTNING |
|                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      | 3208 METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.                                           |
|                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      | 3401 ALKALIMETALLAMALGAM, FAST                                                         |
|                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      | 3402 JORDALKALIMETALLAMALGAM, FAST                                                     |
|                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      | 3403 KALIUMMETALLEGERINGAR, FASTA                                                      |
|                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      | 3404 KALIUMNATRIUMLEGERINGAR, FASTA                                                    |
| 3395 VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST             |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |                                                                                        |
| föremål                                                    | W3                 | 3292 BATTERIER SOM INNEHÅLLER NATRIUM eller                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                      |                                                                                        |
|                                                            |                    | 3292 CELLER SOM INNEHÅLLER NATRIUM                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                      |                                                                                        |
| flytande, brandfarliga                                     | WF1                | 3399 VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, BRANDFARLIGT                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |                                                                                        |
|                                                            |                    | 3482 ALKALIMETALLDISPERSION, BRANDFARLIG eller                                                                                                                                                                                                                                               |                                                      |                                                                                        |
|                                                            |                    | 3482 DISPERSION AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, BRANDFARLIG                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      |                                                                                        |
| fasta, brandfarliga                                        | WF2                | 3132 VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                          |                                                      |                                                                                        |
|                                                            |                    | 3396 VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, BRANDFARLIGT                                                                                                                                                                                                                                 |                                                      |                                                                                        |
| fasta, självupphettande <sup>b)</sup>                      | WS                 | 3209 METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                               |                                                      |                                                                                        |
|                                                            |                    | 3135 VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                      |                                                      |                                                                                        |
|                                                            |                    | 3397 VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, SJÄLVUPPHETTANDE                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |                                                                                        |
| fasta, oxiderande                                          | WO                 | 3133 VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S. (inte tillåtet för transport, se 2.2.43.2)                                                                                                                                                                                                 |                                                      |                                                                                        |
|                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |                                                                                        |
| giftiga                                                    | flytande           | WT1                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3130 VATTENREAKTIV VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.            |                                                                                        |
|                                                            | fasta              | WT2                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3134 VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.       |                                                                                        |
| frätande                                                   | flytande           | WC1                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3129 VATTENREAKTIV VÄTSKA, FRÄTANDE, N.O.S.          |                                                                                        |
|                                                            | fasta              | WC2                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3131 VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.      |                                                                                        |
| brandfarliga, frätande <sup>c)</sup>                       | WFC                | 2988 KLORSILANER, VATTENREAKTIVA, BRANDFARLIGA, FRÄTANDE, N.O.S.<br>(ingen annan samlingsbenämning med denna klassificeringskod är tillgänglig, vid behov sker tillordning till en samlingsbenämning med en klassificeringskod, som bestäms enligt tabellen för dominerande fara i 2.1.3.10) |                                                      |                                                                                        |
|                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |                                                                                        |

- a) Metaller och metallegeringar, som inte utvecklar brandfarliga gaser i kontakt med vatten, inte är pyrofora eller självupphettande, men dock lättantändliga, är ämnen i klass 4.1. Jordalkalimetaller och jordalkalimetallegeringar i pyrofor form är ämnen i klass 4.2. Damm och pulver av metaller i pyrofortillstånd är ämnen i klass 4.2. Metaller och metallegeringar i pyrofortillstånd är ämnen i klass 4.2. Föreningar av fosfor med tungmetaller som järn, koppar, etc. omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- b) Metaller och metallegeringar i pyrofortillstånd är ämnen i klass 4.2.
- c) Klorsilaner med flampunkt under 23°C, som inte utvecklar brandfarliga gaser i kontakt med vatten, är ämnen i klass 3. Klorsilaner med flampunkt 23°C eller däröver, som inte utvecklar brandfarliga gaser i kontakt med vatten, är ämnen i klass 8.



**2.2.51 Klass 5.1 Oxiderande ämnen****2.2.51.1 Kriterier**

2.2.51.1.1 Klass 5.1 omfattar ämnen, som inte nödvändigtvis är brännbara men som vid avgivande av syre kan orsaka brand eller underhålla brand hos andra ämnen, samt föremål som innehåller sådana ämnen.

2.2.51.1.2 Ämnen i klass 5.1 och föremål som innehåller sådana ämnen indelas enligt följande:

O Oxiderande ämnen utan sekundärfara, eller föremål som innehåller sådana ämnen

O1 Vätskor  
O2 Fasta ämnen  
O3 Föremål

OF Oxiderande fasta ämnen, brandfarliga

OS Oxiderande fasta ämnen, självupphettande

OW Oxiderande fasta ämnen, som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser

OT Oxiderande giftiga ämnen

OT1 Vätskor  
OT2 Fasta ämnen

OC Oxiderande frätande ämnen

OC1 Vätskor  
OC2 Fasta ämnen

OTC Oxiderande giftiga frätande ämnen

2.2.51.1.3 Ämnen och föremål tillordnade klass 5.1 är angivna i kapitel 3.2, tabell A. Tillordning av ämnen och föremål som inte är namngivna i kapitel 3.2, tabell A, till tillämpliga benämningar i 2.2.51.3 enligt bestämmelserna i kapitel 2.1 kan ske utgående från resultat av tester, metoder och kriterier i 2.2.51.1.6 – 2.2.51.1.9 och testhandboken, del III, avsnitt 34.4. Om testresultaten skiljer sig från känd erfarenhet, ska bedömning grundad på sådan erfarenhet ha företräde framför testresultaten.

2.2.51.1.4 Om ämnen i klass 5.1 på grund av tillsatser övergår till andra farokategorier än de som de namngivna ämnena i tabell A i kapitel 3.2 tillhör, ska sådana blandningar tillordnas de benämningar de tillhör på grund av sin faktiska farlighet.

*Anm* Beträffande klassificering av lösningar och blandningar (som beredningar och avfall), se även 2.1.3.

2.2.51.1.5 Med tester enligt testhandboken, del III, avsnitt 34.4, och kriterierna i 2.2.51.1.6 – 2.2.51.1.9 kan det även konstateras om ett nämnt ämne har sådana egenskaper att det inte omfattas av bestämmelserna för denna klass.

***Oxiderande fasta ämnen****Klassificering*

2.2.51.1.6 Då oxiderande fasta ämnen som inte är namngivna tillordnas någon av benämningarna i 2.2.51.3 utgående från resultat av tester enligt testhandboken, del III, avsnitt 34.4.1 (Test O.1) eller som alternativ delavsnitt 34.4.3 (Test O.3), gäller följande kriterier:

- (a) I Test O.1 ska ett fast ämne tillordnas klass 5.1 när det, i en blandning med cellulosa i viktförhållandet 4:1 eller 1:1 antänds eller brinner eller uppvisar en lika lång eller kortare genomsnittlig brinntid som en blandning av kaliumbromat och cellulosa med viktförhållandet 3:7, eller
- (b) I Test O.3 ska ett fast ämne tillordnas klass 5.1 när det, i en blandning med cellulosa i viktförhållandet 4:1 eller 1:1, uppvisar en lika lång eller längre genomsnittlig brinnhastighet än den genomsnittliga brinnhastigheten som hos en blandning av kalciumperoxid och cellulosa med viktförhållandet 1:2.

*Inplacering i förpackningsgrupper*

2.2.51.1.7 Oxiderande fasta ämnen tillordnade olika benämningar i kapitel 3.2 tabell A, ska utgående från testerna i testhandboken, del III, delavsnitt 34.4.1 (Test O.1) eller delavsnitt 34.4.3 (Test O.3), inplaceras i förpackningsgrupp I, II eller III enligt följande kriterier:

- (a) Test O.1
  - (i) förpackningsgrupp I: ämnen som i en blandning med cellulosa i viktförhållandet 4:1 eller 1:1 uppvisar en kortare genomsnittlig brinntid än den genomsnittliga brinntiden hos en blandning av kaliumbromat och cellulosa med viktförhållandet 3:2,
  - (ii) förpackningsgrupp II: ämnen som i en blandning med cellulosa i viktförhållandet 4:1 eller 1:1 uppvisar en lika lång eller kortare genomsnittlig brinntid än den genomsnittliga brinntiden hos en blandning av kaliumbromat och cellulosa med viktförhållandet 2:3 och inte uppfyller kriterierna för förpackningsgrupp I,
  - (iii) förpackningsgrupp III: ämnen som i en blandning med cellulosa i viktförhållandet 4:1 eller 1:1 uppvisar en lika lång eller kortare genomsnittlig brinntid än den genomsnittliga brinntiden hos en blandning av kaliumbromat och cellulosa med viktförhållandet 3:7 och inte uppfyller kriterierna för förpackningsgrupp I och II.
- (b) Test O.3
  - (i) förpackningsgrupp I: ämnen som i en blandning med cellulosa i viktförhållandet 4:1 eller 1:1 uppvisar en längre genomsnittlig brinnhastighet än den genomsnittliga brinnhastigheten hos en blandning av kalciumperoxid och cellulosa med viktförhållandet 3:1,
  - (ii) förpackningsgrupp II: ämnen som i en blandning med cellulosa i viktförhållandet 4:1 eller 1:1 uppvisar en lika lång eller längre genomsnittlig brinnhastighet än den genomsnittliga brinnhastigheten hos en blandning av

kalciumperoxid och cellulosa med viktförhållandet 1:1 och inte uppfyller kriterierna för förpackningsgrupp I,

- (iii) förpackningsgrupp III: ämnen som i en blandning med cellulosa i viktförhållandet 4:1 eller 1:1 uppvisar en lika lång eller längre genomsnittlig brinnhastighet än den genomsnittliga brinnhastigheten hos en blandning av kalciumperoxid och cellulosa med viktförhållandet 1:2 och inte uppfyller kriterierna för förpackningsgrupp I och II.

### ***Oxiderande vätskor***

#### ***Klassificering***

- 2.2.51.1.8 Då oxiderande vätskor som inte är namngivna tillordnas någon av benämningarna i 2.2.51.3 utgående från resultat av tester enligt testhandboken, del III, avsnitt 34.4.2, gäller följande kriterier:

En vätska ska tillordnas klass 5.1, när den i en blandning med cellulosa i viktförhållandet 1:1 uppvisar ett tryck av minst 2070 kPa och en kortare eller lika lång tryckstegringstid som en blandning av 65-procentig salpetersyra i vattenlösning och cellulosa med viktförhållandet 1:1.

#### ***Inplacering i förpackningsgrupper***

- 2.2.51.1.9 Oxiderande vätskor tillordnade olika benämningar i kapitel 3.2 tabell A, ska utgående från testerna i testhandboken, del III, delavsnitt 34.4.2, inplaceras i förpackningsgrupp I, II eller III enligt följande kriterier:

- (a) förpackningsgrupp I: ämnen som i en blandning med cellulosa i viktförhållandet 1:1 självantänder eller uppvisar en kortare genomsnittlig tryckstegringstid än en blandning av 50-procentig perklorosyra och cellulosa med viktförhållandet 1:1,
- (b) förpackningsgrupp II: ämnen som i en blandning med cellulosa i viktförhållandet 1:1 uppvisar en lika lång eller kortare genomsnittlig tryckstegringstid än en blandning av natriumklorat i 40-procentig vattenlösning och cellulosa med viktförhållandet 1:1 och inte uppfyller kriterierna för förpackningsgrupp I,
- (c) förpackningsgrupp III: ämnen som i en blandning med cellulosa i viktförhållandet 1:1 uppvisar en lika lång eller kortare genomsnittlig tryckstegringstid än en blandning av 65-procentig salpetersyra i vattenlösning och cellulosa med viktförhållandet 1:1 och inte uppfyller kriterierna för förpackningsgrupp I och II.

### **2.2.51.2 Ämnen som inte är tillåtna för transport**

- 2.2.51.2.1 Kemiskt instabila ämnen i klass 5.1 får transporteras endast om nödvändiga åtgärder har vidtagits för att förhindra att de sönderfaller eller polymeriserar på ett sätt som medför fara under transport. Därför ska det även särskilt kontrolleras att kärl och tankar inte innehåller ämnen som främjar sådana reaktioner.

- 2.2.51.2.2 Följande ämnen och blandningar är inte tillåtna för transport:

- oxiderande fasta ämnen, självupphettande, som tillordnas UN 3100, oxiderande fasta ämnen, vattenreaktiva, som tillordnas UN 3121 samt oxiderande fasta ämnen, brandfarliga, som tillordnas UN 3137, såvida de inte uppfyller bestämmelserna för klass 1 (se även 2.1.3.7),

- ej stabiliserad väteperoxid eller ej stabiliserade vattenlösningar av väteperoxid med mer än 60 % väteperoxid,
- tetranitrometan som innehåller brännbara föroreningar,
- lösningar av perklorosyra med över 72 viktprocent syra eller blandningar av perklorosyra med annan vätska än vatten,
- lösning av klorosyra med över 10 % klorosyra eller blandningar av klorosyra med annan vätska än vatten,
- andra halogenerade fluorföreningar än UN 1745 BROMPENTAFLUORID, UN 1746 BROMTRIFLUORID och UN 2495 JODPENTAFLUORID i klass 5.1 eller UN 1749 KLORTRIFLUORID och UN 2548 KLORPENTAFLUORID i klass 2,
- ammoniumklorat och dess vattenlösningar samt blandningar av ett klorat med ett ammoniumsalt,
- ammoniumklorit och dess vattenlösningar samt blandningar av en klorit med ett ammoniumsalt,
- hypokloritblandningar med ett ammoniumsalt,
- ammoniumbromat och dess vattenlösningar samt blandningar av ett bromat med ett ammoniumsalt,
- ammoniumpermanganat och dess vattenlösningar samt blandningar av ett permanganat med ett ammoniumsalt,
- ammoniumnitrat med mer än 0,2 % brännbara ämnen (inklusive alla organiska ämnen som kolekvivalent), utom när det utgör beståndsdel i ett ämne eller föremål i klass 1,
- gödselmedel med halter av ammoniumnitrat (vid bestämning av ammoniumnitrathalten ska den mängd nitratjoner för vilken det finns en ekvivalent mängd ammoniumjoner i blandningen, räknas som ammoniumnitrat) eller brännbara ämnen som överstiger de i särbestämmelse 307 angivna värdena, utom under villkoren för klass 1,
- ammoniumnitrit och dess vattenlösningar samt blandningar av en oorganisk nitrit med ett ammoniumsalt,
- blandningar av kaliumnitrat eller natriumnitrit med ett ammoniumsalt.

## 2.2.51.3 Förteckning över samlingsbenämningar

| Sekundärfara                                             | Klassificeringskod | UN-nr                                  | Benämning på ämnen och föremål                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oxiderande ämnen och föremål som innehåller sådana ämnen | utan sekundärfara  | flytande O1                            | 3210 Klorater, oorganiska, vattenlösning, N.O.S.                                                                                                                                                                   |
|                                                          |                    |                                        | 3211 PERKlorater, oorganiska, vattenlösning, N.O.S.                                                                                                                                                                |
|                                                          |                    |                                        | 3213 BROMATER, oorganiska, vattenlösning, N.O.S.                                                                                                                                                                   |
|                                                          |                    |                                        | 3214 PERMANGANATER, oorganiska, vattenlösning, N.O.S.                                                                                                                                                              |
|                                                          |                    |                                        | 3216 PERSULFATER, oorganiska, vattenlösning, N.O.S.                                                                                                                                                                |
|                                                          |                    |                                        | 3218 NITRATER, oorganiska, vattenlösning, N.O.S.                                                                                                                                                                   |
|                                                          |                    |                                        | 3219 NITRITER, oorganiska, vattenlösning, N.O.S.                                                                                                                                                                   |
|                                                          |                    |                                        | 3139 OXIDERANDE VÄTSKA, N.O.S.                                                                                                                                                                                     |
|                                                          |                    |                                        | 1450 BROMATER, oorganiska, N.O.S.                                                                                                                                                                                  |
|                                                          |                    |                                        | 1461 Klorater, oorganiska, N.O.S.                                                                                                                                                                                  |
| O                                                        | fasta O2           | 1462 Kloriter, oorganiska, N.O.S.      |                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                          |                    | 1477 NITRATER, oorganiska, N.O.S.      |                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                          |                    | 1481 PERKlorater, oorganiska, N.O.S.   |                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                          |                    | 1482 PERMANGANATER, oorganiska, N.O.S. |                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                          |                    | 1483 PEROXIDER, oorganiska, N.O.S.     |                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                          |                    | 2627 NITRITER, oorganiska, N.O.S.      |                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                          |                    | 3212 HYPOKloriter, oorganiska, N.O.S.  |                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                          |                    | 3215 PERSULFATER, oorganiska, N.O.S.   |                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                          |                    | 1479 OXIDERANDE FAST ÄMNE, N.O.S.      |                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                          |                    | O                                      | föremål O3                                                                                                                                                                                                         |
|                                                          |                    |                                        |                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                          |                    |                                        |                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                          |                    |                                        |                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                          |                    |                                        |                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                          |                    |                                        |                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                          |                    |                                        |                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                          |                    |                                        |                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                          |                    |                                        |                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                          |                    |                                        |                                                                                                                                                                                                                    |
| fasta, brandfarliga                                      |                    | OF                                     | 3137 OXIDERANDE FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S. (inte tillåtet för transport, se 2.2.51.2)                                                                                                                         |
| fasta, självupphettande                                  |                    | OS                                     | 3100 OXIDERANDE FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S. (inte tillåtet för transport, se 2.2.51.2)                                                                                                                     |
| fasta, vattenreaktiva                                    |                    | OW                                     | 3121 OXIDERANDE FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S. (inte tillåtet för transport, se 2.2.51.2)                                                                                                                       |
| giftiga                                                  | OT                 | flytande OT1                           | 3099 OXIDERANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.                                                                                                                                                                             |
|                                                          |                    | fasta OT2                              | 3087 OXIDERANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.                                                                                                                                                                         |
| frätande                                                 | OC                 | flytande OC1                           | 3098 OXIDERANDE VÄTSKA, FRÄTANDE, N.O.S.                                                                                                                                                                           |
|                                                          |                    | fasta OC2                              | 3085 OXIDERANDE FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.                                                                                                                                                                        |
| giftiga, frätande                                        |                    | OTC                                    | (Ingen samlingsbenämning med denna klassificeringskod är tillgänglig, vid behov sker tillordning till en samlingsbenämning med en klassificeringskod, som bestäms enligt tabellen för dominerande fara i 2.1.3.10) |

**2.2.52 Klass 5.2 Organiska peroxider****2.2.52.1 Kriterier**

2.2.52.1.1 Klass 5.2 omfattar organiska peroxider och beredningar med organiska peroxider.

2.2.52.1.2 Ämnen i klass 5.2 indelas enligt följande:

P1 Organiska peroxider, fordrar ej temperaturkontroll

P2 Organiska peroxider, fordrar temperaturkontroll (inte tillåtna för transport på järnväg)

*Definition*

2.2.52.1.3 Organiska peroxider är organiska ämnen som innehåller den bivalenta -O-O-strukturen och som kan anses som derivat av väteperoxid, där den ena eller båda väteatomerna har ersatts av organiska radikaler.

*Egenskaper*

2.2.52.1.4 Organiska peroxider kan sönderfalla exotermt vid normal eller förhöjd temperatur. Sönderfallet kan utlösas av värme, kontakt med föroreningar (t.ex. syror, tungmetallföreningar, aminer), friktion eller stöt. Sönderfallshastigheten ökar med temperaturen och är beroende av den organiska peroxidens sammansättning. Vid sönderfallet kan hälsofarliga eller brandfarliga gaser eller ångor utvecklas. Vissa organiska peroxider kan sönderfalla explosionsartat, särskilt om de är inneslutna. Denna egenskap kan modifieras genom tillsats av spädmedel eller genom användning av lämpliga förpackningar. Många organiska peroxider brinner häftigt. Det ska undvikas att organiska peroxider kommer i kontakt med ögonen. Redan efter mycket kortvarig kontakt orsakar vissa organiska peroxider allvarliga skador på hornhinna och hud.

*Anm* Testmetoder för att avgöra brandfarlighet hos organiska peroxider finns i testhandboken, del III, avsnitt 32.4. Eftersom organiska peroxider kan reagera häftigt när de upphettas rekommenderas att vid bestämning av deras flampunkt använda små provmängder enligt beskrivning i ISO 3679:1983.

*Klassificering*

2.2.52.1.5 Alla organiska peroxider ska betraktas som tillhörande klass 5.2, såvida inte beredningen med den organiska peroxiden

(a) innehåller högst 1,0 % aktivt syre vid högst 1,0 % väteperoxidhalt,

(b) innehåller högst 0,5 % aktivt syre vid en väteperoxidhalt över 1,0 %, dock högst 7,0 %.

*Anm* Halten aktivt syre (%) i en organisk peroxidberedning ges av formeln

$$16 \times \sum \left( n_i \times \frac{c_i}{m_i} \right)$$

där

- $n_i$  = antal peroxigrupper per molekyl av organisk peroxid ”i”,  
 $c_i$  = koncentration (viktprocent) av organisk peroxid ”i”,  
 $m_i$  = molekylvikt av organisk peroxid ”i”.

2.2.52.1.6 Organiska peroxider indelas i sju typer beroende på deras farlighetsgrad. De går från typ A, som inte är tillåten för transport i den förpackning i vilken den är provad, till typ G, som inte omfattas av bestämmelserna i klass 5.2. Klassificeringen av typ B till F är direkt relaterad till högsta tillåtna mängd i en förpackning. Principerna för klassificering av ämnen som inte är nämnda i 2.2.52.4, finns angivna i testhandboken, del II.

2.2.52.1.7 Organiska peroxider som för närvarande har klassificerats och som för närvarande är tillåtna att transporteras i förpackningar är angivna i 2.2.52.4, de som för närvarande är tillåtna att transporteras i IBC-behållare är angivna i 4.1.4.2, förpackningsinstruktion IBC520, och de som för närvarande är tillåtna att transporteras i tankar enligt kapitel 4.2 och 4.3 är angivna i 4.2.5.2, UN-tankinstruktion T23. Varje angivet tillåtet ämne är tillordnad en gruppbenämning i kapitel 3.2, tabell A (UN 3101 till 3120), och tillämpliga sekundärfaror och anmärkningar med relevant transportinformation är angivna.

Gruppbenämningarna anger:

- typ (B till och med F) av organisk peroxid, se 2.2.52.1.6,
- aggregationstillstånd (flytande/fast).

Blandningar av dessa beredningar får likställas med den typ av organisk peroxid som den farligaste komponenten motsvarar och transporteras enligt de villkor som gäller för denna typ. Om emellertid två stabila beståndsdelar kan bilda en termiskt mindre stabil blandning, ska den självaccelererande sönderfallstemperaturen (SADT) fastställas.

2.2.52.1.8 Klassificering av organiska peroxider, som inte är angivna i 2.2.52.4, 4.1.4.2, förpackningsinstruktion IBC520 eller 4.2.5.2, UN-tankinstruktion T23, samt deras tillordning till en samlingsbenämning, ska utföras av behörig myndighet i ursprungslandet. Godkännandeintyget ska innehålla klassificering och tillämpliga transportvillkor. Om ursprungslandet inte är en fördragsstat till RID, ska klassificeringen och transportvillkoren godkännas av behörig myndighet i den första fördragsstat till RID som berörs av sändningen.

2.2.52.1.9 Prover av organiska peroxider eller beredningar av sådana, som inte är nämnda i 2.2.52.4, för vilka fullständiga testdata inte är tillgängliga och som ska transporteras för vidare test och utvärdering, ska tillordnas en passande benämning för organiska peroxider av typ C, under följande förutsättning:

- av tillgänglig information framgår att provet inte är farligare än en organisk peroxid typ B,
- provet är förpackat enligt förpackningsmetod OP2 och mängden per vagn uppgår till högst 10 kg,

Prov som fordrar temperaturkontroll får inte transporteras på järnväg.

*Åtgärd för att okänsliggöra organiska peroxider*

- 2.2.52.1.10 För att åstadkomma en säker transport av organiska peroxider, okänsliggörs de ofta med organiska vätskor eller fasta ämnen, oorganiska fasta ämnen eller vatten. Där en procentsats av ett ämne föreskrivs, avses viktprocent, avrundat till närmaste heltal. I princip ska den organiska peroxiden okänsliggöras så att den inte koncentreras i farlig utsträckning om spill skulle uppstå.
- 2.2.52.1.11 Om inget annat föreskrivs för någon enskild organisk peroxidberedning, ska följande definitioner gälla för spädmedel som används för att okänsliggöra:
- spädmedel typ A är organiska vätskor med kokpunkt lägst 150 °C, som är kompatibla med den organiska peroxiden. Spädmedel typ A får användas för att okänsliggöra alla organiska peroxider;
  - spädmedel typ B är organiska vätskor med kokpunkt under 150 °C, dock lägst 60 °C, och flampunkt lägst 5 °C, som är kompatibla med den organiska peroxiden.
- Spädmedel typ B får användas för flegmatisering av organiska peroxider förutsatt att vätskans kokpunkt är minst 60 °C högre än den självaccelererande sönderfallstemperaturen (SADT) i ett kolli på 50 kg.
- 2.2.52.1.12 Andra spädmedel än typ A eller B får tillsättas till i 2.2.52.4 angivna organiska peroxidberedningar, förutsatt att de är kompatibla med dessa. Ersättning helt eller delvis av spädmedel av typ A eller typ B med annat spädmedel med annorlunda egenskaper kräver dock ny utvärdering av beredningen enligt det normala klassificeringsförfarandet för klass 5.2.
- 2.2.52.1.13 Vatten får endast tillsättas för att okänsliggöra sådana organiska peroxider, vilka i 2.2.52.4 eller i tillstånd från behörig myndighet enligt 2.2.52.1.8 betecknas ”med vatten” eller som ”stabil dispersion i vatten”. Prover och beredningar av organiska peroxider som inte är angivna i 2.2.52.4 får likaså okänsliggöras med vatten förutsatt att villkoren i 2.2.52.1.9 är uppfyllda.
- 2.2.52.1.14 Organiska och oorganiska fasta ämnen får användas för att okänsliggöra organiska peroxider förutsatt att de är kompatibla med dessa. Vätskor och fasta ämnen räknas som kompatibla om de inte menligt påverkar vare sig termisk stabilitet eller farlighetstyp hos den organiska peroxidberedningen.
- 2.2.52.1.15 (Tills vidare blank)
- 2.2.52.1.16 (Tills vidare blank)
- 2.2.52.1.17 (Tills vidare blank)
- 2.2.52.1.18 (Tills vidare blank)

**2.2.52.2 Ämnen som inte är tillåtna för transport**

Följande organiska peroxider är inte tillåtna för transport enligt villkoren för klass 5.2:

- organiska peroxider typ A (se testhandboken, del II, stycke 20.4.3 (a))

Följande organiska peroxider som fordrar temperaturkontroll får inte transporteras på järnväg:



- organiska peroxider typ B och C med en självaccelererande sönderfallstemperatur (SADT) på högst 50°C:

UN 3111 ORGANISK PEROXID TYP B, VÄTSKA,  
TEMPERATURKONTROLLERAD,

UN 3112 ORGANISK PEROXID TYP B, FAST,  
TEMPERATURKONTROLLERAD,

UN 3113 ORGANISK PEROXID TYP C, VÄTSKA,  
TEMPERATURKONTROLLERAD,

UN 3114 ORGANISK PEROXID TYP C, FAST,  
TEMPERATURKONTROLLERAD,

- organiska peroxider av typ D, som vid uppvärmning under inneslutning visar häftig eller måttlig reaktion, med SADT högst 50 °C, eller som vid uppvärmning under inneslutning visar svag eller ingen reaktion, med SADT högst 45 °C:

UN 3115 ORGANISK PEROXID TYP D, VÄTSKA,  
TEMPERATURKONTROLLERAD,

UN 3116 ORGANISK PEROXID TYP D, FAST,  
TEMPERATURKONTROLLERAD,

- organiska peroxider av typ E och F med SADT högst 45°C:

UN 3117 ORGANISK PEROXID TYP E, VÄTSKA,  
TEMPERATURKONTROLLERAD,

UN 3118 ORGANISK PEROXID TYP E, FAST,  
TEMPERATURKONTROLLERAD,

UN 3119 ORGANISK PEROXID TYP F, VÄTSKA,  
TEMPERATURKONTROLLERAD,

UN 3120 ORGANISK PEROXID TYP F, FAST,  
TEMPERATURKONTROLLERAD.

## 2.2.52.3 Förteckning över samlingsbenämningar

| Klassificeringskod               | UN-nr | Benämning på ämnen och föremål                                                                                      |
|----------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Organiska peroxider              |       | ORGANISK PEROXID TYP A, FLYTANDE (inte tillåten för transport, se 2.2.52.2)                                         |
|                                  |       | ORGANISK PEROXID TYP A, FAST (inte tillåten för transport, se 2.2.52.2)                                             |
|                                  | 3101  | ORGANISK PEROXID TYP B, FLYTANDE                                                                                    |
|                                  | 3102  | ORGANISK PEROXID TYP B, FAST                                                                                        |
|                                  | 3103  | ORGANISK PEROXID TYP C, FLYTANDE                                                                                    |
|                                  | 3104  | ORGANISK PEROXID TYP C, FAST                                                                                        |
|                                  | 3105  | ORGANISK PEROXID TYP D, FLYTANDE                                                                                    |
|                                  | 3106  | ORGANISK PEROXID TYP D, FAST                                                                                        |
|                                  | 3107  | ORGANISK PEROXID TYP E, FLYTANDE                                                                                    |
|                                  | 3108  | ORGANISK PEROXID TYP E, FAST                                                                                        |
|                                  | 3109  | ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE                                                                                    |
| fordrar ej<br>temperaturkontroll | P1    | 3110 ORGANISK PEROXID TYP F, FAST                                                                                   |
|                                  |       | ORGANISK PEROXID TYP G, FLYTANDE (omfattas inte av bestämmelserna för klass 5.2, se 2.2.52.1.6)                     |
|                                  |       | ORGANISK PEROXID TYP G, FAST (omfattas inte av bestämmelserna för klass 5.2, se 2.2.52.1.6)                         |
|                                  |       | 3111 ORGANISK PEROXID TYP B, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD (inte tillåten för transport på järnväg, se 2.2.52.2) |
|                                  |       | 3112 ORGANISK PEROXID TYP B, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD (inte tillåten för transport på järnväg, se 2.2.52.2)     |
|                                  |       | 3113 ORGANISK PEROXID TYP C, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD (inte tillåten för transport på järnväg, se 2.2.52.2) |
|                                  |       | 3114 ORGANISK PEROXID TYP C, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD (inte tillåten för transport på järnväg, se 2.2.52.2)     |
|                                  |       | 3115 ORGANISK PEROXID TYP D, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD (inte tillåten för transport på järnväg, se 2.2.52.2) |
|                                  |       | 3116 ORGANISK PEROXID TYP D, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD (inte tillåten för transport på järnväg, se 2.2.52.2)     |
|                                  |       | 3117 ORGANISK PEROXID TYP E, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD (inte tillåten för transport på järnväg, se 2.2.52.2) |
|                                  |       | 3118 ORGANISK PEROXID TYP E, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD (inte tillåten för transport på järnväg, se 2.2.52.2)     |
| fordrar<br>temperaturkontroll    | P2    | 3119 ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD (inte tillåten för transport på järnväg, se 2.2.52.2) |
|                                  |       | 3120 ORGANISK PEROXID TYP F, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD (inte tillåten för transport på järnväg, se 2.2.52.2)     |

## 2.2.52.4

## Förteckning över klassificerade organiska peroxider i förpackningar

De angivna koderna "OP1" till "OP8" i kolumnen "Förpackningsmetod" hänvisar till förpackningsmetoderna i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P520 (se även 4.1.7.1). Organiska peroxider som ska transporteras ska motsvara klassificeringen. För ämnen tillätta i IBC-behållare, se 4.1.4.2, förpackningsinstruktion IBC520, och för ämnen som är tillätta att transportera i tankar enligt kapitel 4.2 och 4.3, se 4.2.5.2, UN-tankinstruktion T23.

| ORGANISK PEROXID                              | Koncentration (%) | Spädmedel typ A (%) | Spädmedel typ B (%) <sup>1)</sup> | Inert fast ämne (%) | Vatten (%) | Förpackningsmetod | UN-nr (gruppbenämning) | Sekundär fara och anmärkningar |
|-----------------------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------|------------|-------------------|------------------------|--------------------------------|
| ACETYLACETONPEROXID                           | ≤ 42              | ≥ 48                |                                   |                     | ≥ 8        | OP7               | 3105                   | 2)                             |
| "                                             | ≤ 32 (som pasta)  |                     |                                   |                     |            | OP7               | 3106                   | 20)                            |
| ACETYLCYKLOHEXANSULFONYLPEROXID               | ≤ 82              |                     |                                   |                     | ≥ 12       |                   | 3112                   | Inte tillåtet för transport    |
| "                                             | ≤ 32              |                     | ≥ 68                              |                     |            |                   | 3115                   | Inte tillåtet för transport    |
| tert-AMYLHYDROPEROXID                         | ≤ 88              | ≥ 6                 |                                   |                     | ≥ 6        | OP8               | 3107                   |                                |
| tert-AMYLPEROXIACETAT                         | ≤ 62              | ≥ 38                |                                   |                     |            | OP7               | 3105                   |                                |
| tert-AMYLPEROXIBENSOAT                        | ≤ 100             |                     |                                   |                     |            | OP5               | 3103                   |                                |
| tert-AMYLPEROXI-2-ETHYLHEXANOAT               | ≤ 100             |                     |                                   |                     |            |                   | 3115                   | Inte tillåtet för transport    |
| tert-AMYLPEROXI-2-ETHYLHEXYLKARBONAT          | ≤ 100             |                     |                                   |                     |            | OP7               | 3105                   |                                |
| tert-AMYLPEROXIISOPROPYLKARBONAT              | ≤ 77              | ≥ 23                |                                   |                     |            | OP5               | 3103                   |                                |
| tert-AMYLPEROXINEODEKANOAT                    | ≤ 47              | ≥ 53                |                                   |                     |            |                   | 3119                   | Inte tillåtet för transport    |
| tert-AMYLPEROXINEODEKANOAT                    | ≤ 77              |                     | ≥ 23                              |                     |            |                   | 3115                   | Inte tillåtet för transport    |
| tert-AMYLPEROXIPIVALAT                        | ≤ 77              |                     | ≥ 23                              |                     |            |                   | 3113                   | Inte tillåtet för transport    |
| tert-AMYLPEROXI-3,5-TRIMETYLHEXANOAT          | ≤ 100             |                     |                                   |                     |            | OP7               | 3105                   |                                |
| tert-BUTYLKUMYLPEROXID                        | > 42-100          |                     |                                   |                     |            | OP8               | 3107                   |                                |
| "                                             | ≤ 52              |                     |                                   | ≥ 48                |            | OP8               | 3108                   |                                |
| n-BUTYL-4,4-DI-(tert-BUTYLPEROXI)VALERAT      | > 52-100          |                     |                                   |                     |            | OP5               | 3103                   |                                |
| "                                             | ≤ 52              |                     |                                   | ≥ 48                |            | OP8               | 3108                   |                                |
| tert-BUTYLHYDROPEROXID                        | > 79-90           |                     |                                   |                     | ≥ 10       | OP5               | 3103                   | 13)                            |
| "                                             | ≤ 80              | ≥ 20                |                                   |                     |            | OP7               | 3105                   | 4) 13)                         |
| "                                             | ≤ 79              |                     |                                   |                     | > 14       | OP8               | 3107                   | 13) 23)                        |
| "                                             | ≤ 72              |                     |                                   |                     | ≥ 28       | OP8               | 3109                   | 13)                            |
| tert-BUTYLHYDROPEROXID + DI-tert-BUTYLPEROXID | < 82 + > 9        |                     |                                   |                     | ≥ 7        | OP5               | 3103                   | 13)                            |

| ORGANISK PEROXID                                                  | Koncentration (%)                             | Späd- medel typ A (%) | Späd- medel typ B (%) <sup>1)</sup> | Inert fast ämne (%) | Vatten (%) | Förpacknings- metod | UN-nr (grupp- benämning) | Sekundär fara och anmärkningar |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|---------------------|------------|---------------------|--------------------------|--------------------------------|
| tert-BUTYLMONOPEROXIMALEAT                                        | > 52-100                                      |                       |                                     |                     |            | OP5                 | 3102                     | 3)                             |
| "                                                                 | ≤ 52                                          | ≥ 48                  |                                     |                     |            | OP6                 | 3103                     |                                |
| "                                                                 | ≤ 52                                          |                       |                                     | ≥ 48                |            | OP8                 | 3108                     |                                |
| "                                                                 | ≤ 52 (som pasta)                              |                       |                                     |                     |            | OP8                 | 3108                     |                                |
| tert-BUTYLPEROXIACETAT                                            | > 52-77                                       | ≥ 23                  |                                     |                     |            | OP5                 | 3101                     | 3)                             |
| "                                                                 | > 32-52                                       | ≥ 48                  |                                     |                     |            | OP6                 | 3103                     |                                |
| "                                                                 | ≤ 32                                          |                       | ≥ 68                                |                     |            | OP8                 | 3109                     |                                |
| tert-BUTYLPEROXIBENSOAT                                           | > 77-100                                      |                       |                                     |                     |            | OP5                 | 3103                     |                                |
| "                                                                 | > 52-77                                       | ≥ 23                  |                                     |                     |            | OP7                 | 3105                     |                                |
| "                                                                 | ≤ 52                                          |                       |                                     | ≥ 48                |            | OP7                 | 3106                     |                                |
| tert-BUTYLPEROXIBUTYLFUMARAT                                      | ≤ 52                                          | ≥ 48                  |                                     |                     |            | OP7                 | 3105                     |                                |
| tert-BUTYLPEROXIKROTONAT                                          | ≤ 77                                          | ≥ 23                  |                                     |                     |            | OP7                 | 3105                     |                                |
| tert-BUTYLPEROXIDIETYLACETAT                                      | ≤ 100                                         |                       |                                     |                     |            |                     | 3113                     | Inte tillåtet för transport    |
| tert-BUTYLPEROXI-2-ETYLHEXANOAT                                   | > 52-100                                      |                       |                                     |                     |            |                     | 3113                     | Inte tillåtet för transport    |
| "                                                                 | > 32-52                                       |                       | ≥ 48                                |                     |            |                     | 3117                     | Inte tillåtet för transport    |
| "                                                                 | ≤ 52                                          |                       |                                     | ≥ 48                |            |                     | 3118                     | Inte tillåtet för transport    |
| "                                                                 | ≤ 32                                          |                       | ≥ 68                                |                     |            |                     | 3119                     | Inte tillåtet för transport    |
| tert-BUTYLPEROXI-2-ETYLHEXANOAT + 2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXI)-BUTAN | ≤ 12 + ≤ 14                                   | ≥ 14                  |                                     | ≥ 60                |            | OP7                 | 3106                     |                                |
| "                                                                 | ≤ 31 + ≤ 36                                   |                       | ≥ 33                                |                     |            |                     | 3115                     | Inte tillåtet för transport    |
| tert-BUTYLPEROXI-2-ETYLHEXYLKARBONAT                              | ≤ 100                                         |                       |                                     |                     |            | OP7                 | 3105                     |                                |
| tert-BUTYLPEROXIISOBUTYRAT                                        | > 52-77                                       |                       | ≥ 23                                |                     |            |                     | 3111                     | Inte tillåtet för transport    |
| "                                                                 | ≤ 52                                          |                       | ≥ 48                                |                     |            |                     | 3115                     | Inte tillåtet för transport    |
| tert-BUTYLPEROXIISOPROPYLKARBONAT                                 | ≤ 77                                          | ≥ 23                  |                                     |                     |            | OP5                 | 3103                     |                                |
| 1-(2-tert-BUTYLPEROXIISOPROPYL)-3-ISOPROPENYLBENSEN               | ≤ 77                                          | ≥ 23                  |                                     |                     |            | OP7                 | 3105                     |                                |
| "                                                                 | ≤ 42                                          |                       |                                     | ≥ 58                |            | OP8                 | 3108                     |                                |
| tert-BUTYLPEROXI-2-METYLBSOAT                                     | ≤ 100                                         |                       |                                     |                     |            | OP5                 | 3103                     |                                |
| tert-BUTYLPEROXINEDEKANOAT                                        | > 77-100                                      |                       |                                     |                     |            |                     | 3115                     | Inte tillåtet för transport    |
| "                                                                 | ≤ 77                                          |                       | ≥ 23                                |                     |            |                     | 3115                     | Inte tillåtet för transport    |
| "                                                                 | ≤ 52 (som stabil dispersion i vatten)         |                       |                                     |                     |            |                     | 3119                     | Inte tillåtet för transport    |
| "                                                                 | ≤ 42 (som stabil dispersion i vatten (fryst)) |                       |                                     |                     |            |                     | 3118                     | Inte tillåtet för transport    |
| "                                                                 | ≤ 32                                          | ≥ 68                  |                                     |                     |            |                     | 3119                     | Inte tillåtet för transport    |

| ORGANISK PEROXID                                                                                                           | Koncentration (%)                     | Spädmedel typ A (%) | Spädmedel typ B (%) <sup>1)</sup> | Inert fast ämne (%) | Vatten (%) | Förpackningsmetod | UN-nr (gruppbenämning) | Sekundär fara och anmärkningar |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------|------------|-------------------|------------------------|--------------------------------|
| tert-BUTYLPEROXINEOHEPTANOAT                                                                                               | ≤ 77                                  | ≥ 23                |                                   |                     |            |                   | 3115                   | Inte tillåtet för transport    |
| "                                                                                                                          | ≤ 42 (som stabil dispersion i vatten) |                     |                                   |                     |            |                   | 3117                   | Inte tillåtet för transport    |
| tert-BUTYLPEROXIPIVALAT                                                                                                    | > 67-77                               | ≥ 23                |                                   |                     |            |                   | 3113                   | Inte tillåtet för transport    |
| "                                                                                                                          | > 27-67                               |                     | ≥ 33                              |                     |            |                   | 3115                   | Inte tillåtet för transport    |
| "                                                                                                                          | ≤ 27                                  |                     | ≥ 73                              |                     |            |                   | 3119                   | Inte tillåtet för transport    |
| tert-BUTYLPEROXISTEARYLKARBONAT                                                                                            | ≤ 100                                 |                     |                                   |                     |            | OP7               | 3106                   |                                |
| tert-BUTYLPEROXI-3,5,5-TRIMETYLHEXANOAT                                                                                    | ≤ 42                                  |                     |                                   | ≥ 58                |            | OP7               | 3106                   |                                |
| tert-BUTYLPEROXI-3,5,5-TRIMETYLHEXANOAT                                                                                    | > 32-100                              |                     |                                   |                     |            | OP7               | 3105                   |                                |
| "                                                                                                                          | ≤ 32                                  |                     | ≥ 68                              |                     |            | OP8               | 3109                   |                                |
| CYKLOHEXANONPEROXID(ER)                                                                                                    | ≤ 91                                  |                     |                                   |                     | ≥ 9        | OP6               | 3104                   | 13)                            |
| "                                                                                                                          | ≤ 72                                  | ≥ 28                |                                   |                     |            | OP7               | 3105                   | 5)                             |
| "                                                                                                                          | ≤ 72 (som pasta)                      |                     |                                   |                     |            | OP7               | 3106                   | 5), 20)                        |
| "                                                                                                                          | ≤ 32                                  |                     |                                   | ≥ 68                |            |                   | Undantaget             | 29)                            |
| [3R-(3R,5AS,6S,8AS,9R,10R,12S,12AR**)J]-DEKAHYDRO-10-METOXI-3,6,9-TRIMETYL-3,12-EPOXY-12H-PYRANO[4,3-J]-1,2-BENSODIOXEPIN) | ≤ 100                                 |                     |                                   |                     |            | OP7               | 3106                   |                                |
| DIACETONALKOHOLPEROXIDER                                                                                                   | ≤ 57                                  |                     | ≥ 26                              |                     | ≥ 8        |                   | 3115                   | Inte tillåtet för transport    |
| DIACETYLPEROXID                                                                                                            | ≤ 27                                  |                     | ≥ 73                              |                     |            |                   | 3115                   | Inte tillåtet för transport    |
| DI-tert-AMYLPEROXID                                                                                                        | ≤ 100                                 |                     |                                   |                     |            | OP8               | 3107                   |                                |
| 2,2-DI-(tert-AMYLPEROXI)BUTAN                                                                                              | ≤ 57                                  | ≥ 43                |                                   |                     |            | OP7               | 3105                   |                                |
| 1,1-DI-(tert-AMYLPEROXI)CYKLOHEXAN                                                                                         | ≤ 82                                  | ≥ 18                |                                   |                     |            | OP6               | 3103                   |                                |
| 1,6-DI-(tert-BUTYLPEROXIKARBONYLOXI)HEXAN                                                                                  | ≤ 72                                  | ≥ 28                |                                   |                     |            | OP5               | 3103                   |                                |
| DIBENZOYLPEROXID                                                                                                           | > 51-100                              |                     |                                   | ≤ 48                |            | OP2               | 3102                   | 3)                             |
| "                                                                                                                          | > 77-94                               |                     |                                   |                     | ≥ 6        | OP4               | 3102                   | 3)                             |
| "                                                                                                                          | ≤ 77                                  |                     |                                   |                     | ≥ 23       | OP6               | 3104                   |                                |
| "                                                                                                                          | ≤ 62                                  |                     |                                   | ≥ 28                | ≥ 10       | OP7               | 3106                   |                                |
| "                                                                                                                          | > 52-62 (som pasta)                   |                     |                                   |                     |            | OP7               | 3106                   | 20)                            |
| "                                                                                                                          | > 35-52                               |                     |                                   | ≥ 48                |            | OP7               | 3106                   |                                |
| "                                                                                                                          | > 36-42                               | ≥ 18                |                                   |                     | ≤ 40       | OP8               | 3107                   |                                |
| "                                                                                                                          | ≤ 56,5 (som pasta)                    |                     |                                   |                     | ≥ 15       | OP8               | 3108                   |                                |
| "                                                                                                                          | ≤ 52 (som pasta)                      |                     |                                   |                     |            | OP8               | 3108                   | 20)                            |
| "                                                                                                                          | ≤ 42 (som stabil dispersion i vatten) |                     |                                   |                     |            | OP8               | 3109                   |                                |
| "                                                                                                                          | ≤ 35                                  |                     |                                   | ≥ 65                |            |                   | Undantaget             | 29)                            |

| ORGANISK PEROXID                                                    | Koncentration (%)                             | Späd- medel typ A (%) | Späd- medel typ B (%) <sup>1)</sup> | Inert fast ämne (%) | Vatten (%) | Förpacknings- metod | UN-nr (grupp- benämning) | Sekundär fara och anmärkningar |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|---------------------|------------|---------------------|--------------------------|--------------------------------|
| DI-(4-tert-BUTYLCYKLOHEXYL)PEROXIDIKARBONAT                         | ≤ 100                                         |                       |                                     |                     |            |                     | 3114                     | Inte tillåtet för transport    |
| "                                                                   | ≤ 42 (som stabil dispersion i vatten)         |                       |                                     |                     |            |                     | 3119                     | Inte tillåtet för transport    |
| DI-tert-BUTYLPEROXID                                                | > 52-100                                      |                       |                                     |                     |            | OP8                 | 3107                     |                                |
| "                                                                   | ≤ 52                                          |                       | ≥ 48                                |                     |            | OP8                 | 3109                     | 25)                            |
| DI-tert-BUTYLPEROXIAZELAT                                           | ≤ 52                                          | ≥ 48                  |                                     |                     |            | OP7                 | 3105                     |                                |
| 2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXI)BUTAN                                      | ≤ 52                                          | ≥ 48                  |                                     |                     |            | OP6                 | 3103                     |                                |
| 1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXI)CYKLOHEXAN                                 | > 80-100                                      |                       |                                     |                     |            | OP5                 | 3101                     | 3)                             |
| "                                                                   | ≤ 72                                          |                       | ≥ 28                                |                     |            | OP5                 | 3103                     | 30)                            |
| "                                                                   | > 52-80                                       | ≥ 20                  |                                     |                     |            | OP5                 | 3103                     |                                |
| "                                                                   | > 42-52                                       | ≥ 48                  |                                     |                     |            | OP7                 | 3105                     |                                |
| "                                                                   | ≤ 42                                          | ≥ 13                  |                                     | ≥ 45                |            | OP7                 | 3106                     |                                |
| "                                                                   | ≤ 27                                          | ≥ 25                  |                                     |                     |            | OP8                 | 3107                     | 21)                            |
| "                                                                   | ≤ 42                                          | ≥ 58                  |                                     |                     |            | OP8                 | 3109                     |                                |
| "                                                                   | ≤ 13                                          | ≥ 13                  | ≥ 74                                |                     |            | OP8                 | 3109                     |                                |
| 1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXI)CYKLOHEXAN+tert-BUTYLPEROXI-2-ETYLHEXANOAT | ≤ 43 + ≤ 16                                   | ≥ 41                  |                                     |                     |            | OP7                 | 3105                     |                                |
| DI-n-BUTYLPEROXIDIKARBONAT                                          | > 27-52                                       |                       | ≥ 48                                |                     |            |                     | 3115                     | Inte tillåtet för transport    |
| "                                                                   | ≤ 27                                          |                       | ≥ 73                                |                     |            |                     | 3117                     | Inte tillåtet för transport    |
| DI-sec-BUTYLPEROXIDIKARBONAT                                        | ≤ 42 (som stabil dispersion i vatten (frost)) |                       |                                     |                     |            |                     | 3118                     | Inte tillåtet för transport    |
| "                                                                   | > 52-100                                      |                       |                                     |                     |            |                     | 3113                     | Inte tillåtet för transport    |
| DI-(tert-BUTYLPEROXIISOPROPYL)BENSEN(ER)                            | ≤ 52                                          |                       | ≥ 48                                |                     |            |                     | 3115                     | Inte tillåtet för transport    |
| "                                                                   | > 42-100                                      |                       |                                     | ≤ 57                |            | OP7                 | 3106                     |                                |
| "                                                                   | ≤ 42                                          |                       |                                     | ≥ 58                |            |                     | Undantaget 29)           |                                |
| DI-(tert-BUTYLPEROXI)FTALAT                                         | > 42-52                                       | ≥ 48                  |                                     |                     |            | OP7                 | 3105                     |                                |
| "                                                                   | ≤ 52 (som pasta)                              |                       |                                     |                     |            | OP7                 | 3106                     | 20)                            |
| "                                                                   | ≤ 42                                          | ≥ 58                  |                                     |                     |            | OP8                 | 3107                     |                                |
| 2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXI)PROPAN                                     | ≤ 52                                          | ≥ 48                  |                                     |                     |            | OP7                 | 3105                     |                                |
| "                                                                   | ≤ 42                                          | ≥ 13                  |                                     | ≥ 45                |            | OP7                 | 3106                     |                                |

|                                                     |                                               |      |      |      |  |      |     |            |                             |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------|------|------|--|------|-----|------------|-----------------------------|
| 1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXI)- 3,3,5-TRIMETILCYKLOHEXAN | > 90-100                                      |      |      |      |  |      | OP5 | 3101       | 3)                          |
| "                                                   | > 57-90                                       | ≥ 10 |      |      |  |      | OP5 | 3103       |                             |
| "                                                   | ≤ 90                                          |      | ≥ 10 |      |  |      | OP5 | 3103       | 30)                         |
| "                                                   | ≤ 77                                          |      | ≥ 23 |      |  |      | OP5 | 3103       |                             |
| "                                                   | ≤ 57                                          |      |      | ≥ 43 |  |      | OP8 | 3110       |                             |
| "                                                   | ≤ 57                                          | ≥ 43 |      |      |  |      | OP8 | 3107       |                             |
| "                                                   | ≤ 32                                          | ≥ 26 | ≥ 42 |      |  |      | OP8 | 3107       |                             |
| DIBÄRNSTENSSYRAPEROXID                              | > 72-100                                      |      |      |      |  |      | OP4 | 3102       | 3) 17)                      |
| "                                                   | ≤ 72                                          |      |      |      |  | ≥ 28 |     | 3116       | Inte tillåtet för transport |
| DICETYLPEROXIDIKARBONAT                             | ≤ 100                                         |      |      |      |  |      |     | 3116       | Inte tillåtet för transport |
| "                                                   | ≤ 42 (som stabil dispersion i vatten)         |      |      |      |  |      |     | 3119       | Inte tillåtet för transport |
| DI-(4-KLORBENSOYL)PEROXID                           | ≤ 77                                          |      |      |      |  | ≥ 23 | OP5 | 3102       | 3)                          |
| "                                                   | ≤ 52 (som pasta)                              |      |      |      |  |      | OP7 | 3106       | 20)                         |
| "                                                   | ≤ 32                                          |      |      | ≥ 68 |  |      |     | Undantaget | 29)                         |
| DICYKLOHEXYLPEROXIDIKARBONAT                        | > 91-100                                      |      |      |      |  |      |     | 3112       | Inte tillåtet för transport |
| "                                                   | ≤ 91                                          |      |      |      |  | ≥ 9  |     | 3114       | Inte tillåtet för transport |
| "                                                   | ≤ 42 (som stabil dispersion i vatten)         |      |      |      |  |      |     | 3119       | Inte tillåtet för transport |
| DIDEKANOYLPEROXID                                   | ≤ 100                                         |      |      |      |  |      |     | 3114       | Inte tillåtet för transport |
| 2,2-DI-(4,4-DI-(tert-BUTYLPEROXI)CYKLOHEXYL)PROPAN  | ≤ 42                                          |      |      | ≥ 58 |  |      | OP7 | 3106       |                             |
| "                                                   | ≤ 22                                          |      | ≥ 78 |      |  |      | OP8 | 3107       |                             |
| DI-(2,4-DIKLORBENSOYL)PEROXID                       | ≤ 77                                          |      |      |      |  | ≥ 23 | OP5 | 3102       | 3)                          |
| "                                                   | ≤ 52 (som pasta)                              |      |      |      |  |      |     | 3118       | Inte tillåtet för transport |
| "                                                   | ≤ 52 (som pasta med silikonolja)              |      |      |      |  |      | OP7 | 3106       |                             |
| DI-(2-ETOXYETYL)PEROXIDIKARBONAT                    | ≤ 52                                          |      | ≥ 48 |      |  |      |     | 3115       | Inte tillåtet för transport |
| DI-(2-ETYLHEXYL)PEROXIDIKARBONAT                    | > 77-100                                      |      |      |      |  |      |     | 3113       | Inte tillåtet för transport |
| "                                                   | ≤ 77                                          |      | ≥ 23 |      |  |      |     | 3115       | Inte tillåtet för transport |
| "                                                   | ≤ 62 (som stabil dispersion i vatten)         |      |      |      |  |      |     | 3119       | Inte tillåtet för transport |
| "                                                   | ≤ 52 (som stabil dispersion i vatten (fryst)) |      |      |      |  |      |     | 3120       | Inte tillåtet för transport |
| 2,2-DIHYDROPEROXIPROPAN                             | ≤ 27                                          |      |      | ≥ 73 |  |      | OP5 | 3102       | 3)                          |
| DI-(1-HYDROXYCYKLOHEXYL)PEROXID                     | ≤ 100                                         |      |      |      |  |      | OP7 | 3106       |                             |
| DIISOBUTYRYLPEROXID                                 | > 32-52                                       |      | ≥ 48 |      |  |      |     | 3111       | Inte tillåtet för transport |
| "                                                   | ≤ 32                                          |      | ≥ 68 |      |  |      |     | 3115       | Inte tillåtet för transport |
| DI-ISOPROPYLBENSENDIHYDROPEROXID                    | ≤ 82                                          |      | ≥ 5  |      |  | ≥ 5  | OP7 | 3106       | 24)                         |
| DIISOPROPYLPEROXIDIKARBONAT                         | > 52-100                                      |      |      |      |  |      |     | 3112       | Inte tillåtet för transport |
| "                                                   | ≤ 52                                          |      | ≥ 48 |      |  |      |     | 3115       | Inte tillåtet för transport |
| "                                                   | ≤ 32                                          | ≥ 68 |      |      |  |      |     | 3115       | Inte tillåtet för transport |

|                                                                                  |                                      |      |      |      |  |  |      |     |            |                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|--|--|------|-----|------------|-----------------------------|
| DIKUMYLPEROXID                                                                   | >52-100                              |      |      |      |  |  |      | OP8 | 3110       | 12)                         |
| "                                                                                | ≤ 52                                 |      |      | ≥ 48 |  |  |      |     | Undantaget | 29)                         |
| DILAROYLPEROXID                                                                  | ≤100                                 |      |      |      |  |  |      | OP7 | 3106       |                             |
| "                                                                                | ≤42 (som stabil dispersion i vatten) |      |      |      |  |  |      | OP8 | 3109       |                             |
| DI-(3-METOXIBUTYL)PEROXIDIKARBONAT                                               | ≤ 52                                 |      | ≥ 48 |      |  |  |      |     | 3115       | Inte tillåtet för transport |
| DI-(2-METYL BENSOYL)PEROXID                                                      | ≤ 87                                 |      |      |      |  |  | ≥ 13 |     | 3112       | Inte tillåtet för transport |
| DI-(3-METYL BENSOYL)PEROXID + BENSOYL(3-METYL BENSOYL)PEROXID + DIBENSOYLPEROXID | ≤ 20 + ≤ 18 + ≤ 4                    |      | ≥ 58 |      |  |  |      |     | 3115       | Inte tillåtet för transport |
| DI-(4-METYL BENSOYL)-PEROXID                                                     | ≤ 52 (som pasta med silikonolja)     |      |      |      |  |  |      | OP7 | 3106       |                             |
| 2,5-DIMETYL-2,5-DI-(BENSOYLPEROXI)HEXAN                                          | > 82-100                             |      |      |      |  |  |      | OP5 | 3102       | 3)                          |
| "                                                                                | ≤ 82                                 |      |      | ≥ 18 |  |  |      | OP7 | 3106       |                             |
| "                                                                                | ≤ 82                                 |      |      |      |  |  | ≥ 18 | OP5 | 3104       |                             |
| 2,5-DIMETYL-2,5-DI-(tert-BUTYLPEROXI)HEXAN                                       | > 90-100                             |      |      |      |  |  |      | OP5 | 3103       |                             |
| "                                                                                | >52-90                               | ≥ 10 |      |      |  |  |      | OP7 | 3105       |                             |
| "                                                                                | ≤ 77                                 |      |      | ≥ 23 |  |  |      | OP8 | 3108       |                             |
| "                                                                                | ≤ 52                                 | ≥ 48 |      |      |  |  |      | OP8 | 3109       |                             |
| "                                                                                | ≤ 47 (som pasta)                     |      |      |      |  |  |      | OP8 | 3108       |                             |
| 2,5-DIMETYL-2,5-DI-(tert-BUTYLPEROXI)-HEX-3-YN                                   | > 86-100                             |      |      |      |  |  |      | OP5 | 3101       | 3)                          |
| "                                                                                | > 52-86                              | ≥ 14 |      |      |  |  |      | OP5 | 3103       | 26)                         |
| "                                                                                | ≤ 52                                 |      | ≥ 48 |      |  |  |      | OP7 | 3106       |                             |
| 2,5-DIMETYL-2,5-DI-(2-ETYLHEXANOYLPEROXI)HEXAN                                   | ≤ 100                                |      |      |      |  |  |      |     | 3113       | Inte tillåtet för transport |
| 2,5-DIMETYL-2,5-DIHYDROPEROXIHEXAN                                               | ≤ 82                                 |      |      |      |  |  | ≥ 18 | OP6 | 3104       |                             |
| 2,5-DIMETYL-2,5-DI-(3,5,5-TRIMETYLHEXANOYLPEROXI)HEXAN                           | ≤77                                  | ≥ 23 |      |      |  |  |      | OP7 | 3105       |                             |
| 1,1-DIMETYL-3-HYDROXIBUTYLPEROXINEOHEPTANOAT                                     | ≤52                                  | ≥ 48 |      |      |  |  |      |     | 3117       | Inte tillåtet för transport |
| DIMYRISTYLPEROXIDIKARBONAT                                                       | ≤100                                 |      |      |      |  |  |      |     | 3116       | Inte tillåtet för transport |
| "                                                                                | ≤42 (som stabil dispersion i vatten) |      |      |      |  |  |      |     | 3119       | Inte tillåtet för transport |
| DI-(2-NEODEKANOYLPEROXIISOPROPYL) BENSEN                                         | ≤52                                  | ≥ 48 |      |      |  |  |      |     | 3115       | Inte tillåtet för transport |
| DI-n-NONANOYLPEROXID                                                             | ≤100                                 |      |      |      |  |  |      |     | 3116       | Inte tillåtet för transport |
| DI-n-OKTANOYLPEROXID                                                             | ≤100                                 |      |      |      |  |  |      |     | 3114       | Inte tillåtet för transport |
| DI-(2-FENOXIETYL)PEROXIDIKARBONAT                                                | > 85-100                             |      |      |      |  |  |      | OP5 | 3102       | 3)                          |
| "                                                                                | ≤ 85                                 |      |      |      |  |  | ≥ 15 | OP7 | 3106       |                             |
| DIPROPIONYLPEROXID                                                               | ≤27                                  |      | ≥ 73 |      |  |  |      |     | 3117       | Inte tillåtet för transport |
| DI-n-PROPYLPEROXIDIKARBONAT                                                      | ≤100                                 |      |      |      |  |  |      |     | 3113       | Inte tillåtet för transport |
| "                                                                                | ≤77                                  |      | ≥ 23 |      |  |  |      |     | 3113       | Inte tillåtet för transport |



|                                                                                                   |                                       |      |      |      |     |      |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------|------|------|-----|------|-----------------------------|
| DI-(3,5,5-TRIMETHYLHEXANOYL)PEROXID                                                               | >52-82                                | ≥ 18 |      |      |     | 3115 | Inte tillåtet för transport |
| "                                                                                                 | ≤ 52 (som stabil dispersion i vatten) |      |      |      |     | 3119 | Inte tillåtet för transport |
| "                                                                                                 | > 38-52                               | ≥ 48 |      |      |     | 3119 | Inte tillåtet för transport |
| "                                                                                                 | ≤ 38                                  | ≥ 62 |      |      |     | 3119 | Inte tillåtet för transport |
| ETYL-3,3-DI-(tert-AMYLPEROXI)BUTYRAT                                                              | ≤ 67                                  | ≥ 33 |      |      | OP7 | 3105 |                             |
| ETYL-3,3-DI-(tert-BUTYLPEROXI)BUTYRAT                                                             | > 77-100                              |      |      |      | OP5 | 3103 |                             |
| "                                                                                                 | ≤ 77                                  | ≥ 23 |      |      | OP7 | 3105 |                             |
| "                                                                                                 | ≤ 52                                  |      | ≥ 48 |      | OP7 | 3106 |                             |
| 1-(2-ETHYLHEXANOYL-PEROXI)-1,3-DIMETHYLBUTYLPEROXIPIVALAT                                         | ≤ 52                                  | ≥ 45 | ≥ 10 |      |     | 3115 | Inte tillåtet för transport |
| tert-HEXYLPEROXINEODEKANOAT                                                                       | ≤ 71                                  | ≥ 29 |      |      |     | 3115 | Inte tillåtet för transport |
| tert-HEXYLPEROXIPIVALAT                                                                           | ≤ 72                                  | ≥ 28 |      |      |     | 3115 | Inte tillåtet för transport |
| 3-HYDROXI-1,1-DIMETHYLBUTYLPEROXINEODEKANOAT                                                      | ≤ 77                                  | ≥ 23 |      |      |     | 3115 | Inte tillåtet för transport |
| "                                                                                                 | ≤ 52                                  | ≥ 48 |      |      |     | 3117 | Inte tillåtet för transport |
| "                                                                                                 | ≤ 52 (som stabil dispersion i vatten) |      |      |      |     | 3119 | Inte tillåtet för transport |
| ISOPROPYL-sec-BUTYLPEROXIDIKARBONAT + DI-sec-BUTYLPEROXIDIKARBONAT + DI-ISOPROPYLPEROXIDIKARBONAT | ≤ 32 + ≤ 15-18 + ≤ 12-15              | ≥ 38 |      |      |     | 3115 | Inte tillåtet för transport |
| "                                                                                                 | ≤ 52 + ≤ 28 + ≤ 22                    |      |      |      |     | 3111 | Inte tillåtet för transport |
| ISOPROPYLBUTYLHYDROPEROXID                                                                        | ≤ 72                                  | ≥ 28 |      |      | OP8 | 3109 | 13)                         |
| 3-KLORPEROXIBENSÖESYRA                                                                            | > 57-86                               |      | ≥ 14 |      | OP1 | 3102 | 3)                          |
| "                                                                                                 | ≤ 57                                  |      | ≥ 3  | ≥ 40 | OP7 | 3106 |                             |
| "                                                                                                 | ≤ 77                                  |      | ≥ 6  | ≥ 17 | OP7 | 3106 |                             |
| KUMYLHYDROPEROXID                                                                                 | > 90-98                               | ≤ 10 |      |      | OP8 | 3107 | 13)                         |
| "                                                                                                 | ≤ 90                                  | ≥ 10 |      |      | OP8 | 3109 | 13), 18)                    |
| KUMYLPEROXINEODEKANOAT                                                                            | ≤ 77                                  | ≥ 23 |      |      |     | 3115 | Inte tillåtet för transport |
| "                                                                                                 | ≤ 52 (som stabil dispersion i vatten) |      |      |      |     | 3119 | Inte tillåtet för transport |
| KUMYLPEROXINEOHEPTANOAT                                                                           | ≤ 77                                  | ≥ 23 |      |      |     | 3115 | Inte tillåtet för transport |
| KUMYLPEROXIPIVALAT                                                                                | ≤ 77                                  | ≥ 23 |      |      |     | 3115 | Inte tillåtet för transport |
| p-MENTYLHYDROPEROXID                                                                              | > 72-100                              |      |      |      | OP7 | 3105 | 13)                         |
| "                                                                                                 | ≤ 72                                  | ≥ 28 |      |      | OP8 | 3109 | 27)                         |
| METYLKLOHEXANONPEROXID(ER)                                                                        | ≤ 67                                  | ≥ 33 |      |      |     | 3115 | Inte tillåtet för transport |
| METYLETYLKETONPEROXID(ER)                                                                         | Se anm 8).                            | ≥ 48 |      |      | OP5 | 3101 | 3), 8), 13)                 |
| "                                                                                                 | Se anm 9).                            | ≥ 55 |      |      | OP7 | 3105 | 9)                          |
| "                                                                                                 | Se anm 10).                           | ≥ 60 |      |      | OP8 | 3107 | 10)                         |
| METYLISOBUTYLBUTYLKETONPEROXID(ER)                                                                | ≤ 62                                  | ≥ 19 |      |      | OP7 | 3105 | 22)                         |

|                                                          |                                       |      |  |  |      |     |      |                             |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|------|--|--|------|-----|------|-----------------------------|
| METYLISOPROPYLKETONPEROXID(ER)                           | Se anm 31)                            | ≥ 70 |  |  |      | OP8 | 3109 | 31)                         |
| ORGANISK PEROXID, FAST, PROV                             |                                       |      |  |  |      | OP2 | 3104 | 11)                         |
| ORGANISK PEROXID, FAST, PROV, TEMPERATURKONTROLLERAD     |                                       |      |  |  |      |     | 3114 | Inte tillåtet för transport |
| ORGANISK PEROXID, FLYTANDE, PROV                         |                                       |      |  |  |      | OP2 | 3103 | 11)                         |
| ORGANISK PEROXID, FLYTANDE, PROV, TEMPERATURKONTROLLERAD |                                       |      |  |  |      |     | 3113 | Inte tillåtet för transport |
| 3,3,5,7,7-PENTAMETYL-1,2,4-TRIOXEPAN                     | ≤ 100                                 |      |  |  |      | OP8 | 3107 |                             |
| PEROXILAUINSYRA                                          | ≤ 100                                 |      |  |  |      |     | 3118 | Inte tillåtet för transport |
| PEROXIÄTTIKSYRA, TYP D, stabiliserad                     | ≤ 43                                  |      |  |  |      | OP7 | 3105 | 13), 14), 19)               |
| PEROXIÄTTIKSYRA, TYP E, stabiliserad                     | ≤ 43                                  |      |  |  |      | OP8 | 3107 | 13), 15), 19)               |
| PEROXIÄTTIKSYRA, TYP F, stabiliserad                     | ≤ 43                                  |      |  |  |      | OP8 | 3109 | 13), 16), 19)               |
| PINANYLHYDROPEROXID                                      | > 56-100                              |      |  |  |      | OP7 | 3105 | 13)                         |
| "                                                        | ≤ 56                                  | ≥ 44 |  |  |      | OP8 | 3109 |                             |
| POLYETER-POLY-tert-BUTYLPEROXIKARBONAT                   | ≤ 52                                  |      |  |  | ≥ 48 | OP8 | 3107 |                             |
| 1,1,3,3-TETRAMETYLBUTYLHYDROPEROXID                      | ≤ 100                                 |      |  |  |      | OP7 | 3105 |                             |
| 1,1,3,3-TETRAMETYLBUTYLPEROXI-2 ETYLHEXANOAT             | ≤ 100                                 |      |  |  |      |     | 3115 | Inte tillåtet för transport |
| 1,1,3,3-TETRAMETYLBUTYLPEROXINEOHEKANOAT                 | ≤ 72                                  |      |  |  | ≥ 28 |     | 3115 | Inte tillåtet för transport |
| "                                                        | ≤ 52 (som stabil dispersion i vatten) |      |  |  |      |     | 3119 | Inte tillåtet för transport |
| 1,1,3,3-TETRAMETYLBUTYLPEROXIPIVALAT                     | ≤ 77                                  | ≥ 23 |  |  |      |     | 3115 | Inte tillåtet för transport |
| 3,6,9-TRIETYL-3,6,9-TRIMETYL-1,4,7-TRIPEROXONAN          | ≤ 42                                  | ≥ 58 |  |  |      | OP7 | 3105 | 28)                         |
| "                                                        | ≤ 17                                  | ≥ 18 |  |  | ≥ 65 | OP8 | 3110 |                             |

#### Anmärkningar (se sista kolumnen i tabell 2.2.52.4):

- 1) Spädningsmedel typ B får alltid ersättas med spädningsmedel typ A. Kokpunkten för spädningsmedel typ B ska vara åtminstone 60°C högre än SADT för den organiska peroxiden.
- 2) Aktivt syre ≤ 4,7 %.
- 3) Etikett "EXPLOSIV" enligt förlaga 1 (se 5.2.2.2.2) krävs.
- 4) Spädningsmedel får ersättas med di-tert-butylperoxid.
- 5) Aktivt syre ≤ 9 %.

- 6) (Tills vidare blank.)
- 7) (Tills vidare blank.)
- 8) Aktivt syre > 10 % och  $\leq 10,7$  %, med eller utan vatten.
- 9) Aktivt syre  $\leq 10$  %, med eller utan vatten.
- 10) Aktivt syre  $\leq 8,2$  %, med eller utan vatten.
- 11) Se 2.2.52.1.9.
- 12) Upp till 2000 kg per kärl, tillordnade benämningen ORGANISK PEROXID TYP F utgående från storskaletest.
- 13) Etikett "FRÄTANDE" enligt förlaga 8 (se 5.2.2.2.2) krävs.
- 14) Beredningar av peroxiättiksyra, som uppfyller kriterierna i testhandboken, stycke 20.4.3 (d).
- 15) Beredningar av peroxiättiksyra, som uppfyller kriterierna i testhandboken, stycke 20.4.3 (e).
- 16) Beredningar av peroxiättiksyra, som uppfyller kriterierna i testhandboken, stycke 20.4.3 (f).
- 17) Genom tillsättning av vatten minskas den termiska stabiliteten hos denna organiska peroxid.
- 18) För koncentrationer under 80 % krävs ingen etikett "FRÄTANDE" enligt förlaga 8 (se 5.2.2.2.2).
- 19) Blandningar med väteperoxid, vatten och syra (syror).
- 20) Med spädmedel typ A, med eller utan vatten.
- 21) Med  $\geq 25$  viktprocent spädmedel typ A, dessutom med etylbensen.
- 22) Med  $\geq 19$  viktprocent spädmedel typ A, dessutom med metylisobutylketon.
- 23) Med < 6 % di-tert-butylperoxid.

- 24) Med  $\leq 8\%$  1-isopropylhydroperoxi-4-isopropylhydroxibensen.
- 25) Spädmedel typ B med kokpunkt  $> 110^{\circ}\text{C}$ .
- 26) Hydroperoxidhalt  $< 0,5\%$ .
- 27) För koncentrationer över  $56\%$  krävs etikett "FRÄTANDE" enligt förlaga 8 (se 5.2.2.2.2).
- 28) Aktivt syre  $\leq 7,6\%$  i spädmedel typ A med  $95\%$ -ig avkokning i temperaturintervallet  $200^{\circ}\text{C} - 260^{\circ}\text{C}$ .
- 29) Omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S för klass 5.2
- 30) Spädmedel typ B med kokpunkt  $> 130^{\circ}\text{C}$ .
- 31) Aktivt syre  $\leq 6,7\%$ .

**2.2.61 Klass 6.1 Giftiga ämnen****2.2.61.1 Kriterier**

2.2.61.1.1 Klass 6.1 omfattar ämnen för vilka det av erfarenhet är känt eller efter djurförsök kan befaras att de vid påverkan vid ett enstaka tillfälle eller under kort tid av relativt små mängder, genom inandning, hudabsorption eller förtäring, kan vara hälsoskadliga eller leda till döden hos människor.

*Anm* Genetiskt modifierade mikroorganismer och organismer ska tillordnas denna klass om de uppfyller villkoren för den.

2.2.61.1.2 Ämnen i klass 6.1 indelas enligt följande:

T Giftiga ämnen utan sekundärfara

- T1 Organiska vätskor
- T2 Organiska fasta ämnen
- T3 Metallorganiska ämnen
- T4 Oorganiska vätskor
- T5 Oorganiska fasta ämnen
- T6 Pesticider, flytande
- T7 Pesticider, fasta
- T8 Prover
- T9 Övriga giftiga ämnen

TF Giftiga brandfarliga ämnen

- TF1 Vätskor
- TF2 Vätskor, vilka används som pesticider
- TF3 Fasta ämnen

TS Giftiga självupphettande fasta ämnen

TW Giftiga ämnen, som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser

- TW1 Vätskor
- TW2 Fasta ämnen

TO Giftiga oxiderande ämnen

- TO1 Vätskor
- TO2 Fasta ämnen

TC Giftiga frätande ämnen

- TC1 Organiska vätskor
- TC2 Organiska fasta ämnen
- TC3 Oorganiska vätskor
- TC4 Oorganiska fasta ämnen

TFC Giftiga brandfarliga frätande ämnen

TFW Giftiga ämnen, brandfarliga, som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser

### Definitioner

#### 2.2.61.1.3 För RID/RID-S gäller:

*LD<sub>50</sub>-värde (dödlig mediandos) för akut giftighet vid förtäring* är den statistiskt härledda engångsmängd av ett ämne som vid oralt intag förväntas leda till död inom 14 dagar hos 50 procent av unga, vuxna albinoråttor. LD<sub>50</sub>-värdet anges som vikten av provämnet genom försöksdjurets kroppsvikt (mg/kg).

*LD<sub>50</sub>-värde för akut giftighet vid hudabsorption* är den mängd av ett ämne som vid kontinuerlig kontakt under 24 h på bar hud hos albinokaniner med största sannolikhet dödar hälften av djuren i gruppen inom 14 dagar. Antalet djur som omfattas av försöket ska vara tillräckligt stort för att resultatet ska bli statistiskt signifikant och motsvara god farmakologisk sed. Resultatet anges i mg per kg kroppsvikt.

*LC<sub>50</sub>-värde för akut giftighet vid inandning* är den koncentration av ånga, dimma eller damm som när den kontinuerligt andas in under 1 h av en grupp unga, vuxna albinoråttor, hanar och honor, med största sannolikhet dödar hälften av djuren i gruppen inom 14 dagar. Ett fast ämne ska testas om det finns risk för att minst 10 % av den totala vikten är damm i inandningsbar form, t.ex. när partiklarnas aerodynamiska diameter är högst 10 µm. Ett flytande ämne ska genomgå test, om det finns risk för att det kan uppstå dimma från en läckande transportbehållare. I ett för test förberett prov ska över 90 viktprocent av både fasta och flytande ämnen vara partiklar som kan andas in, så som beskrivs ovan. Resultatet anges i mg per liter luft för damm och dimma och i ml per m<sup>3</sup> luft (ppm) för ånga.

### Klassificering och inplacering i förpackningsgrupper

#### 2.2.61.1.4 Ämnen i klass 6.1 ska efter sin farlighetsgrad vid transport inplaceras i någon av följande förpackningsgrupper:

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| Förpackningsgrupp I:   | mycket giftiga ämnen |
| Förpackningsgrupp II:  | giftiga ämnen        |
| Förpackningsgrupp III: | mindre giftiga ämnen |

#### 2.2.61.1.5 Ämnen, lösningar, blandningar och föremål som tillhör klass 6.1 är angivna i kapitel 3.2, tabell A. Tillordning av ämnen, lösningar och blandningar som inte är namngivna i kapitel 3.2, tabell A, med tillämplig benämning i 2.2.61.3 och förpackningsgrupp enligt bestämmelserna i kapitel 2.1 ska ske enligt kriterierna i 2.2.61.1.6 - 2.2.61.1.11.

#### 2.2.61.1.6 Vid bedömningen av giftighetsgraden ska erfarenhet av förgiftningsfall hos människor ligga till grund. Vidare ska hänsyn tas till särskilda egenskaper hos ämnet i fråga, såsom flytande form, hög flyktighet, stor sannolikhet för sorption genom huden och särskilda biologiska verkningar.

#### 2.2.61.1.7 Föreligger inte erfarenheter från människor ska giftighetsgraden fastställas genom utvärdering av djurförsök enligt följande tabell:

| Förpackningsgrupp | Giftighet vid förtäring<br>LD <sub>50</sub> (mg/kg) | Giftighet vid hudabsorption LD <sub>50</sub><br>(mg/kg) | Giftighet vid inandning<br>av damm och dimma<br>LC <sub>50</sub> (mg/l) |
|-------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| I                 | ≤ 5                                                 | ≤ 50                                                    | ≤ 0,2                                                                   |
| II                | > 5 och ≤ 50                                        | > 50 och ≤ 200                                          | > 0,2 och ≤ 2                                                           |
| III <sup>a)</sup> | > 50 och ≤ 300                                      | > 200 och ≤ 1000                                        | > 2 och ≤ 4                                                             |

<sup>a)</sup> Ämnen med tårgasliknande egenskaper ska inplaceras i förpackningsgrupp II, även om uppgifter om dess giftighet motsvarar förpackningsgrupp III.

- 2.2.61.1.7.1 När ett ämne har olika grader av giftighet vid två eller flera tillförselsätt ska klassificeringen grundas på den högsta giftighetsgraden.
- 2.2.61.1.7.2 Ämnen, som uppfyller kriterierna för klass 8 och uppvisar en giftighet vid inandning av damm eller dimma (LC<sub>50</sub>) som motsvarar förpackningsgrupp I, får endast tillordnas klass 6.1 om giftigheten vid förtäring eller hudabsorption motsvarar åtminstone förpackningsgrupp I eller II. I annat fall ska ämnet om så krävs tillordnas klass 8 (se 2.2.8.1.5).
- 2.2.61.1.7.3 Kriterierna för ett ämnes giftighet vid inandning av dimma eller damm är baserade på LC<sub>50</sub>-värden vid en exponering under 1 h. När sådana värden finns tillgängliga ska de användas. Om emellertid endast LC<sub>50</sub>-värden för exponering 4 h finns tillgängliga kan dessa värden multipliceras med fyra och resultatet användas i stället för ovanstående kriterium, dvs. LC<sub>50</sub> (4 h) × 4 anses likvärdigt med LC<sub>50</sub> (1 h).

#### *Giftighet vid inandning av ångor*

- 2.2.61.1.8 Vätskor som avger giftiga ångor ska tillordnas följande grupper där ”V” är den mättade ångans koncentration uttryckt i ml/m<sup>3</sup> luft (flyktighet) vid 20 °C och standardatmosfärstryck:

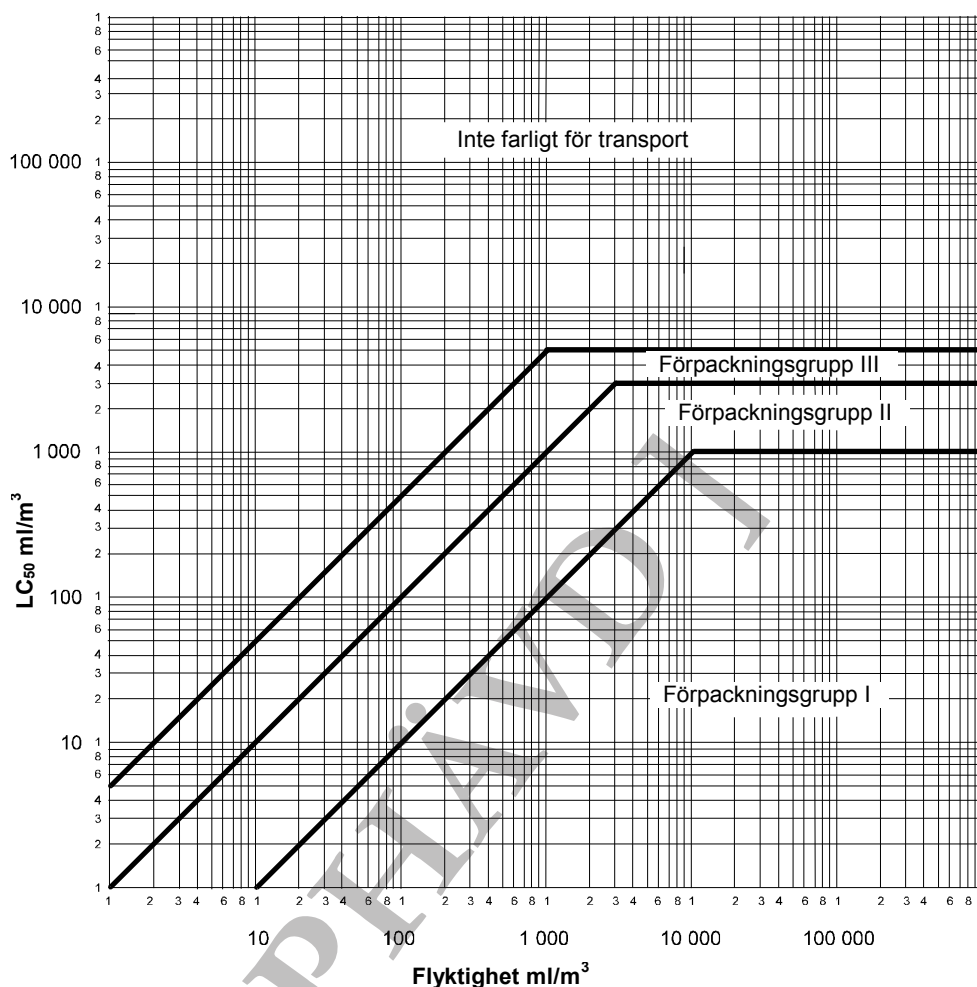
|                | Förpackningsgrupp |                                                                                                                                         |
|----------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| mycket giftiga | I                 | $V \geq 10 \times LC_{50}$ och $LC_{50} \leq 1\,000 \text{ ml/m}^3$                                                                     |
| giftiga        | II                | $V \geq LC_{50}$ och $LC_{50} \leq 3\,000 \text{ ml/m}^3$ och kriterierna för förpackningsgrupp I inte är uppfyllda                     |
| mindre giftiga | III <sup>a)</sup> | $V \geq 1/5 \times LC_{50}$ och $LC_{50} \leq 5\,000 \text{ ml/m}^3$ och kriterierna för förpackningsgrupp I eller II inte är uppfyllda |

<sup>a)</sup> Ämnen med tårgasliknande egenskaper ska inplaceras i förpackningsgrupp II, även om värdena för deras giftighet motsvarar kriterierna för förpackningsgrupp III.

Dessa kriterier är baserade på LC<sub>50</sub>-värden vid exponering 1 h, och sådana värden ska användas, där de finns tillgängliga.

Om emellertid endast LC<sub>50</sub>-värden för exponering 4 h finns tillgängliga kan dessa värden multipliceras med två och resultatet användas i stället för ovanstående kriterium, dvs. LC<sub>50</sub> (4 h) × 2 anses likvärdigt med LC<sub>50</sub> (1 h).

### Gränslinjer för förpackningsgrupper - giftighet vid inandning av ångor



I denna figur presenteras kriterierna i grafisk form för att underlätta klassificeringen. På grund av den begränsade noggrannheten vid användning av grafisk framställning ska emellertid ämnen som hamnar på eller nära en skiljelinje kontrolleras med hjälp av de siffermässiga kriterierna.

#### Blandningar av vätskor

2.2.61.1.9 Blandningar av vätskor som är giftiga vid inandning ska inplaceras i förpackningsgrupper med beaktande av nedanstående uppgifter:

2.2.61.1.9.1 Om  $LC_{50}$ -värdet är känt för varje giftigt ämne som ingår i blandningen, kan förpackningsgruppen bestämmas enligt följande:

(a) Beräkning av  $LC_{50}$  för blandningen:

$$LC_{50}(\text{blandning}) = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{LC_{50i}}}$$

där:

$f_i$  = molbråket för beståndsdelen "i" i blandningen,



$LC_{50i}$  = medelvärde av dödlig koncentration för ingående beståndsdel "i", i  $ml/m^3$ .

- (b) Beräkning av flyktighet för varje beståndsdel i blandningen:

$$V_i = P_i \times \frac{10^6}{101,3} \quad (ml/m^3)$$

där:

$P_i$  = partialtrycket för beståndsdel "i" i kPa vid 20 °C och standardatmosfärtryck.

- (c) Beräkning av förhållandet mellan flyktighet och  $LC_{50}$ -värdet:

$$R = \sum_{i=1}^n \frac{V_i}{LC_{50i}}$$

- (d) De beräknade värdena på  $LC_{50}$  (blandning) och R används sedan för att bestämma vilken förpackningsgrupp blandningen hör till:

förpackningsgrupp I:  $R \geq 10$  och  $LC_{50}$  (blandning)  $\leq 1000 \text{ ml/m}^3$ ,

förpackningsgrupp II:  $R \geq 1$  och  $LC_{50}$  (blandning)  $\leq 3000 \text{ ml/m}^3$ , om blandningen inte uppfyller kriterierna för förpackningsgrupp I,

förpackningsgrupp III:  $R \geq 1/5$  och  $LC_{50}$  (blandning)  $\leq 5000 \text{ ml/m}^3$ , om blandningen inte uppfyller kriterierna för förpackningsgrupp I eller II.

2.2.61.1.9.2 Saknas uppgift om  $LC_{50}$ -värde för de giftiga beståndsdelarna kan blandningen inplaceras i en förpackningsgrupp med nedan beskrivna förenklade test av tröskeltoxicitet som grund. I så fallet ska den strängaste förpackningsgruppen bestämmas och användas vid transport av blandningen.

2.2.61.1.9.3 En blandning inplaceras i förpackningsgrupp I endast om den uppfyller följande båda kriterier:

- (a) Ett prov av vätskeblandningen sprayas och späds ut med luft för att erhålla en testatmosfär av  $1000 \text{ ml/m}^3$  vätskespray i luft. Tio albinoråttor (fem hanar och fem honor) exponeras för denna testatmosfär under 1 timme och observeras därefter under 14 dagar. Om fem eller fler av försöksdjuren dör under observationsperioden på 14 dagar ska blandningen antas ha ett  $LC_{50}$ -värde på  $1000 \text{ ml/m}^3$  eller mindre.
- (b) Ett prov av ångan i jämvikt med vätskeblandningen späds ut med nio volymsdelar luft för att erhålla en testatmosfär. Tio albinoråttor (fem hanar och fem honor) exponeras för denna testatmosfär under 1 timme och observeras därefter under 14 dagar. Om fem eller fler av försöksdjuren dör under observationsperioden på 14 dagar ska blandningen antas ha en flyktighet som är lika med eller större än 10 gånger blandningens  $LC_{50}$ -värde.

- 2.2.61.1.9.4 En blandning inplaceras i förpackningsgrupp II endast om den uppfyller följande båda kriterier men inte kriterierna för förpackningsgrupp I:
- (a) Ett prov av vätskeblandningen sprayas och späds ut med luft för att erhålla en testatmosfär av 3000 ml/m<sup>3</sup> vätskespray i luft. Tio albinoråttor (fem hanar och fem honor) exponeras för denna testatmosfär under 1 timme och observeras därefter under 14 dagar. Om fem eller fler av försöksdjuren dör under observationsperioden på 14 dagar ska blandningen antas ha ett LC<sub>50</sub>-värde på 3000 ml/m<sup>3</sup> eller mindre.
  - (b) Ett prov av ångan i jämvikt med vätskeblandningen används för att bilda en testatmosfär. Tio albinoråttor (fem hanar och fem honor) exponeras för denna testatmosfär under 1 timme och observeras därefter under 14 dagar. Om fem eller fler av försöksdjuren dör under observationsperioden på 14 dagar ska blandningen antas ha en flyktighet som är lika med eller större än blandningens LC<sub>50</sub>-värde.
- 2.2.61.1.9.5 En blandning inplaceras i förpackningsgrupp III endast om den uppfyller följande två kriterier men inte kriterierna för förpackningsgrupp I eller II:
- (a) Ett prov av vätskeblandningen sprayas och späds ut med luft för att erhålla en testatmosfär av 5000 ml/m<sup>3</sup> vätskespray i luft. Tio albinoråttor (fem hanar och fem honor) exponeras för denna testatmosfär under 1 timme och observeras därefter under 14 dagar. Om fem eller fler av försöksdjuren dör under observationsperioden på 14 dagar ska blandningen antas ha ett LC<sub>50</sub>-värde på 5000 ml/m<sup>3</sup> eller mindre.
  - (b) Ångkoncentrationen (flyktigheten) för vätskeblandningen mäts. Är den lika med eller större än 1000 ml/m<sup>3</sup> ska blandningen antas ha en flyktighet som är lika med eller större än 1/5 av blandningens LC<sub>50</sub>-värde.

*Beräkningsmetoder för blandningars giftighet vid förtäring och hudabsorption*

- 2.2.61.1.10 För klassificering av blandningar i klass 6.1 och bestämning av korrekt förpackningsgrupp i enlighet med kriterierna för giftighet vid förtäring och hudabsorption (se 2.2.61.1.3) måste blandningens akuta LD<sub>50</sub>-värde beräknas.
- 2.2.61.1.10.1 När en blandning innehåller endast ett aktivt ämne vars LD<sub>50</sub>-värde är känt kan, om tillförlitliga uppgifter om akut giftighet vid förtäring och hudabsorption saknas, blandningens LD<sub>50</sub>-värden för förtäring och hudabsorption bestämmas enligt följande:
- $$LD_{50} - \text{värdet hos blandningen} = \frac{LD_{50} - \text{värdet hos den aktiva substansen}}{\text{den aktiva substansens halt i viktprocent}} \times 100$$
- 2.2.61.1.10.2 Om en blandning innehåller mer än en aktiv komponent kan blandningens LD<sub>50</sub>-värde för förtäring och hudabsorption bestämmas på tre sätt. Den rekommenderade metoden är att ta fram tillförlitliga värden för akut giftighet vid förtäring och hudabsorption för den aktuella blandningen som ska transporteras. Om tillförlitliga, noggranna värden inte är tillgängliga, får en av följande metoder användas:
- (a) klassificering av beredningen efter den farligaste beståndsdel i blandningen under antagandet att komponenten har samma koncentration som den totala koncentrationen av alla aktiva beståndsdelar,

(b) tillämpning av formeln:

$$\frac{C_A}{T_A} + \frac{C_B}{T_B} + \dots + \frac{C_Z}{T_Z} = \frac{100}{T_M}$$

där:

C = koncentrationen i procent av beståndsdel A, B,.....Z i blandningen

T = LD<sub>50</sub>-värdet vid förtäring av beståndsdel A, B,.....Z

TM = blandningens LD<sub>50</sub>-värde vid förtäring.

*Anm* Formeln kan även användas för giftighet vid hudabsorption, under förutsättning att information finns tillgänglig och är av samma slag för alla ingående beståndsdelar. Användning av denna formel tar inte hänsyn till eventuella potentierings- eller skyddseffekter.

#### *Klassificering av pesticider (bekämpningsmedel)*

2.2.61.1.11 Alla aktiva pesticidbeståndsdelar och beredningar av dessa, för vilka LC<sub>50</sub>- eller LD<sub>50</sub>-värdena är kända och som har klassificerats i klass 6.1, ska inplaceras i enlighet med kriterierna i 2.2.61.1.6 – 2.2.61.1.9 i motsvarande förpackningsgrupp. Ämnen och beredningar som uppvisar sekundärfaror ska klassificeras enligt tabellen för dominerande fara i 2.1.3.10 med inplacering i motsvarande förpackningsgrupp.

2.2.61.1.11.1 Om LD<sub>50</sub>-värdet för en pesticidberedning avseende förtäring eller hudabsorption inte är känt, men LD<sub>50</sub>-värdena för de aktiva ämnena är kända, så kan LD<sub>50</sub>-värdet för beredningen tas fram genom tillämpning av metoderna i 2.2.61.1.10.

*Anm* LD<sub>50</sub>-värden för giftigheten hos ett visst antal vanliga pesticider kan erhållas från senaste utgåvan av dokumentet ”The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification”, som kan beställas från Världshälsoorganisationen (WHO), International Programme on Chemical Safety, CH-1211 Genève 27. Även om detta dokument kan användas som uppgiftskälla för LD<sub>50</sub>-värden för pesticider, får dock klassifikationssystemet som anges där inte användas för klassificering för transport av pesticider eller bestämning av förpackningsgrupp, som ska ske enligt bestämmelserna i RID/RID-S.

2.2.61.1.11.2 Den officiella transportbenämningen för en pesticid ska väljas med den aktiva beståndsdel, pesticidens aggregationstillstånd och alla eventuellt förekommande sekundärfaror som grund (se 3.1.2).

2.2.61.1.12 Om ämnen i klass 6.1 på grund av tillsatser övergår till andra farlighetskategorier än de som de namngivna ämnena i tabell A i kapitel 3.2 tillhör, ska sådana blandningar tillordnas de benämningar de tillhör på grund av sin faktiska farlighet.

*Anm* För klassificering av lösningar och blandningar (som beredningar och avfall), se även 2.1.3.

2.2.61.1.13 Utgående från kriterierna i 2.2.61.1.6 – 2.2.61.1.11 kan också avgöras om en lösning eller en blandning, som är namngiven eller innehåller ett namngivet ämne, har sådana

egenskaper att lösningen eller blandningen inte omfattas av bestämmelserna för denna klass.

- 2.2.61.1.14 Ämnen, lösningar och blandningar – med undantag av ämnen och beredningar vilka används som pesticider – som inte motsvarar kriterierna i direktiv 67/548/EEG<sup>4)</sup> eller 1999/45/EG<sup>5)</sup>, med ändringar, och därför inte klassificeras som mycket giftiga, giftiga eller hälsoskadliga enligt dessa direktiv, med ändringar, kan anses vara ämnen som inte omfattas av klass 6.1.

## 2.2.61.2 Ämnen som inte är tillåtna för transport

- 2.2.61.2.1 Kemiskt instabila ämnen i klass 6.1 får transporteras endast om nödvändiga åtgärder har vidtagits för att förhindra att de sönderfaller eller polymeriserar på ett sätt som medför fara under transport. Därför ska det även särskilt kontrolleras att kärl och tankar inte innehåller ämnen som främjar sådana reaktioner.

- 2.2.61.2.2 Följande ämnen och blandningar är inte tillåtna för transport:

- vätecyanid, vattenfritt, och vätecyanidlösningar (blåsyralösningar), som inte uppfyller villkoren för UN 1051, 1613, 1614 och 3294,
- andra metallkarbonyler än UN 1259 NICKELKARBONYL och UN 1994 JÄRNMKARBONYL med flampunkt under 23°C,
- 2,3,7,8-TETRAKLORDIBENSO-1,4-DIOXIN (TCDD) i koncentrationer som räknas som mycket giftiga enligt kriterierna i 2.2.61.1.7,
- UN 2249 DIKLORDIMETYLETER, SYMMETRISK,
- beredningar av fosfider utan tillsatser för att motverka utveckling av giftiga brandfarliga gaser.

Följande ämnen får inte transporteras på järnväg:

- bariumazid, torr eller med mindre än 50 % vatten eller alkohol,
- UN 0135 KVICKSILVERFULMINAT, FUKTAT.

<sup>4)</sup> EG-rådets direktiv 67/548/EEG av den 27 juni 1967 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om klassificering, förpackning och märkning av farliga ämnen, publicerat i Official Journal of the European Communities, No. L196 den 16 augusti 1967, s 1.

<sup>5)</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/45/EG av den 31 maj 1999 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om klassificering, förpackning och märkning av farliga preparat, publicerat i Official Journal of the European Communities, No. L200 den 30 juli 1999, s 1-68.

## 2.2.61.3 Förteckning över samlingsbenämningar

| Sekundärfara  | Klassificeringskod | UN-nr                                | Benämning på ämnen och föremål                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|--------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Giftiga ämnen |                    |                                      | 1583 Klorpikrin, blandning, N.O.S.<br>1602 Färgämne, flytande, giftigt, N.O.S. eller<br>1602 Färgämneskomponent, flytande, giftigt, N.O.S.<br>1693 Tårgasämne, flytande, N.O.S.<br>1851 Läkemedel (medicin), flytande, giftigt, N.O.S.<br>2206 Isocyanater, giftiga, N.O.S. eller<br>2206 Isocyanatlösning, giftig, N.O.S.<br>3140 Alkaloider, flytande, N.O.S. eller<br>3140 Alkaloidsalter, flytande, N.O.S.<br>3142 Desinfektionsmedel, flytande, giftigt, N.O.S.<br><div>flytande<sup>a)</sup> T1</div> 3144 Nikotinförening, flytande, N.O.S. eller<br>3144 Nikotinberedning, flytande, N.O.S.<br>3172 Toxiner, utvunna från levande material, flytande N.O.S.<br>3276 Nitriler, flytande, giftiga, N.O.S.<br>3278 Fosfororganisk förening, flytande, giftig, N.O.S.<br>2810 Giftig vätska, organisk, N.O.S.<br>3381 Giftig vätska vid inandning, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub><br>3382 Giftig vätska vid inandning, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub> |
|               | organiska          |                                      | <div>fast<sup>a) b)</sup> T2</div> 1544 Alkaloider, fasta, N.O.S. eller<br>1544 Alkaloidsalter, fasta, N.O.S.<br>1601 Desinfektionsmedel, fast, giftigt, N.O.S.<br>1655 Nikotinförening, fast, N.O.S. eller<br>1655 Nikotinberedning, fast, N.O.S.<br>3448 Tårgasämne, fast, N.O.S.<br>3143 Färgämne, fast, giftigt, N.O.S. eller<br>3143 Färgämneskomponent, fast, giftig, N.O.S.<br>3249 Läkemedel (medicin), fast, giftigt, N.O.S.<br>3439 Nitriler, fasta, giftiga, N.O.S.<br>3462 Toxiner, utvunna från levande material, fasta N.O.S.<br>3464 Fosfororganisk förening, fast, giftig, N.O.S.<br>2811 Giftigt fast ämne, organiskt, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|               | utan sekundärfara  | organometalliska <sup>c) d)</sup> T3 | 2026 Fenylkvicksilverförening, N.O.S.<br>2788 Organisk tennförening, flytande, N.O.S.<br>3146 Organisk tennförening, fast, N.O.S.<br>3280 Organisk arsenikförening, flytande, N.O.S.<br>3465 Organisk arsenikförening, fast, N.O.S.<br>3281 Metallkarbonyler, flytande, N.O.S.<br>3466 Metallkarbonyler, fasta, N.O.S.<br>3282 Metallorganisk förening, flytande, giftig, N.O.S.<br>3467 Metallorganisk förening, fast, giftig, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Sekundärfara                      | Klassificeringskod     | UN-nr | Benämning på ämnen och föremål                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (forts)                           |                        |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                   | flytande <sup>e)</sup> | T4    | 1556 ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S., oorganisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s.<br>1935 CYANIDLÖSNING, N.O.S.<br>2024 KVIKSILVERFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.<br>3141 ANTIMONFÖRENING, OORGANISK, FLYTANDE, N.O.S.<br>3287 GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.<br>3440 SELENFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.<br>3381 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub><br>3382 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>                                                        |
| oorganiska                        | fasta <sup>f) g)</sup> | T5    | 1549 ANTIMONFÖRENING, OORGANISK, FAST, N.O.S.<br>1557 ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S., oorganisk inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s.<br>1564 BARIUMFÖRENING, N.O.S.<br>1566 BERYLLIUMFÖRENING, N.O.S.<br>1588 CYANIDER, OORGANISKA, FASTA N.O.S.<br>1707 TALLIUMFÖRENING, N.O.S.<br>2025 KVIKSILVERFÖRENING, FAST, N.O.S.<br>2291 BLYFÖRENING, LÖSLIG, N.O.S.<br>2570 KADMIUMFÖRENING<br>2630 SELENATER eller<br>2630 SELENITER<br>2856 KISELFLUORIDER, N.O.S.<br>3283 SELENFÖRENING, FAST, N.O.S.<br>3284 TELLURFÖRENING, N.O.S.<br>3285 VANADINFÖRENING, N.O.S.<br>3288 GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                            |
|                                   | flytande <sup>h)</sup> | T6    | 2992 KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG<br>2994 ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG<br>2996 KOLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG<br>2998 TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG<br>3006 TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG<br>3010 KOPPARHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG<br>3012 KVIKSILVERHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG<br>3014 SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG<br>3016 BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG<br>3018 FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG<br>3020 TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG<br>3026 KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG<br>3348 FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG<br>3352 PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG<br>2902 PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S. |
| pesticider                        | fasta <sup>h)</sup>    | T7    | 2757 KARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG<br>2759 ARSENIKHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG<br>2761 KOLORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG<br>2763 TRIAZINPESTICID, FAST, GIFTIG<br>2771 TIOKARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG<br>2775 KOPPARHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG<br>2777 KVIKSILVERHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG<br>2779 SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FAST, GIFTIG<br>2781 BIPYRIDYLPESTICID, FAST, GIFTIG<br>2783 FOSFORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG<br>2786 TENNORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG<br>3027 KUMARINDERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG<br>3048 ALUMINIUMFOSFIDPESTICID<br>3345 FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG<br>3349 PYRETROIDPESTICID, FAST, GIFTIG<br>2588 PESTICID, FAST, GIFTIG, N.O.S.                             |
| prover                            |                        | T8    | 3315 KEMISKT PROV, GIFTIGT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| andra giftiga ämnen <sup>i)</sup> |                        | T9    | 3243 FASTA ÄMNE, SOM INNEHÅLLER GIFTIG VÄTSKA, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Sekundärfara                          | Klassificeringskod                | UN-nr | Benämning på ämnen och föremål                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|-----------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (forts)                               |                                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                       | flytande <sup>1) k)</sup>         | TF1   | 3071 MERKAPTANER, FLYTANDE, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller<br>3071 MERKAPTANERBLANDNING, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.<br>3080 ISOCYANATER, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller<br>3080 ISOCYANATLÖSNING, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.<br>3275 NITRILER, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S.<br>3279 FOSFORORGANISK FÖRENING, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.<br>2929 GIFTIG VÄTSKA, BRANDFARLIG, ORGANISK, N.O.S.<br>3383 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub><br>3384 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>                                                                                                                                                           |
| brand-farliga                         | TF                                |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                       | pesticider (flampunkt lägst 23°C) | TF2   | 2991 KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG<br>2993 ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG<br>2995 KOLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG<br>2997 TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG<br>3005 TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG<br>3009 KOPPARHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG<br>3011 KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG<br>3013 SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG<br>3015 BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG<br>3017 FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG<br>3019 TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG<br>3025 KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG<br>3347 FENOXYÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG<br>3351 PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG<br>2903 PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S. |
|                                       | fasta                             | TF3   | 1700 TÄRGASLJUS<br>2930 GIFTIGT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, ORGANISKT, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| självupphettande, fasta <sup>c)</sup> | TS                                |       | 3124 GIFTIGT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                       | flytande                          | TW1   | 3123 GIFTIG VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.<br>3385 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub><br>3386 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| vattenreaktiva <sup>d)</sup>          | TW                                |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                       | fasta <sup>1)</sup>               | TW2   | 3125 GIFTIGT FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                       | flytande                          | TO1   | 3122 GIFTIG VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.<br>3387 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, OXIDERANDE, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub><br>3388 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, OXIDERANDE, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| oxiderande <sup>m)</sup>              | TO                                |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                       | fasta                             | TO2   | 3086 GIFTIGT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



| Sekundärfara                 | Klassificeringskod | UN-nr    | Benämning på ämnen och föremål                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|--------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (forts)                      |                    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| frätande <sup>n)</sup> TC    | flytande           | TC1      | 3277 KLOFORMIATER, GIFTIGA, FRÄTANDE, N.O.S.<br>3361 KLORSILANER, GIFTIGA, FRÄTANDE, N.O.S.<br>2927 GIFTIG VÄTSKA, FRÄTANDE, ORGANISK, N.O.S.<br>3389 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÄTANDE, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub><br>3390 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÄTANDE, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>     |
|                              |                    |          | 2928 GIFTIGT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, ORGANISKT, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                              | organiska          | flytande | 3289 GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, FRÄTANDE, N.O.S.<br>3389 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÄTANDE, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub><br>3390 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÄTANDE, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>                                                                                                    |
|                              |                    |          | 3290 GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| brandfarliga, frätande       | TFC                | flytande | 2742 KLOFORMIATER, GIFTIGA, FRÄTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.<br>3362 KLORSILANER, GIFTIGA, FRÄTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.<br>3488 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub><br>3489 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub> |
|                              |                    |          | 3490 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, BRANDFARLIG, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub><br>3491 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, BRANDFARLIG, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>                                                                                                                  |
| brandfarliga, vattenreaktiva | TFW                |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

- a) Ämnen och beredningar som innehåller alkaloider eller nikotin och används som pesticider tillhör UN 2588 PESTICID, FAST, GIFTIG, N.O.S., UN 2902 PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S. eller UN 2903 PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.
- b) Aktiva ämnen och utstrykningar eller blandningar, avsedda för laboratorie- och försöksändamål samt för tillverkning av läkemedel, med andra ämnen ska klassificeras med hänsyn till giftigheten (se 2.2.61.1.7 - 2.2.61.1.11).
- c) Mindre giftiga självupphettande ämnen och självantändande metallorganiska föreningar är ämnen i klass 4.2.
- d) Mindre giftiga ämnen, som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser, och metallorganiska föreningar, som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser, är ämnen i klass 4.3.
- e) Kvicksilverfulminat, fuktat med minst 20 viktprocent vatten, eller blandning av alkohol och vatten är ett ämne i klass 1, UN 0135 och får inte transporteras på järnväg.
- f) Ferricyanider, ferrocyanider samt alkali- och ammoniumtiocyanater (rodanider) omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- g) Blysalter och blypigment som efter blandning med 0,07 M saltsyra i förhållandet 1:1000 och omrört i en timme vid en temperatur av 23°C ±2°C uppvisar en löslighet av högst 5 % omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- h) Föremål impregnerade med denna pesticid, exempelvis papptallrikar, pappersremсор, bomullsbollar eller skivor i plastmaterial, i lufttätt förslutna höljen omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- i) Blandningar av fasta ämnen som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S men innehåller giftiga vätskor, får transporteras som UN 3243 utan att dessförinnan klassificeringskriterierna för klass 6.1 tillämpas, förutsatt att ingen överskottsvätska är synlig vid lastning eller när förpackningen, vagnen eller containern försluts. Varje förpackning ska motsvara en typ som klarat täthetsprovning för förpackningsgrupp II. Denna benämning får inte användas för fasta ämnen som innehåller vätska i förpackningsgrupp I.
- j) Mycket giftiga och giftiga brandfarliga vätskor med en flampunkt under 23 °C är ämnen tillhörande klass 3 utom de vätskor som vid inandning är mycket giftiga, definierade i 2.2.61.1.4 till 2.2.61.1.9. Vätskor som vid inandning är mycket giftiga har tillägget ”giftig vid inandning” i den officiella



transportbenämningen i kolumn (2) eller genom särbestämmelse 354 i kolumn (6) i tabell A i kapitel 3.2.

- k) Mindre giftiga brandfarliga vätskor med flampunkt 23°C till och med 60°C, med undantag av pesticider, är ämnen i klass 3.
- l) Metallfosfider med UN 1360, 1397, 1432, 1714, 2011 och 2013 är ämnen i klass 4.3.
- m) Mindre giftiga ämnen med oxiderande verkan är ämnen i klass 5.1.
- n) Mindre giftiga svagt frätande ämnen är ämnen i klass 8.

[UPPHÄVD]

**2.2.62 Klass 6.2 Smittförande ämnen****2.2.62.1 Kriterier**

2.2.62.1.1 Klass 6.2 omfattar smittförande ämnen. Smittförande ämnen avser i RID/RID-S ämnen som är kända för att eller sannolikt kan innehålla patogener. Patogener är mikroorganismer (inklusive bakterier, virus, rickettsier, parasiter och svampar) eller andra smittförande substanser, exempelvis prioner, som kan orsaka sjukdomar hos människor eller djur.

*Anm 1* Genetiskt modifierade mikroorganismer och organismer, biologiska produkter, diagnostiska prover och infekterade levande djur ska tillordnas denna klass om de uppfyller villkoren för den.

*Anm 2* Toxiner från växter, djur eller bakterier som inte innehåller smittförande ämnen eller organismer eller inte ingår i sådana, är ämnen i klass 6.1, UN 3172 eller 3462.

2.2.62.1.2 Klass 6.2 indelas enligt följande:

I1 Smittförande ämnen, farliga för människor

I2 Smittförande ämnen, farliga endast för djur

I3 Smittförande avfall

I4 Biologiska ämnen

*Definitioner*

2.2.62.1.3 För RID/RID-S gäller:

*Biologiska produkter* är produkter från levande organismer, som tillverkas och distribueras i överensstämmelse med bestämmelser från tillämpliga nationella myndigheter, vilka kan utge särskilda godkännandebestämmelser. Produkterna används antingen för att förebygga, behandla eller diagnostisera sjukdomar hos människor eller djur eller tillhörande utvecklings-, experiment- eller forskningsändamål. De innefattar, men är inte begränsade till, färdiga produkter och halvfabrikat, såsom vaccin.

*Kulturer* är resultatet av en process, vid vilken patogener avsiktligt förökas. Definitionen omfattar inte prover tagna från människor eller djur enligt definition i detta stycke.

*Medicinskt eller smittförande avfall* är avfall som kommer från medicinsk behandling av djur eller människor eller från biologisk forskning.

*Patientprover* är prover, som tagits direkt från människor eller djur, som innefattar, men inte är begränsat till, exkrement, sekret, blod eller blodkomponenter, vävnad, provsticka, provremsa eller liknande med vävnadsprov samt kroppsdelar som transporteras i forsknings- eller diagnossyfte, för undersökning, behandling eller profylax.

*Klassificering*

- 2.2.62.1.4 Smittförande ämnen ska tillordnas klass 6.2 och beroende på egenskaper UN 2814, 2900, 3291 eller 3373.

Smittförande ämnen delas in i följande kategorier:

- 2.2.62.1.4.1 Kategori A: Ett smittförande ämne som transporteras i en form som kan framkalla permanent invaliditet eller livshotande eller dödlig sjukdom hos annars friska människor eller djur som exponeras för det. Exempel på ämnen som uppfyller dessa kriterier anges i tabellen i detta stycke.

*Anm* Exponering sker då ett smittförande ämne kommer ut ur sin skyddande förpackning och i fysisk kontakt med människor eller djur.

- (a) Smittförande ämnen som uppfyller dessa kriterier och som kan orsaka sjukdom hos människor eller såväl hos människor som hos djur ska tillordnas UN 2814. Smittförande ämnen som endast kan orsaka sjukdom hos djur ska tillordnas UN 2900.
- (b) Tillordning till UN 2814 eller 2900 ska baseras på känd anamnes och symptom hos den insjuknade människan eller djuret, lokala endemiska förhållanden eller professionell bedömning angående det individuella tillståndet för den insjuknade människan eller djuret.

*Anm 1* Den officiella transportbenämningen för UN 2814 är "SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM PÅVERKAR MÄNNISKOR". Den officiella transportbenämningen för UN 2900 är "SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM ENDAST PÅVERKAR DJUR".

*Anm 2* Följande tabell är inte fullständig. Smittförande ämnen, inklusive nya eller nyupptäckta patogener som inte är med i tabellen, men som uppfyller samma kriterier, ska tillordnas till kategori A. Om det är oklart om ett ämne uppfyller kriterierna eller ej, ska det inkluderas i kategori A.

*Anm 3* I följande tabell är mikroorganismerna som står i kursivstil bakterier, mykoplasmer, rickettsier eller svampar.

| Exempel på smittförande ämnen som omfattas av kategori A i alla former, om inte annat anges (se 2.2.62.1.4.1) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UN-nummer och benämning                                                                                       | Mikroorganism                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| UN 2814<br>SMITTFÖRANDE<br>ÄMNER SOM<br>PÅVERKAR<br>MÄNNISKOR                                                 | <i>Bacillus anthracis</i> (endast kulturer)<br><i>Brucella abortus</i> (endast kulturer)<br><i>Brucella melitensis</i> (endast kulturer)<br><i>Brucella suis</i> (endast kulturer)<br><i>Burkholderia mallei</i> – <i>Pseudomonas mallei</i> – rots (endast kulturer)<br><i>Burkholderia pseudomallei</i> – <i>Pseudomonas pseudomallei</i> (endast kulturer)<br><i>Chlamydia psittaci</i> – fågelburna stammar (endast kulturer)<br><i>Clostridium botulinum</i> (endast kulturer)<br><i>Coccidioides immitis</i> (endast kulturer)<br><i>Coxiella burnetii</i> (endast kulturer)<br>Hemorragisk Krim-Kongofeber-virus<br>Denguevirus (endast kulturer)<br>Östlig ekvin encefalit-virus (endast kulturer) |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | <i>Escherichia coli</i> , verotoxigen (endast kulturer) <sup>a)</sup><br>Ebola virus<br>Flexal virus<br><i>Francisella tularensis</i> (endast kulturer)<br>Guanarito virus<br>Hantaan virus<br>Hanta virus, som orsakar hemorragisk feber (blödarfeber) med renalt (njur-) syndrom<br>Hendravirus<br>Hepatit B-virus (endast kulturer)<br>Herpes B-virus (endast kulturer)<br>HIV (endast kulturer)<br>Högpåtagent fågelinfluensavirus (endast kulturer)<br>Japansk encefalit-virus (endast kulturer)<br>Junin virus<br>Kyasanur forest disease-virus<br>Lassa virus<br>Machupo virus<br>Marburg virus<br>Apkoppsvirus<br><i>Mycobacterium tuberculosis</i> (endast kulturer) <sup>a)</sup><br>Nipah virus<br>Hemorragisk Omskfeber-virus<br>Polio virus (endast kulturer)<br>Rabies virus (endast kulturer)<br><i>Rickettsia prowazekii</i> (endast kulturer)<br><i>Rickettsia rickettsii</i> (endast kulturer)<br>Rift Valley-febervirus (endast kulturer)<br>Rysk sommar-vår-encefalitvirus (endast kulturer)<br>Sabiavirus<br><i>Shigella dysenteriae</i> typ 1 (endast kulturer) <sup>a)</sup><br>Fästingburet encefalitvirus (TBE) (endast kulturer)<br>Smittkoppsvirus (Variolavirus)<br>Venezuelansk hästencefalit-virus (endast kulturer)<br>Västnil virus (endast kulturer)<br>Gula febern-virus (endast kulturer)<br><i>Yersinia pestis</i> (endast kulturer) |
| UN 2900<br>SMITTFÖRANDE<br>ÄMNEN SOM<br>ENDAST<br>PÅVERKAR<br>DJUR | Afrikansk svinpest-virus (endast kulturer)<br>Fågelburet paramyxovirus typ 1 –velogent Newcastle virus (endast kulturer)<br>Klassisk svinpest (endast kulturer)<br>Mul- och klövsjuka-virus (endast kulturer)<br>Dermatitis nodularis-virus (lumpy skin disease) (endast kulturer)<br><i>Mycoplasma mycoides</i> – smittsam bovin pleuropneumoni (endast kulturer)<br>Peste des petits ruminants-virus (endast kulturer)<br>Rinderpestvirus (endast kulturer)<br>Fårkoppsvirus (endast kulturer)<br>Getkoppsvirus (endast kulturer)<br>Swine Vesicular Disease-virus (endast kulturer)<br>Vesikulär stomatit-virus (endast kulturer)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

<sup>a)</sup> Kulturer avsedda för diagnostiska eller kliniska syften får ändå klassificeras som smittförande ämnen kategori B.

2.2.62.1.4.2 Kategori B: Ett smittförande ämne som inte uppfyller kriterierna för att omfattas av kategori A. Smittförande ämnen i kategori B ska tillordnas till UN 3373.

*Anm* Den officiella transportbenämningen för UN 3373 är "BIOLOGISKT ÄMNE, KATEGORI B".

2.2.62.1.5 *Undantag*

2.2.62.1.5.1 Ämnen som inte innehåller smittförande ämnen eller ämnen som har låg sannolikhet att orsaka sjukdom hos människor eller djur omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S, såvida de inte uppfyller kriterier för att inkluderas i någon annan klass.

2.2.62.1.5.2 Ämnen som innehåller mikroorganismer, vilka inte är patogena för människor eller djur, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S, såvida de inte uppfyller kriterierna för att inkluderas i någon annan klass.

2.2.62.1.5.3 Ämnen i en form, där alla smittämnen har neutraliserats eller inaktiverats, så att de inte längre utgör en hälsorisk, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S, såvida de inte uppfyller kriterierna för att inkluderas i någon annan klass.

*Anm* Medicinsk utrustning som är tömd på kvarvarande vätska anses motsvara kraven i detta stycke och omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.

2.2.62.1.5.4 Ämnen där koncentrationen av smittämnen ligger på en naturligt förekommande nivå (inklusive livsmedel och vattenprover) och som inte kan antas medföra en betydande infektionsrisk, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S, såvida de inte uppfyller kriterierna för att inkluderas i någon annan klass.

2.2.62.1.5.5 Torkat blod som insamlats genom att applicera en bloddroppe på ett absorberande material omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.

2.2.62.1.5.6 Prov i samband med screeningtester av blod i avföring omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.

2.2.62.1.5.7 Blod eller blodbeståndsdelar, som har samlats in för transfusion eller för beredning av blodprodukter som ska användas vid transfusion eller transplantation, och vävnader eller organ som är avsedda för transplantation såväl som prover som har tagits i för dessa ändamål omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.

2.2.62.1.5.8 Prover tagna från människor eller djur (patientprover), hos vilka det är minimal sannolikhet att smittämnen förekommer, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S, om provet transporteras i en förpackning som förhindrar läckage och är märkt med "UNDANTAGET MEDICINSKT PROV" respektive "UNDANTAGET VETERINÄRMEDICINSKT PROV"

Förpackningen anses motsvara ovanstående bestämmelser, om den uppfyller följande villkor:

(a) Förpackningen består av tre delar:

(i) Ett eller flera täta primärkärl.

(ii) En tät sekundärförpackning.

- (iii) En ytterförpackning med tillräcklig hållfasthet med avseende på dess volym, vikt och avsedda användning, där åtminstone en sida minst ska ha måtten 100 mm × 100 mm.
- (b) För vätskor ska ett absorberande material med tillräcklig kapacitet för att absorbera hela innehållet placeras mellan primärkärl och sekundärförpackning på ett sådant sätt att om det inträffar ett läckage eller utsläpp under transport, ska vätskan inte nå ytterförpackningen eller inverka menligt på det stötdämpande materialet.
- (c) Då flera bräckliga primärkärl placeras i en sekundärförpackning, ska de antingen slås in var för sig eller separeras från varandra så att ömsesidig kontakt förhindras.

*Anm 1* Ett visst mått av sakkunnig bedömning krävs för att avgöra om ett ämne kan undantas enligt bestämmelserna i detta stycke. Bedömningen ska grundas på känd anamnes, symptom och individuella omständigheter hos patienten eller djuret i fråga, och lokala endemiska förhållanden. Exempel på prover som kan transporteras enligt bestämmelserna i detta stycke är bland annat blod- eller urinprover för att kontrollera kolesterolvärden, blodsockervärden, hormonvärden eller prostataspecifika antikroppar (PSA), prover som krävs för att övervaka funktionen hos organ, såsom hjärta, lever eller njurar hos människor eller djur med icke-smittsamma sjukdomar, eller för terapeutisk kontroll av läkemedel, prover som tagits för försäkrings- eller anställningsändamål, i syfte att konstatera närvaro av droger eller alkohol, graviditetstest, biopsier för att upptäcka cancer och bestämning av antikroppar hos människor eller djur då infektionsmisstanke saknas (t.ex. utvärdering av vaccinerad immunitet, diagnos av autoimmun sjukdom, m.m.).

*Anm 2* Vid transport med flyg av prover som är undantagna enligt detta delavsnitt ska förpackningarna uppfylla bestämmelserna i (a) till och med (c).

#### 2.2.62.1.5.9 Med undantag av:

- (a) medicinskt avfall (UN 3291),
- (b) medicinska apparater eller utrustningar som förorenats med eller som innehåller smittförande ämnen i kategori A (UN 2814 eller 2900), och
- (c) medicinska apparater eller utrustningar som förorenats med eller som innehåller annat farligt gods som uppfyller definitionen för annan faroklass,

omfattas medicinska apparater eller utrustningar som kan vara förorenade med eller som kan innehålla smittförande ämnen och som transporteras för desinfektion, rengöring, sterilisering, reparation, eller för utvärdering av utrustning, inte av andra bestämmelser i RID/RID-S än i denna paragraf förutsatt att de förpackas i förpackningar konstruerade och tillverkade så att de, under normala transportförhållanden, inte går sönder, punkteras eller läcker ut innehåll. Förpackningar ska vara konstruerade för att uppfylla tillverkningsbestämmelserna i 6.1.4 eller 6.6.4.

Dessa förpackningar ska uppfylla de allmänna förpackningsbestämmelserna i 4.1.1.1 och 4.1.1.2, och kunna kvarhålla de medicinska apparaterna och utrustningarna om de släpps från en höjd av 1,2 m.

Förpackningarna ska märkas med ”ANVÄND MEDICINSK UTRUSTNING” eller ”ANVÄND MEDICINSK APPARATUR”. Om en overpack används, ska en sådan overpack förses med likadan märkning, såvida inte märkningarna förblir synliga.

2.2.62.1.6 (Tills vidare blank.)

2.2.62.1.7 (Tills vidare blank.)

2.2.62.1.8 (Tills vidare blank.)

2.2.62.1.9 Biologiska produkter

I RID/RID-S indelas biologiska produkter i följande grupper:

- (a) sådana produkter, som tillverkas och förpackas i överensstämmelse med behöriga nationella myndigheters bestämmelser, transporteras till slutlig förpackning eller distribution och används av medicinsk personal eller av enskilda för behandling. Ämnen i denna grupp omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S,
- (b) sådana produkter, som inte omfattas av (a) och där det är känt eller rimligt att anta att de innehåller smittförande ämnen, och som uppfyller kriterierna för att inkluderas i kategori A eller B. Ämnen i denna grupp ska efter egenskaper tillordnas till UN 2814, 2900 eller 3373.

*Anm* Hos några officiellt godkända biologiska produkter förekommer en biologisk risk endast i vissa delar av världen. I detta fall kan behörig myndighet föreskriva att dessa biologiska produkter ska uppfylla de lokala bestämmelserna för smittförande ämnen eller vidta andra restriktioner.

2.2.62.1.10 Genetiskt modifierade mikroorganismer och organismer

Genetiskt modifierade mikroorganismer som inte motsvarar definitionen av smittförande ämnen ska klassificeras enligt 2.2.9.

2.2.62.1.11 Medicinskt eller smittförande avfall

2.2.62.1.11.1 Medicinskt eller smittförande avfall, som innehåller smittförande ämnen i kategori A, ska efter egenskaper tillordnas till UN 2814 eller 2900. Medicinskt eller smittförande avfall som innehåller smittförande ämnen i kategori B ska tillordnas till UN 3291.

*Anm* Medicinskt eller smittförande avfall, som enligt den europeiska avfallsförteckningen i bilagan till Europakommissionens beslut 2000/532/EG<sup>6)</sup> med ändringar tilldelats nummer 18 01 03 (avfall från sjukvård och veterinärverksamhet och/eller därmed förknippad forskning – avfall från förlossningsavdelningar, diagnos, behandling eller förebyggande av sjukdomar hos människor – avfall där det ställs särskilda krav på insamling och bortskaffande på grund av smittofara) eller 18 02 02 (avfall från sjukvård och veterinärverksamhet och/eller därmed förknippad forskning – avfall från forskning, diagnos, behandling eller förebyggande av

<sup>6)</sup> Kommissionens beslut 2000/532/EG av den 3 maj 2000, om ersättning av beslut 94/3/EG om en förteckning över avfall i enlighet med artikel 1 a i rådets direktiv 75/442/EEG om avfall (ersatt av Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/12/EG av den 5 april 2006 Europeiska unionens officiella tidning nr L114 den 27 april 2006, s 9) och rådets beslut 94/904/EG om upprättande av en förteckning över farligt avfall i enlighet med artikel 1.4 i rådets direktiv 91/689/EEG om farligt avfall (Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L226, den 6 september 2000, s 3).



djursjukdomar – avfall där det ställs särskilda krav på insamling och bortskaffande på grund av smittofara), ska enligt bestämmelserna som framlagts i detta stycke, klassificeras på grundval av den medicinska eller veterinärmedicinska diagnosen rörande patienten eller djuret.

- 2.2.62.1.11.2 Medicinskt eller smittförande avfall, där det finns skäl att anta att det är låg sannolikhet för närvaro av smittförande ämnen ska tillordnas UN 3291. Vid beslutet får internationella, regionala eller nationella förteckningar över avfallskategorier användas.

*Anm 1* Den officiella transportbenämningen för UN 3291 är ”SMITTFÖRANDE AVFALL, OSPECIFICERAT, N.O.S.” eller ”(BIO)MEDICINSKT AVFALL, N.O.S.” eller ”FÖRESKRIFTSREGLERAT MEDICINSKT AVFALL, N.O.S.”

*Anm 2* Oavsett de ovan angivna klassificeringskriterierna omfattas medicinskt eller smittförande avfall, som enligt den europeiska avfallsförteckningen i bilagan till Europakommissionens beslut 2000/532/EG<sup>6)</sup> med ändringar tillordnats nummer 18 01 04 (avfall från sjukvård och veterinärverksamhet och/eller därmed förknippad forskning – avfall från förlossningsavdelningar, diagnos, behandling eller förebyggande av sjukdomar hos människor – annat avfall där det inte ställs särskilda krav på insamling och bortskaffande på grund av smittofara (t.ex. förband, gipsbandage, linne, engångskläder, blöjor)) eller 18 02 03 (avfall från sjukvård och veterinärverksamhet och/eller därmed förknippad forskning – avfall från forskning, diagnos, behandling eller förebyggande av djursjukdomar – avfall där det inte ställs särskilda krav på insamling och bortskaffande på grund av smittofara) inte av bestämmelserna i RID/RID-S.

- 2.2.62.1.11.3 Dekontaminerat medicinskt eller smittförande avfall, som tidigare innehållit smittförande ämnen, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S om de inte uppfyller kriterier för att inkluderas i någon annan klass.

- 2.2.62.1.11.4 Medicinskt eller smittförande avfall i UN 3291 ska placeras i förpackningsgrupp II.

- 2.2.62.1.12 Smittade djur

- 2.2.62.1.12.1 Levande djur får inte användas för att transportera smittförande ämnen, såvida inte det är omöjligt att transportera dessa på något annat sätt. Levande djur som avsiktligt infekterats, och där det är känt att de innehåller eller misstänks innehålla ett smittförande ämne, får endast transporteras under villkor godkända av behörig myndighet och enligt gällande regler för djurtransport<sup>7)</sup>.

- 2.2.62.1.12.2 Animalt material som är påverkade av patogener i kategori A eller av patogener som endast i kulturer skulle tillordnas kategori A, ska tillordnas UN 2814 respektive 2900. Animalt material påverkade av patogener som tillhör kategori B, med undantag av sådana som i kulturer skulle tillordnas kategori A, ska tillordnas UN 3373.

<sup>7)</sup> Regler för transport av levande djur finns i t.ex. direktiv 91/628/EEG av den 19 november 1991 om skydd av djur vid transport (Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L340, den 11 december 1991, s 17) och i Europarådets (ministerkommitténs) rekommendationer om transport av vissa djurarter.



**2.2.62.2 Ämnen som inte är tillåtna för transport**

Levande ryggradsdjur eller ryggradslösa djur får inte användas som bärare av smittförande ämnen, såvida de inte kan transporteras på annat sätt eller transporten har godkänts av behörig myndighet (se 2.2.62.1.12.1).

**2.2.62.3 Förteckning över samlingsbenämningar**

| Sekundärfara                                | Klassificeringskod | UN-nr | Benämning på ämnen och föremål                   |
|---------------------------------------------|--------------------|-------|--------------------------------------------------|
| <b>Smittförande ämnen</b>                   |                    |       |                                                  |
| smittförande ämnen, farliga för människor   | I1                 | 2814  | SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM PÅVERKAR MÄNNISKOR        |
| smittförande ämnen, farliga endast för djur | I2                 | 2900  | SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM ENDAST PÅVERKAR DJUR      |
| smittförande avfall                         | I3                 | 3291  | SMITTFÖRANDE AVFALL, OSPECIFICERAT, N.O.S. eller |
|                                             |                    | 3291  | (BIO)MEDICINSKT AVFALL, N.O.S. eller             |
|                                             |                    | 3291  | FÖRESKRIFTSREGLERAT MEDICINSKT AVFALL, N.O.S.    |
| biologiska ämnen                            | I4                 | 3373  | BIOLOGISKT ÄMNE, KATEGORI B                      |

**2.2.7 Klass 7 Radioaktiva ämnen****2.2.7.1 Definitioner**

2.2.7.1.1 *Radioaktiva ämnen:* Ämnen som innehåller radionuklider där både aktivitetskoncentrationen och totalaktiviteten per sändning överstiger de i 2.2.7.2.2.1 – 2.2.7.2.2.6 angivna värdena.

2.2.7.1.2 Kontamination

**Kontamination:** Närvaron av ett radioaktivt ämne på en yta i mängder över 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> för beta- och gammastrålare och alfastrålare med låg radiotoxicitet eller 0,04 Bq/cm<sup>2</sup> för alla andra alfastrålare.

**Löst vidhäftande kontamination:** Kontamination som kan lösgöras från ytan under rutinemässiga transportförhållanden.

**Fast vidhäftande kontamination:** All annan kontamination än löst vidhäftande kontamination.

2.2.7.1.3 Definitioner av särskilda begrepp

**A<sub>1</sub> och A<sub>2</sub>**

**A<sub>1</sub>:** Aktivitetsvärdet för radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet förtecknat i tabell 2.2.7.2.2.1 eller härlett enligt 2.2.7.2.2.2, som används för bestämning av gränsvärden för aktivitet för bestämmelserna i RID/RID-S.

**A<sub>2</sub>:** Aktivitetsvärdet för radioaktiva ämnen, förutom för radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet, förtecknat i tabell 2.2.7.2.2.1 eller härlett enligt 2.2.7.2.2.2, och som används för bestämning av gränsvärden för aktivitet för bestämmelserna i RID/RID-S.

**Alfastrålare med låg radiotoxicitet:** Naturligt uran; utarmat uran; naturligt torium; uran-235 eller uran-238; torium-232; torium-228 och torium-230 när dessa förekommer i malm eller i fysikaliska eller kemiska koncentrat; eller alfastrålare med en halveringstid under tio dagar.

**Fissila nuklider** avser uran-233, uran-235, plutonium-239 och plutonium-241.

**Fissila ämnen** avser ämnen som innehåller någon av de fissila nukliderna. Definitionen av fissila ämnen omfattar inte följande:

- (a) obestrålat naturligt uran eller obestrålat utarmat uran,
- (b) naturligt uran eller utarmat uran som endast bestrållats i termiska reaktorer,
- (c) ämnen med mindre än totalt 0,25 g fissila nuklider,
- (d) alla kombinationer av (a), (b) och/eller (c).

Dessa undantag gäller bara när det inte finns några andra ämnen med fissila nuklider i kollit eller i sändningen om dessa skickas oförpackade.

**Obestrålat torium:** Torium som innehåller högst  $10^{-7}$  g uran-233 per gram torium-232.

**Obestrålat uran:** Uran som innehåller högst  $2 \times 10^3$  Bq plutonium per gram uran-235, högst  $9 \times 10^6$  Bq klyvningsprodukter per gram uran-235 och högst  $5 \times 10^{-3}$  g uran-236 per gram uran-235.

**Radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet:** Antingen

- (a) ett icke spridbart, fast radioaktivt ämne, eller
- (b) en försluten kapsel som innehåller radioaktiva ämnen.

**Radioaktivt ämne med liten spridbarhet:** Antingen ett fast radioaktivt ämne eller ett fast radioaktivt ämne i en försluten kapsel, som har begränsad spridbarhet och inte är i pulverform.

**Specifik aktivitet hos en radionuklid:** Aktiviteten per massenhet av radionukliden. Den specifika aktiviteten hos ett ämne: Aktiviteten per massenhet av ämnet, i vilket radionukliden är väsentligen likformigt fördelad.

**Uran – naturligt, utarmat, anrikat**

**Naturligt uran:** Uran (som får vara kemiskt separerat) med den i naturen förekommande sammansättningen av uranisotoper (ca 99,28 viktprocent uran-238 och 0,72 viktprocent uran-235).

**Utarmat uran:** Uran med lägre viktandel uran-235 än naturligt uran.

**Anrikat uran:** Uran med en viktandel uran-235 över 0,72 %.

I samtliga fall förekommer en mycket liten viktandel uran-234.

**Ytkontaminerat föremål (SCO (Surface Contaminated Object)):** Fast föremål som inte är radioaktivt i sig självt, men där radioaktiva ämnen förekommer på dess yta.

**Ämnen med låg specifik aktivitet (LSA (Low Specific Activity)):** Ett radioaktivt ämne med begränsad specifik egenaktivitet eller ett radioaktivt ämne för vilket gränsvärdena för den uppskattade specifika medelaktiviteten gäller. Yttre skärmningsmaterial som omger LSA-ämnet ska inte beaktas vid bestämning av den uppskattade specifika medelaktiviteten.

## 2.2.7.2 Klassificering

### 2.2.7.2.1 Allmänna bestämmelser

#### 2.2.7.2.1.1 Radioaktiva ämnen ska tillordnas ett av de angivna UN-numren i tabell 2.2.7.2.1.1 i enlighet med bestämmelserna i 2.2.7.2.4 och 2.2.7.2.5, med beaktande av de ämnesegenskaper som bestämts i 2.2.7.2.3.

Tabell 2.2.7.2.1.1: Tillordning av UN-nummer

| UN-nr.                                                            | Officiell transportbenämning och beskrivning <sup>a)</sup>                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Undantagna kollin (1.7.1.5)</b>                                |                                                                                                                                       |
| UN 2908                                                           | RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI – TÖMD FÖRPACKNING                                                                                 |
| UN 2909                                                           | RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI – FÖREMÅL TILLVERKADE AV NATURLIGT URAN eller UTARMAT URAN eller NATURLIGT TORIUM                  |
| UN 2910                                                           | RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI – BEGRÄNSAD MÄNGD                                                                                  |
| UN 2911                                                           | RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI – INSTRUMENT eller FÖREMÅL                                                                         |
| UN 3507                                                           | URANHEXAFLUORID, RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI mindre än 0,1 kg per kolli, ej fissilt eller undantaget fissilt <sup>b), c)</sup> |
| <b>Radioaktiva ämnen med låg specifik aktivitet (2.2.7.2.3.1)</b> |                                                                                                                                       |
| UN 2912                                                           | RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-I), ej fissilt eller undantaget fissilt <sup>b)</sup>                                   |
| UN 3321                                                           | RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-II), ej fissilt eller undantaget fissilt <sup>b)</sup>                                  |
| UN 3322                                                           | RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-III), ej fissilt eller undantaget fissilt <sup>b)</sup>                                 |
| UN 3324                                                           | RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-II), FISSILT                                                                            |
| UN 3325                                                           | RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-III), FISSILT                                                                           |
| <b>Ytkontaminerade föremål (2.2.7.2.3.2)</b>                      |                                                                                                                                       |
| UN 2913                                                           | RADIOAKTIVT ÄMNE, YTKONTAMINERADE FÖREMÅL (SCO-I eller SCO-II), ej fissilt eller undantaget fissilt <sup>b)</sup>                     |
| UN 3326                                                           | RADIOAKTIVT ÄMNE, YTKONTAMINERADE FÖREMÅL (SCO-I eller SCO-II), FISSILT                                                               |
| <b>Kollin av typ A (2.2.7.2.4.4)</b>                              |                                                                                                                                       |
| UN 2915                                                           | RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, ej av speciell beskaffenhet, ej fissilt eller undantaget fissilt <sup>b)</sup>                      |
| UN 3327                                                           | RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, FISSILT, ej av speciell beskaffenhet                                                                |
| UN 3332                                                           | RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, SPECIELL BESKAFFENHET, ej fissilt eller undantaget fissilt <sup>b)</sup>                            |
| UN 3333                                                           | RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, SPECIELL BESKAFFENHET, FISSILT                                                                      |
| <b>Kollin av typ B(U) (2.2.7.2.4.6)</b>                           |                                                                                                                                       |
| UN 2916                                                           | RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(U), ej fissilt eller undantaget fissilt <sup>b)</sup>                                                |
| UN 3328                                                           | RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(U), FISSILT                                                                                          |
| <b>Kollin av typ B(M) (2.2.7.2.4.6)</b>                           |                                                                                                                                       |
| UN 2917                                                           | RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(M), ej fissilt eller undantaget fissilt <sup>b)</sup>                                                |
| UN 3329                                                           | RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(M), FISSILT                                                                                          |
| <b>Kollin av typ C (2.2.7.2.4.6)</b>                              |                                                                                                                                       |
| UN 3323                                                           | RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP C, ej fissilt eller undantaget fissilt <sup>b)</sup>                                                   |
| UN 3330                                                           | RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP C, FISSILT                                                                                             |
| <b>Särskild överenskommelse (2.2.7.2.5)</b>                       |                                                                                                                                       |
| UN 2919                                                           | RADIOAKTIVT ÄMNE, TRANSPORTERAT UNDER SÄRSKILD ÖVERENSKOMMELSE, ej fissilt eller undantaget fissilt <sup>b)</sup>                     |

<sup>a)</sup> Den officiella transportbenämningen anges i kolumnen "Officiell transportbenämning och beskrivning" och är begränsad till den del som anges med versaler. För UN 2909, 2911, 2913 och 3326 där alternativa officiella transportbenämningar är separerade med ordet "eller" ska endast den relevanta officiella transportbenämningen användas.

<sup>b)</sup> Termen "undantaget fissilt" omfattar enbart ämnen som är undantagna enligt 2.2.7.2.3.5.

<sup>c)</sup> För UN-nummer 3507, se även särbestämmelse 369 i kapitel 3.3.

|                                      |                                                                                                                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UN 3331                              | RADIOAKTIVT ÄMNE, TRANSPORTERAT UNDER SÄRSKILD ÖVERENSKOMMELSE, FISSILT                                                               |
| <b>Uranhexafluorid (2.2.7.2.4.5)</b> |                                                                                                                                       |
| UN 2977                              | RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID, FISSILT                                                                                            |
| UN 2978                              | RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID, ej fissilt eller undantaget fissilt <sup>b)</sup>                                                  |
| UN 3507                              | URANHEXAFLUORID, RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI mindre än 0,1 kg per kolli, ej fissilt eller undantaget fissilt <sup>b), c)</sup> |

### 2.2.7.2.2 Bestämning av grundläggande värden för radionuklider

#### 2.2.7.2.2.1 Följande grundläggande värden för enskilda radionuklider finns angivna i tabell 2.2.7.2.2.1:

- (a)  $A_1$  och  $A_2$  i TBq,
- (b) gränsvärden för aktivitetskoncentration för undantagna ämnen i Bq/g, och
- (c) gränsvärden för aktivitet för undantagna sändningar i Bq.

**Tabell 2.2.7.2.2.1: Grundläggande radionuklidvärden för enskilda radionuklider**

| Radionuklid<br>(atomnummer) | $A_1$<br>(TBq)     | $A_2$<br>(TBq)     | Gränsvärde för<br>aktivitetskoncentra-<br>tion för undantagna<br>ämnen<br>(Bq/g) | Gränsvärde för<br>aktivitet för en<br>undantagen sändning<br>(Bq) |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Aktinium (89)               |                    |                    |                                                                                  |                                                                   |
| Ac-225 <sup>a)</sup>        | $8 \times 10^{-1}$ | $6 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Ac-227 <sup>a)</sup>        | $9 \times 10^{-1}$ | $9 \times 10^{-5}$ | $1 \times 10^{-1}$                                                               | $1 \times 10^3$                                                   |
| Ac-228                      | $6 \times 10^{-1}$ | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Silver (47)                 |                    |                    |                                                                                  |                                                                   |
| Ag-105                      | $2 \times 10^0$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Ag-108m <sup>a)</sup>       | $7 \times 10^{-1}$ | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$ b)                                                               | $1 \times 10^6$ b)                                                |
| Ag-110m <sup>a)</sup>       | $4 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Ag-111                      | $2 \times 10^0$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Aluminium (13)              |                    |                    | 90                                                                               |                                                                   |
| Al-26                       | $1 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Americium (95)              |                    |                    |                                                                                  |                                                                   |
| Am-241                      | $1 \times 10^1$    | $1 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^0$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Am-242m <sup>a)</sup>       | $1 \times 10^1$    | $1 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^0$ b)                                                               | $1 \times 10^4$ b)                                                |
| Am-243 <sup>a)</sup>        | $5 \times 10^0$    | $1 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^0$ b)                                                               | $1 \times 10^3$ b)                                                |
| Argon (18)                  |                    |                    |                                                                                  |                                                                   |
| Ar-37                       | $4 \times 10^1$    | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^6$                                                                  | $1 \times 10^8$                                                   |
| Ar-39                       | $4 \times 10^1$    | $2 \times 10^1$    | $1 \times 10^7$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Ar-41                       | $3 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^9$                                                   |
| Arsenik (33)                |                    |                    |                                                                                  |                                                                   |
| As-72                       | $3 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| As-73                       | $4 \times 10^1$    | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| As-74                       | $1 \times 10^0$    | $9 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| As-76                       | $3 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| As-77                       | $2 \times 10^1$    | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Astat (85)                  |                    |                    |                                                                                  |                                                                   |
| At-211 <sup>a)</sup>        | $2 \times 10^1$    | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Guld (79)                   |                    |                    |                                                                                  |                                                                   |
| Au-193                      | $7 \times 10^0$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Au-194                      | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Au-195                      | $1 \times 10^1$    | $6 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |

<sup>b)</sup> Termen "undantaget fissilt" omfattar enbart ämnen som är undantagna enligt 2.2.7.2.3.5.

<sup>c)</sup> För UN-nummer 3507, se även särbestämmelse 369 i kapitel 3.3.

| Radionuklid<br>(atomnummer) | A <sub>1</sub><br>(TBq) | A <sub>2</sub><br>(TBq) | Gränsvärde för<br>aktivitetskoncentra-<br>tion för undantagna<br>ämnen<br>(Bq/g) | Gränsvärde för<br>aktivitet för en<br>undantagen sändning<br>(Bq) |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Au-198                      | $1 \times 10^0$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Au-199                      | $1 \times 10^1$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Barium (56)                 |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Ba-131 <sup>a)</sup>        | $2 \times 10^0$         | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Ba-133                      | $3 \times 10^0$         | $3 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Ba-133m                     | $2 \times 10^1$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Ba-140 <sup>a)</sup>        | $5 \times 10^{-1}$      | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>                                                    | $1 \times 10^5$ <sup>b)</sup>                                     |
| Beryllium (4)               |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Be-7                        | $2 \times 10^1$         | $2 \times 10^1$         | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Be-10                       | $4 \times 10^1$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Bismut (83)                 |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Bi-205                      | $7 \times 10^{-1}$      | $7 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Bi-206                      | $3 \times 10^{-1}$      | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Bi-207                      | $7 \times 10^{-1}$      | $7 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Bi-210                      | $1 \times 10^0$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Bi-210m <sup>a)</sup>       | $6 \times 10^{-1}$      | $2 \times 10^{-2}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Bi-212 <sup>a)</sup>        | $7 \times 10^{-1}$      | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>                                                    | $1 \times 10^5$ <sup>b)</sup>                                     |
| Berkelium (97)              |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Bk-247                      | $8 \times 10^0$         | $8 \times 10^{-4}$      | $1 \times 10^0$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Bk-249 <sup>a)</sup>        | $4 \times 10^1$         | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Brom (35)                   |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Br-76                       | $4 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Br-77                       | $3 \times 10^0$         | $3 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Br-82                       | $4 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Kol (6)                     |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| C-11                        | $1 \times 10^0$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| C-14                        | $4 \times 10^1$         | $3 \times 10^0$         | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Kalcium (20)                |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Ca-41                       | obegränsat              | obegränsat              | $1 \times 10^5$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Ca-45                       | $4 \times 10^1$         | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Ca-47 <sup>a)</sup>         | $3 \times 10^0$         | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Kadmium (48)                |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Cd-109                      | $3 \times 10^1$         | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Cd-113m                     | $4 \times 10^1$         | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Cd-115 <sup>a)</sup>        | $3 \times 10^0$         | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Cd-115m                     | $5 \times 10^{-1}$      | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Cerium (58)                 |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Ce-139                      | $7 \times 10^0$         | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Ce-141                      | $2 \times 10^1$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Ce-143                      | $9 \times 10^{-1}$      | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Ce-144 <sup>a)</sup>        | $2 \times 10^{-1}$      | $2 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$ <sup>b)</sup>                                                    | $1 \times 10^5$ <sup>b)</sup>                                     |
| Californium (98)            |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Cf-248                      | $4 \times 10^1$         | $6 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Cf-249                      | $3 \times 10^0$         | $8 \times 10^{-4}$      | $1 \times 10^0$                                                                  | $1 \times 10^3$                                                   |
| Cf-250                      | $2 \times 10^1$         | $2 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Cf-251                      | $7 \times 10^0$         | $7 \times 10^{-4}$      | $1 \times 10^0$                                                                  | $1 \times 10^3$                                                   |
| Cf-252                      | $1 \times 10^{-1}$      | $3 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Cf-253 <sup>a)</sup>        | $4 \times 10^1$         | $4 \times 10^{-2}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Cf-254                      | $1 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^0$                                                                  | $1 \times 10^3$                                                   |
| Klor (17)                   |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Cl-36                       | $1 \times 10^1$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Cl-38                       | $2 \times 10^{-1}$      | $2 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Curium (96)                 |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Cm-240                      | $4 \times 10^1$         | $2 \times 10^{-2}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Cm-241                      | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Cm-242                      | $4 \times 10^1$         | $1 \times 10^{-2}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Cm-243                      | $9 \times 10^0$         | $1 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^0$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Cm-244                      | $2 \times 10^1$         | $2 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Cm-245                      | $9 \times 10^0$         | $9 \times 10^{-4}$      | $1 \times 10^0$                                                                  | $1 \times 10^3$                                                   |
| Cm-246                      | $9 \times 10^0$         | $9 \times 10^{-4}$      | $1 \times 10^0$                                                                  | $1 \times 10^3$                                                   |
| Cm-247 <sup>a)</sup>        | $3 \times 10^0$         | $1 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^0$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |

| Radionuklid<br>(atomnummer) | A <sub>1</sub><br>(TBq) | A <sub>2</sub><br>(TBq) | Gränsvärde för<br>aktivitetskoncentra-<br>tion för undantagna<br>ämnen<br>(Bq/g) | Gränsvärde för<br>aktivitet för en<br>undantagen sändning<br>(Bq) |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Cm-248                      | $2 \times 10^{-2}$      | $3 \times 10^{-4}$      | $1 \times 10^0$                                                                  | $1 \times 10^3$                                                   |
| Kobolt (27)                 |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Co-55                       | $5 \times 10^{-1}$      | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Co-56                       | $3 \times 10^{-1}$      | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Co-57                       | $1 \times 10^1$         | $1 \times 10^1$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Co-58                       | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Co-58m                      | $4 \times 10^1$         | $4 \times 10^1$         | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Co-60                       | $4 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Krom (24)                   |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Cr-51                       | $3 \times 10^1$         | $3 \times 10^1$         | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Cesium (55)                 |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Cs-129                      | $4 \times 10^0$         | $4 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Cs-131                      | $3 \times 10^1$         | $3 \times 10^1$         | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Cs-132                      | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Cs-134                      | $7 \times 10^{-1}$      | $7 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Cs-134m                     | $4 \times 10^1$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Cs-135                      | $4 \times 10^1$         | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Cs-136                      | $5 \times 10^{-1}$      | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Cs-137 <sup>a)</sup>        | $2 \times 10^0$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>                                                    | $1 \times 10^4$ <sup>b)</sup>                                     |
| Koppar (29)                 |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Cu-64                       | $6 \times 10^0$         | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Cu-67                       | $1 \times 10^1$         | $7 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Dysprosium (66)             |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Dy-159                      | $2 \times 10^1$         | $2 \times 10^1$         | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Dy-165                      | $9 \times 10^{-1}$      | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Dy-166 <sup>a)</sup>        | $9 \times 10^{-1}$      | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Erbium (68)                 |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Er-169                      | $4 \times 10^1$         | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Er-171                      | $8 \times 10^{-1}$      | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Europium (63)               |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Eu-147                      | $2 \times 10^0$         | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Eu-148                      | $5 \times 10^{-1}$      | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Eu-149                      | $2 \times 10^1$         | $2 \times 10^1$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Eu-150 (kortlivad)          | $2 \times 10^0$         | $7 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Eu-150 (låglivad)           | $7 \times 10^{-1}$      | $7 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Eu-152                      | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Eu-152m                     | $8 \times 10^{-1}$      | $8 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Eu-154                      | $9 \times 10^{-1}$      | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Eu-155                      | $2 \times 10^1$         | $3 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Eu-156                      | $7 \times 10^{-1}$      | $7 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Fluor (9)                   |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| F-18                        | $1 \times 10^0$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Järn (26)                   |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Fe-52 <sup>a)</sup>         | $3 \times 10^{-1}$      | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Fe-55                       | $4 \times 10^1$         | $4 \times 10^1$         | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Fe-59                       | $9 \times 10^{-1}$      | $9 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Fe-60 <sup>a)</sup>         | $4 \times 10^1$         | $2 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Gallium (31)                |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Ga-67                       | $7 \times 10^0$         | $3 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Ga-68                       | $5 \times 10^{-1}$      | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Ga-72                       | $4 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Gadolinium (64)             |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Gd-146 <sup>a)</sup>        | $5 \times 10^{-1}$      | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Gd-148                      | $2 \times 10^1$         | $2 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Gd-153                      | $1 \times 10^1$         | $9 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Gd-159                      | $3 \times 10^0$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Germanium (32)              |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Ge-68 <sup>a)</sup>         | $5 \times 10^{-1}$      | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Ge-71                       | $4 \times 10^1$         | $4 \times 10^1$         | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^8$                                                   |
| Ge-77                       | $3 \times 10^{-1}$      | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |

| Radionuklid<br>(atomnummer) | A <sub>1</sub><br>(TBq)       | A <sub>2</sub><br>(TBq) | Gränsvärde för<br>aktivitetskoncentra-<br>tion för undantagna<br>ämnen<br>(Bq/g) | Gränsvärde för<br>aktivitet för en<br>undantagen sändning<br>(Bq) |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Hafnium (72)                |                               |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Hf-172 <sup>a)</sup>        | $6 \times 10^{-1}$            | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Hf-175                      | $3 \times 10^0$               | $3 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Hf-181                      | $2 \times 10^0$               | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Hf-182                      | obegränsat                    | obegränsat              | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Kvicksilver (80)            |                               |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Hg-194 <sup>a)</sup>        | $1 \times 10^0$               | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Hg-195m <sup>a)</sup>       | $3 \times 10^0$               | $7 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Hg-197                      | $2 \times 10^1$               | $1 \times 10^1$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Hg-197m                     | $1 \times 10^1$               | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Hg-203                      | $5 \times 10^0$               | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Holmium (67)                |                               |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Ho-166                      | $4 \times 10^{-1}$            | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Ho-166m                     | $6 \times 10^{-1}$            | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Jod (53)                    |                               |                         |                                                                                  |                                                                   |
| I-123                       | $6 \times 10^0$               | $3 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| I-124                       | $1 \times 10^0$               | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| I-125                       | $2 \times 10^1$               | $3 \times 10^0$         | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| I-126                       | $2 \times 10^0$               | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| I-129                       | obegränsat                    | obegränsat              | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| I-131                       | $3 \times 10^0$               | $7 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| I-132                       | $4 \times 10^{-1}$            | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| I-133                       | $7 \times 10^{-1}$            | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| I-134                       | $3 \times 10^{-1}$            | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| I-135 <sup>a)</sup>         | $6 \times 10^{-1}$            | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Indium (49)                 |                               |                         |                                                                                  |                                                                   |
| In-111                      | $3 \times 10^0$               | $3 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| In-113m                     | $4 \times 10^0$               | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| In-114m <sup>a)</sup>       | $1 \times 10^1$               | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| In-115m                     | $7 \times 10^0$               | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Iridium (77)                |                               |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Ir-189 <sup>a)</sup>        | $1 \times 10^1$               | $1 \times 10^1$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Ir-190                      | $7 \times 10^{-1}$            | $7 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Ir-192                      | $1 \times 10^0$ <sup>c)</sup> | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Ir-194                      | $3 \times 10^{-1}$            | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Kalium (19)                 |                               |                         |                                                                                  |                                                                   |
| K-40                        | $9 \times 10^{-1}$            | $9 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| K-42                        | $2 \times 10^{-1}$            | $2 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| K-43                        | $7 \times 10^{-1}$            | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Krypton (36)                |                               |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Kr-79                       | $4 \times 10^0$               | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Kr-81                       | $4 \times 10^1$               | $4 \times 10^1$         | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Kr-85                       | $1 \times 10^1$               | $1 \times 10^1$         | $1 \times 10^5$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Kr-85m                      | $8 \times 10^0$               | $3 \times 10^0$         | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^{10}$                                                |
| Kr-87                       | $2 \times 10^{-1}$            | $2 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^9$                                                   |
| Lantan (57)                 |                               |                         |                                                                                  |                                                                   |
| La-137                      | $3 \times 10^1$               | $6 \times 10^0$         | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| La-140                      | $4 \times 10^{-1}$            | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Lutetium (71)               |                               |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Lu-172                      | $6 \times 10^{-1}$            | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Lu-173                      | $8 \times 10^0$               | $8 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Lu-174                      | $9 \times 10^0$               | $9 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Lu-174m                     | $2 \times 10^1$               | $1 \times 10^1$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Lu-177                      | $3 \times 10^1$               | $7 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Magnesium (12)              |                               |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Mg-28 <sup>a)</sup>         | $3 \times 10^{-1}$            | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Mangan (25)                 |                               |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Mn-52                       | $3 \times 10^{-1}$            | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Mn-53                       | obegränsat                    | obegränsat              | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^9$                                                   |
| Mn-54                       | $1 \times 10^0$               | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Mn-56                       | $3 \times 10^{-1}$            | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |



| Radionuklid<br>(atomnummer) | A <sub>1</sub><br>(TBq) | A <sub>2</sub><br>(TBq) | Gränsvärde för<br>aktivitetskoncentra-<br>tion för undantagna<br>ämnen<br>(Bq/g) | Gränsvärde för<br>aktivitet för en<br>undantagen sändning<br>(Bq) |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Molybden (42)               |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Mo-93                       | $4 \times 10^{-1}$      | $2 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-3}$                                                               | $1 \times 10^8$                                                   |
| Mo-99 <sup>a)</sup>         | $1 \times 10^0$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-2}$                                                               | $1 \times 10^6$                                                   |
| Kväve (7)                   |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| N-13                        | $9 \times 10^{-1}$      | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-2}$                                                               | $1 \times 10^9$                                                   |
| Natrium (11)                |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Na-22                       | $5 \times 10^{-1}$      | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-1}$                                                               | $1 \times 10^6$                                                   |
| Na-24                       | $2 \times 10^{-1}$      | $2 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-1}$                                                               | $1 \times 10^5$                                                   |
| Niob (41)                   |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Nb-93m                      | $4 \times 10^{-1}$      | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-4}$                                                               | $1 \times 10^7$                                                   |
| Nb-94                       | $7 \times 10^{-1}$      | $7 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-1}$                                                               | $1 \times 10^6$                                                   |
| Nb-95                       | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^{-1}$                                                               | $1 \times 10^6$                                                   |
| Nb-97                       | $9 \times 10^{-1}$      | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-1}$                                                               | $1 \times 10^6$                                                   |
| Neodym (60)                 |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Nd-147                      | $6 \times 10^0$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-2}$                                                               | $1 \times 10^6$                                                   |
| Nd-149                      | $6 \times 10^{-1}$      | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-2}$                                                               | $1 \times 10^6$                                                   |
| Nickel (28)                 |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Ni-59                       | obegränsat              | obegränsat              | $1 \times 10^{-4}$                                                               | $1 \times 10^8$                                                   |
| Ni-63                       | $4 \times 10^{-1}$      | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-5}$                                                               | $1 \times 10^8$                                                   |
| Ni-65                       | $4 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-1}$                                                               | $1 \times 10^6$                                                   |
| Neptunium (93)              |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Np-235                      | $4 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-3}$                                                               | $1 \times 10^7$                                                   |
| Np-236 (kortlivad)          | $2 \times 10^{-1}$      | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^{-3}$                                                               | $1 \times 10^7$                                                   |
| Np-236 (långlivad)          | $9 \times 10^0$         | $2 \times 10^{-2}$      | $1 \times 10^{-2}$                                                               | $1 \times 10^5$                                                   |
| Np-237                      | $2 \times 10^{-1}$      | $2 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^0$ b)                                                               | $1 \times 10^3$ b)                                                |
| Np-239                      | $7 \times 10^0$         | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-2}$                                                               | $1 \times 10^7$                                                   |
| Osmium (76)                 |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Os-185                      | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^{-1}$                                                               | $1 \times 10^6$                                                   |
| Os-191                      | $1 \times 10^{-1}$      | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^{-2}$                                                               | $1 \times 10^7$                                                   |
| Os-191m                     | $4 \times 10^{-1}$      | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-3}$                                                               | $1 \times 10^7$                                                   |
| Os-193                      | $2 \times 10^0$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-2}$                                                               | $1 \times 10^6$                                                   |
| Os-194 <sup>a)</sup>        | $3 \times 10^{-1}$      | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-2}$                                                               | $1 \times 10^5$                                                   |
| Fosfor (15)                 |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| P-32                        | $5 \times 10^{-1}$      | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-3}$                                                               | $1 \times 10^5$                                                   |
| P-33                        | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^{-5}$                                                               | $1 \times 10^8$                                                   |
| Protaktinium (91)           |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Pa-230 <sup>a)</sup>        | $2 \times 10^0$         | $7 \times 10^{-2}$      | $1 \times 10^{-1}$                                                               | $1 \times 10^6$                                                   |
| Pa-231                      | $4 \times 10^0$         | $4 \times 10^{-4}$      | $1 \times 10^0$                                                                  | $1 \times 10^3$                                                   |
| Pa-233                      | $5 \times 10^0$         | $7 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-2}$                                                               | $1 \times 10^7$                                                   |
| Bly (82)                    |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Pb-201                      | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^{-1}$                                                               | $1 \times 10^6$                                                   |
| Pb-202                      | $4 \times 10^{-1}$      | $2 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-3}$                                                               | $1 \times 10^6$                                                   |
| Pb-203                      | $4 \times 10^0$         | $3 \times 10^0$         | $1 \times 10^{-2}$                                                               | $1 \times 10^6$                                                   |
| Pb-205                      | obegränsat              | obegränsat              | $1 \times 10^{-4}$                                                               | $1 \times 10^7$                                                   |
| Pb-210 <sup>a)</sup>        | $1 \times 10^0$         | $5 \times 10^{-2}$      | $1 \times 10^{-1}$ b)                                                            | $1 \times 10^4$ b)                                                |
| Pb-212 <sup>a)</sup>        | $7 \times 10^{-1}$      | $2 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-1}$ b)                                                            | $1 \times 10^5$ b)                                                |
| Palladium (46)              |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Pd-103 <sup>a)</sup>        | $4 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-3}$                                                               | $1 \times 10^8$                                                   |
| Pd-107                      | obegränsat              | obegränsat              | $1 \times 10^{-5}$                                                               | $1 \times 10^8$                                                   |
| Pd-109                      | $2 \times 10^0$         | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-3}$                                                               | $1 \times 10^6$                                                   |
| Prometium (61)              |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Pm-143                      | $3 \times 10^0$         | $3 \times 10^0$         | $1 \times 10^{-2}$                                                               | $1 \times 10^6$                                                   |
| Pm-144                      | $7 \times 10^{-1}$      | $7 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-1}$                                                               | $1 \times 10^6$                                                   |
| Pm-145                      | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-3}$                                                               | $1 \times 10^7$                                                   |
| Pm-147                      | $4 \times 10^{-1}$      | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^{-4}$                                                               | $1 \times 10^7$                                                   |
| Pm-148m <sup>a)</sup>       | $8 \times 10^{-1}$      | $7 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-1}$                                                               | $1 \times 10^6$                                                   |
| Pm-149                      | $2 \times 10^0$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-3}$                                                               | $1 \times 10^6$                                                   |
| Pm-151                      | $2 \times 10^0$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-2}$                                                               | $1 \times 10^6$                                                   |
| Polonium (84)               |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Po-210                      | $4 \times 10^{-1}$      | $2 \times 10^{-2}$      | $1 \times 10^{-1}$                                                               | $1 \times 10^4$                                                   |

| Radionuklid<br>(atomnummer) | A <sub>1</sub><br>(TBq) | A <sub>2</sub><br>(TBq) | Gränsvärde för<br>aktivitetskoncentra-<br>tion för undantagna<br>ämnen<br>(Bq/g) | Gränsvärde för<br>aktivitet för en<br>undantagen sändning<br>(Bq) |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Praseodym (59)              |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Pr-142                      | $4 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-2}$                                                               | $1 \times 10^5$                                                   |
| Pr-143                      | $3 \times 10^0$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Platina (78)                |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Pt-188 <sup>a)</sup>        | $1 \times 10^0$         | $8 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Pt-191                      | $4 \times 10^0$         | $3 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Pt-193                      | $4 \times 10^1$         | $4 \times 10^1$         | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Pt-193m                     | $4 \times 10^1$         | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Pt-195m                     | $1 \times 10^1$         | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Pt-197                      | $2 \times 10^1$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Pt-197m                     | $1 \times 10^1$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Plutonium (94)              |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Pu-236                      | $3 \times 10^1$         | $3 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Pu-237                      | $2 \times 10^1$         | $2 \times 10^1$         | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Pu-238                      | $1 \times 10^1$         | $1 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^0$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Pu-239                      | $1 \times 10^1$         | $1 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^0$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Pu-240                      | $1 \times 10^1$         | $1 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^0$                                                                  | $1 \times 10^3$                                                   |
| Pu-241 <sup>a)</sup>        | $4 \times 10^1$         | $6 \times 10^{-2}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Pu-242                      | $1 \times 10^1$         | $1 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^0$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Pu-244 <sup>a)</sup>        | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^0$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Radium (88)                 |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Ra-223 <sup>a)</sup>        | $4 \times 10^{-1}$      | $7 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^2$ <sup>b)</sup>                                                    | $1 \times 10^5$ <sup>b)</sup>                                     |
| Ra-224 <sup>a)</sup>        | $4 \times 10^{-1}$      | $2 \times 10^{-2}$      | $1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>                                                    | $1 \times 10^5$ <sup>b)</sup>                                     |
| Ra-225 <sup>a)</sup>        | $2 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Ra-226 <sup>a)</sup>        | $2 \times 10^{-1}$      | $3 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>                                                    | $1 \times 10^4$ <sup>b)</sup>                                     |
| Ra-228 <sup>a)</sup>        | $6 \times 10^{-1}$      | $2 \times 10^{-2}$      | $1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>                                                    | $1 \times 10^5$ <sup>b)</sup>                                     |
| Rubidium (37)               |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Rb-81                       | $2 \times 10^0$         | $8 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Rb-83 <sup>a)</sup>         | $2 \times 10^0$         | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Rb-84                       | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Rb-86                       | $5 \times 10^{-1}$      | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Rb-87                       | obegränsat              | obegränsat              | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Rb (naturligt)              | obegränsat              | obegränsat              | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Rhenium (75)                |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Re-184                      | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Re-184m                     | $3 \times 10^0$         | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Re-186                      | $2 \times 10^0$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Re-187                      | obegränsat              | obegränsat              | $1 \times 10^6$                                                                  | $1 \times 10^9$                                                   |
| Re-188                      | $4 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Re-189 <sup>a)</sup>        | $3 \times 10^0$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Re (naturligt)              | obegränsat              | obegränsat              | $1 \times 10^6$                                                                  | $1 \times 10^9$                                                   |
| Rodium (45)                 |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Rh-99                       | $2 \times 10^0$         | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Rh-101                      | $4 \times 10^0$         | $3 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Rh-102                      | $5 \times 10^{-1}$      | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Rh-102m                     | $2 \times 10^0$         | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Rh-103m                     | $4 \times 10^1$         | $4 \times 10^1$         | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^8$                                                   |
| Rh-105                      | $1 \times 10^1$         | $8 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Radon (86)                  |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Rn-222 <sup>a)</sup>        | $3 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>                                                    | $1 \times 10^8$ <sup>b)</sup>                                     |
| Rutenium (44)               |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Ru-97                       | $5 \times 10^0$         | $5 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Ru-103 <sup>a)</sup>        | $2 \times 10^0$         | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Ru-105                      | $1 \times 10^0$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Ru-106 <sup>a)</sup>        | $2 \times 10^{-1}$      | $2 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$ <sup>b)</sup>                                                    | $1 \times 10^5$ <sup>b)</sup>                                     |
| Svavel (16)                 |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| S-35                        | $4 \times 10^1$         | $3 \times 10^0$         | $1 \times 10^5$                                                                  | $1 \times 10^8$                                                   |
| Antimon (51)                |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Sb-122                      | $4 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |

| Radionuklid<br>(atomnummer) | A <sub>1</sub><br>(TBq) | A <sub>2</sub><br>(TBq) | Gränsvärde för<br>aktivitetskoncentra-<br>tion för undantagna<br>ämnen<br>(Bq/g) | Gränsvärde för<br>aktivitet för en<br>undantagen sändning<br>(Bq) |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Sb-124                      | $6 \times 10^{-1}$      | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Sb-125                      | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Sb-126                      | $4 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Skandium (21)               |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Sc-44                       | $5 \times 10^{-1}$      | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Sc-46                       | $5 \times 10^{-1}$      | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Sc-47                       | $1 \times 10^1$         | $7 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Sc-48                       | $3 \times 10^{-1}$      | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Selen (34)                  |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Se-75                       | $3 \times 10^0$         | $3 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Se-79                       | $4 \times 10^1$         | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Kisel (14)                  |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Si-31                       | $6 \times 10^{-1}$      | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Si-32                       | $4 \times 10^1$         | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Samarium (62)               |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Sm-145                      | $1 \times 10^1$         | $1 \times 10^1$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Sm-147                      | obegränsat              | obegränsat              | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Sm-151                      | $4 \times 10^1$         | $1 \times 10^1$         | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^8$                                                   |
| Sm-153                      | $9 \times 10^0$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Tenn (50)                   |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Sn-113 <sup>a)</sup>        | $4 \times 10^0$         | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Sn-117m                     | $7 \times 10^0$         | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Sn-119m                     | $4 \times 10^1$         | $3 \times 10^1$         | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Sn-121m <sup>a)</sup>       | $4 \times 10^1$         | $9 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Sn-123                      | $8 \times 10^{-1}$      | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Sn-125                      | $4 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Sn-126 <sup>a)</sup>        | $6 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Strontium (38)              |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Sr-82 <sup>a)</sup>         | $2 \times 10^{-1}$      | $2 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Sr-85                       | $2 \times 10^0$         | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Sr-85m                      | $5 \times 10^0$         | $5 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Sr-87m                      | $3 \times 10^0$         | $3 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Sr-89                       | $6 \times 10^{-1}$      | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Sr-90 <sup>a)</sup>         | $3 \times 10^{-1}$      | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{2 \text{ b)}}$                                                     | $1 \times 10^{4 \text{ b)}}$                                      |
| Sr-91 <sup>a)</sup>         | $3 \times 10^{-1}$      | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Sr-92 <sup>a)</sup>         | $1 \times 10^0$         | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Tritium (1)                 |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| T (H-3)                     | $4 \times 10^1$         | $4 \times 10^1$         | $1 \times 10^6$                                                                  | $1 \times 10^9$                                                   |
| Tantal (73)                 |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Ta-178 (långlivad)          | $1 \times 10^0$         | $8 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Ta-179                      | $3 \times 10^1$         | $3 \times 10^1$         | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Ta-182                      | $9 \times 10^{-1}$      | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Terbium (65)                |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Tb-157                      | $4 \times 10^1$         | $4 \times 10^1$         | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Tb-158                      | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Tb-160                      | $1 \times 10^0$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Teknetium (43)              |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Tc-95m <sup>a)</sup>        | $2 \times 10^0$         | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Tc-96                       | $4 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Tc-96m <sup>a)</sup>        | $4 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Tc-97                       | obegränsat              | obegränsat              | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^8$                                                   |
| Tc-97m                      | $4 \times 10^1$         | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Tc-98                       | $8 \times 10^{-1}$      | $7 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Tc-99                       | $4 \times 10^1$         | $9 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Tc-99m                      | $1 \times 10^1$         | $4 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Tellur (52)                 |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Te-121                      | $2 \times 10^0$         | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Te-121m                     | $5 \times 10^0$         | $3 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Te-123m                     | $8 \times 10^0$         | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Te-125m                     | $2 \times 10^1$         | $9 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Te-127                      | $2 \times 10^1$         | $7 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |

| Radionuklid<br>(atomnummer)                               | A <sub>1</sub><br>(TBq) | A <sub>2</sub><br>(TBq) | Gränsvärde för<br>aktivitetskoncentra-<br>tion för undantagna<br>ämnen<br>(Bq/g) | Gränsvärde för<br>aktivitet för en<br>undantagen sändning<br>(Bq) |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Te-127m <sup>a)</sup>                                     | $2 \times 10^1$         | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Te-129                                                    | $7 \times 10^{-1}$      | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Te-129m <sup>a)</sup>                                     | $8 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Te-131m <sup>a)</sup>                                     | $7 \times 10^{-1}$      | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Te-132 <sup>a)</sup>                                      | $5 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Torium (90)                                               |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Th-227                                                    | $1 \times 10^1$         | $5 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Th-228 <sup>a)</sup>                                      | $5 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^{0 \text{ b)}}$                                                     | $1 \times 10^{4 \text{ b)}}$                                      |
| Th-229                                                    | $5 \times 10^0$         | $5 \times 10^{-4}$      | $1 \times 10^{0 \text{ b)}}$                                                     | $1 \times 10^{3 \text{ b)}}$                                      |
| Th-230                                                    | $1 \times 10^1$         | $1 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^0$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Th-231                                                    | $4 \times 10^1$         | $2 \times 10^{-2}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Th-232                                                    | obegränsat              | obegränsat              | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Th-234 <sup>a)</sup>                                      | $3 \times 10^{-1}$      | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{3 \text{ b)}}$                                                     | $1 \times 10^{5 \text{ b)}}$                                      |
| Th (naturligt)                                            | obegränsat              | obegränsat              | $1 \times 10^{0 \text{ b)}}$                                                     | $1 \times 10^{3 \text{ b)}}$                                      |
| Titan (22)                                                |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Ti-44 <sup>a)</sup>                                       | $5 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Tallium (81)                                              |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Tl-200                                                    | $9 \times 10^{-1}$      | $9 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Tl-201                                                    | $1 \times 10^1$         | $4 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Tl-202                                                    | $2 \times 10^0$         | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Tl-204                                                    | $1 \times 10^1$         | $7 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Tulium (69)                                               |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Tm-167                                                    | $7 \times 10^0$         | $8 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Tm-170                                                    | $3 \times 10^0$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Tm-171                                                    | $4 \times 10^1$         | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^8$                                                   |
| Uran (92)                                                 |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| U-230 (snabb<br>absorption i<br>lungan) <sup>a)d)</sup>   | $4 \times 10^1$         | $1 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{1 \text{ b)}}$                                                     | $1 \times 10^{5 \text{ b)}}$                                      |
| U-230<br>(medelabsorption i<br>lungan) <sup>a)e)</sup>    | $4 \times 10^1$         | $4 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| U-230 (långsam<br>absorption i<br>lungan) <sup>a)f)</sup> | $3 \times 10^1$         | $3 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| U-232 (snabb<br>absorption i<br>lungan) <sup>d)</sup>     | $4 \times 10^1$         | $1 \times 10^{-2}$      | $1 \times 10^{0 \text{ b)}}$                                                     | $1 \times 10^{3 \text{ b)}}$                                      |
| U-232<br>(medelabsorption i<br>lungan) <sup>e)</sup>      | $4 \times 10^1$         | $7 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| U-232 (långsam<br>absorption i lungan) <sup>f)</sup>      | $1 \times 10^1$         | $1 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| U-233 (snabb<br>absorption i<br>lungan) <sup>d)</sup>     | $4 \times 10^1$         | $9 \times 10^{-2}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| U-233<br>(medelabsorption i<br>lungan) <sup>e)</sup>      | $4 \times 10^1$         | $2 \times 10^{-2}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| U-233 (långsam<br>absorption i lungan) <sup>f)</sup>      | $4 \times 10^1$         | $6 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| U-234 (snabb<br>absorption i<br>lungan) <sup>d)</sup>     | $4 \times 10^1$         | $9 \times 10^{-2}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| U-234<br>(medelabsorption i<br>lungan) <sup>e)</sup>      | $4 \times 10^1$         | $2 \times 10^{-2}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| U-234 (långsam<br>absorption i lungan) <sup>f)</sup>      | $4 \times 10^1$         | $6 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |

| Radionuklid<br>(atomnummer)                                      | A <sub>1</sub><br>(TBq) | A <sub>2</sub><br>(TBq) | Gränsvärde för<br>aktivitetskoncentra-<br>tion för undantagna<br>ämnen<br>(Bq/g) | Gränsvärde för<br>aktivitet för en<br>undantagen sändning<br>(Bq) |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| U-235 (alla slags<br>absorption i<br>lungan) <sup>a)d)e)f)</sup> | obegränsat              | obegränsat              | $1 \times 10^{1 \text{ b)}}$                                                     | $1 \times 10^{4 \text{ b)}}$                                      |
| U-236 (snabb<br>absorption i<br>lungan) <sup>d)</sup>            | obegränsat              | obegränsat              | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| U-236<br>(medelabsorption i<br>lungan) <sup>e)</sup>             | $4 \times 10^1$         | $2 \times 10^{-2}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| U-236 (långsam<br>absorption i lungan) <sup>f)</sup>             | $4 \times 10^1$         | $6 \times 10^{-3}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| U-238 (alla slags<br>absorption i<br>lungan) <sup>d) e) f)</sup> | obegränsat              | obegränsat              | $1 \times 10^{1 \text{ b)}}$                                                     | $1 \times 10^{4 \text{ b)}}$                                      |
| U (naturligt)                                                    | obegränsat              | obegränsat              | $1 \times 10^{0 \text{ b)}}$                                                     | $1 \times 10^{3 \text{ b)}}$                                      |
| U (anrikat $\leq 20 \%$ ) <sup>g)</sup>                          | obegränsat              | obegränsat              | $1 \times 10^0$                                                                  | $1 \times 10^3$                                                   |
| U (utarmat)                                                      | obegränsat              | obegränsat              | $1 \times 10^0$                                                                  | $1 \times 10^3$                                                   |
| Vanadin (23)                                                     |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| V-48                                                             | $4 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| V-49                                                             | $4 \times 10^1$         | $4 \times 10^1$         | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Volfram (74)                                                     |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| W-178 <sup>a)</sup>                                              | $9 \times 10^0$         | $5 \times 10^0$         | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| W-181                                                            | $3 \times 10^1$         | $3 \times 10^1$         | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| W-185                                                            | $4 \times 10^1$         | $8 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| W-187                                                            | $2 \times 10^0$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| W-188 <sup>a)</sup>                                              | $4 \times 10^{-1}$      | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Xenon (54)                                                       |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Xe-122 <sup>a)</sup>                                             | $4 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^9$                                                   |
| Xe-123                                                           | $2 \times 10^0$         | $7 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^9$                                                   |
| Xe-127                                                           | $4 \times 10^0$         | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Xe-131m                                                          | $4 \times 10^1$         | $4 \times 10^1$         | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Xe-133                                                           | $2 \times 10^1$         | $1 \times 10^1$         | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^4$                                                   |
| Xe-135                                                           | $3 \times 10^0$         | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^{10}$                                                |
| Yttrium (39)                                                     |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Y-87 <sup>a)</sup>                                               | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Y-88                                                             | $4 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Y-90                                                             | $3 \times 10^{-1}$      | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Y-91                                                             | $6 \times 10^{-1}$      | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Y-91m                                                            | $2 \times 10^0$         | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Y-92                                                             | $2 \times 10^{-1}$      | $2 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Y-93                                                             | $3 \times 10^{-1}$      | $3 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^5$                                                   |
| Ytterbium (70)                                                   |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Yb-169                                                           | $4 \times 10^0$         | $1 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Yb-175                                                           | $3 \times 10^1$         | $9 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^3$                                                                  | $1 \times 10^7$                                                   |
| Zink (30)                                                        |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Zn-65                                                            | $2 \times 10^0$         | $2 \times 10^0$         | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Zn-69                                                            | $3 \times 10^0$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^4$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Zn-69m <sup>a)</sup>                                             | $3 \times 10^0$         | $6 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Zirkonium (40)                                                   |                         |                         |                                                                                  |                                                                   |
| Zr-88                                                            | $3 \times 10^0$         | $3 \times 10^0$         | $1 \times 10^2$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Zr-93                                                            | obegränsat              | obegränsat              | $1 \times 10^{3 \text{ b)}}$                                                     | $1 \times 10^{7 \text{ b)}}$                                      |
| Zr-95 <sup>a)</sup>                                              | $2 \times 10^0$         | $8 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^1$                                                                  | $1 \times 10^6$                                                   |
| Zr-97 <sup>a)</sup>                                              | $4 \times 10^{-1}$      | $4 \times 10^{-1}$      | $1 \times 10^{1 \text{ b)}}$                                                     | $1 \times 10^{5 \text{ b)}}$                                      |

<sup>a)</sup> A<sub>1</sub>- och/eller A<sub>2</sub>-värden för dessa modernuklider inkluderar bidrag från deras sönderfallsprodukter med halveringstid kortare än 10 dagar, enligt följande:

|       |       |
|-------|-------|
| Mg-28 | Al-28 |
| Ar-42 | K-42  |
| Ca-47 | Sc-47 |

|         |                                        |
|---------|----------------------------------------|
| Ti-44   | Sc-44                                  |
| Fe-52   | Mn-52m                                 |
| Fe-60   | Co-60m                                 |
| Zn-69m  | Zn-69                                  |
| Ge-68   | Ga-68                                  |
| Rb-83   | Kr-83m                                 |
| Sr-82   | Rb-82                                  |
| Sr-90   | Y-90                                   |
| Sr-91   | Y-91m                                  |
| Sr-92   | Y-92                                   |
| Y-87    | Sr-87m                                 |
| Zr-95   | Nb-95m                                 |
| Zr-97   | Nb-97m, Nb-97                          |
| Mo-99   | Tc-99m                                 |
| Tc-95m  | Tc-95                                  |
| Tc-96m  | Tc-96                                  |
| Ru-103  | Rh-103m                                |
| Ru-106  | Rh-106                                 |
| Pd-103  | Rh-103m                                |
| Ag-108m | Ag-108                                 |
| Ag-110m | Ag-110                                 |
| Cd-115  | In-115m                                |
| In-114m | In-114                                 |
| Sn-113  | In-113m                                |
| Sn-121m | Sn-121                                 |
| Sn-126  | Sb-126m                                |
| Te-118  | Sb-118                                 |
| Te-127m | Te-127                                 |
| Te-129m | Te-129                                 |
| Te-131m | Te-131                                 |
| Te-132  | I-132                                  |
| I-135   | Xe-135m                                |
| Xe-122  | I-122                                  |
| Cs-137  | Ba-137m                                |
| Ba-131  | Cs-131                                 |
| Ba-140  | La-140                                 |
| Ce-144  | Pr-144m, Pr-144                        |
| Pm-148m | Pm-148                                 |
| Gd-146  | Eu-146                                 |
| Dy-166  | Ho-166                                 |
| Hf-172  | Lu-172                                 |
| W-178   | Ta-178                                 |
| W-188   | Re-188                                 |
| Re-189  | Os-189m                                |
| Os-194  | Ir-194                                 |
| Ir-189  | Os-189m                                |
| Pt-188  | Ir-188                                 |
| Hg-194  | Au-194                                 |
| Hg-195m | Hg-195                                 |
| Pb-210  | Bi-210                                 |
| Pb-212  | Bi-212, Tl-208, Po-212                 |
| Bi-210m | Tl-206                                 |
| Bi-212  | Tl-208, Po-212                         |
| At-211  | Po-211                                 |
| Rn-222  | Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214 |

|         |                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------|
| Ra-223  | Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Po-211, Tl-207         |
| Ra-224  | Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212         |
| Ra-225  | Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209 |
| Ra-226  | Rn-222, Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214         |
| Ra-228  | Ac-228                                                 |
| Ac-225  | Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209         |
| Ac-227  | Fr-223                                                 |
| Th-228  | Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212 |
| Th-234  | Pa-234m, Pa-234                                        |
| Pa-230  | Ac-226, Th-226, Fr-222, Ra-222, Rn-218, Po-214         |
| U-230   | Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214                         |
| U-235   | Th-231                                                 |
| Pu-241  | U-237                                                  |
| Pu-244  | U-240, Np-240m                                         |
| Am-242m | Am-242, Np-238                                         |
| Am-243  | Np-239                                                 |
| Cm-247  | Pu-243                                                 |
| Bk-249  | Am-245                                                 |
| Cf-253  | Cm-249                                                 |

b) Modernuklider med dotternuklider i sekulär jämvikt är redovisade nedan.

|          |                                                                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sr-90    | Y-90                                                                                                   |
| Zr-93    | Nb-93m                                                                                                 |
| Zr-97    | Nb-97                                                                                                  |
| Ru-106   | Rh-106                                                                                                 |
| Ag-108m  | Ag-108                                                                                                 |
| Cs-137   | Ba-137m                                                                                                |
| Ce-144   | Pr-144                                                                                                 |
| Ba-140   | La-140                                                                                                 |
| Bi-212   | Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)                                                                           |
| Pb-210   | Bi-210, Po-210                                                                                         |
| Pb-212   | Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)                                                                   |
| Rn-222   | Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214                                                                         |
| Ra-223   | Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207                                                                 |
| Ra-224   | Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)                                           |
| Ra-226   | Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210                                         |
| Ra-228   | Ac-228                                                                                                 |
| Th-228   | Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)                                   |
| Th-229   | Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209                                                 |
| Th (nat) | Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)           |
| Th-234   | Pa-234m                                                                                                |
| U-230    | Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214                                                                         |
| U-232    | Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)                           |
| U-235    | Th-231                                                                                                 |
| U-238    | Th-234, Pa-234m                                                                                        |
| U (nat)  | Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210 |
| Np-237   | Pa-233                                                                                                 |
| Am-242m  | Am-242                                                                                                 |
| Am-243   | Np-239                                                                                                 |

- c) Mängden kan bestämmas genom mätning av sönderfallshastigheten eller av strålningsnivån på ett föreskrivet avstånd från strålkällan.
- d) Dessa värden gäller endast för uranföreningar, som både under normala och olycksrelaterade transportförhållanden antar den kemiska formen  $UF_6$ ,  $UO_2F_2$  och  $UO_2(NO_3)_2$ .
- e) Dessa värden gäller endast för uranföreningar, som både under normala och olycksrelaterade transportförhållanden antar den kemiska formen  $UO_3$ ,  $UF_4$  och  $UCl_4$  samt sexvärdade föreningar.
- f) Dessa värden gäller för alla uranföreningar, som inte nämnts i d) och e) ovan.
- g) Dessa värden gäller endast för obestrålat uran.

## 2.2.7.2.2.2 För enskilda radionuklider:

- (a) som inte är förtecknade i tabell 2.2.7.2.2.1, ska bestämning av de nämnda grundläggande radionuklidvärdena i 2.2.7.2.2.1 kräva multilateralt godkännande. För dessa radionuklider ska gränsvärdena för aktivitetskoncentration för undantagna ämnen och gränsvärden för aktivitet för undantagna sändningar beräknas i enlighet med de principer som fastställts i normerna till skydd för arbetstagare och allmänhet mot joniserande strålning (International Basic Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and for the Safety of Radiation Sources, Safety Series No. 115, IAEA, Vienna (1996)). Det är tillåtet att använda ett  $A_2$ -värde som beräknats med användning av en doskoefficient för tillämplig lungabsorbtionstyp enligt rekommendationer från Internationella strålskyddskommissionen (ICRP, International Commission on Radiological Protection), såvida hänsyn tas till varje radionuklids kemiska former såväl under normala som olycksrelaterade transportförhållanden. Alternativt får radionuklidvärdena i tabell 2.2.7.2.2.2 användas utan godkännande av behörig myndighet.
- (b) i instrument eller föremål där det radioaktiva ämnet är inneslutet i eller inkluderat som en integrerad del av instrumentet eller annat tillverkat föremål och som uppfyller 2.2.7.2.4.1.3 (c), är alternativa grundläggande värden för enskilda radionuklider, andra än som anges i tabell 2.2.7.2.2.1 för gränsvärden för aktivitet för en undantagen sändning, tillåtna och kräver multilateralt godkännande. Sådana alternativa gränsvärden för aktivitet för en undantagen sändning ska beräknas i enlighet med de principer som fastställts i normerna till skydd för arbetstagare och allmänhet mot joniserande strålning (International Basic Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and for the Safety of Radiation Sources, Safety Series No. 115, IAEA, Vienna (1996)).

**Tabell 2.2.7.2.2.2: Grundläggande radionuklidvärden för obekanta radionuklider eller blandningar**

| Radioaktivt innehåll                                                                                    | $A_1$<br>(TBq) | $A_2$<br>(TBq)     | Gränsvärde för<br>aktivitetskoncentration<br>för undantagna ämnen<br>(Bq/g) | Gränsvärde för<br>aktivitet för<br>undantagna<br>sändningar<br>(Bq) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Endast förekomst av nuklider, som emitterar beta- eller gammastrålning är känd                          | 0,1            | 0,02               | $1 \times 10^1$                                                             | $1 \times 10^4$                                                     |
| Förekomst av nuklider som emitterar alfastrålning men inte neutronstrålning är känd                     | 0,2            | $9 \times 10^{-5}$ | $1 \times 10^{-1}$                                                          | $1 \times 10^3$                                                     |
| Förekomst av nuklider som emitterar neutronstrålning är känd, eller inga relevanta data är tillgängliga | 0,001          | $9 \times 10^{-5}$ | $1 \times 10^{-1}$                                                          | $1 \times 10^3$                                                     |

- 2.2.7.2.2.3 Vid beräkning av  $A_1$  och  $A_2$  för en radionuklid som inte återfinns i tabell 2.2.7.2.2.1 ska en radioaktiv sönderfallskedja, i vilken radionukliderna finns i sina naturligt förekommande proportioner och i vilken ingen dotternuklid har en halveringstid som antingen är längre än 10 dygn eller längre än ursprungsnukliden, anses som en enda radionuklid. Den aktivitet som ska beaktas och det  $A_1$ - eller  $A_2$ -värde som ska användas är värdena för kedjans ursprungsnuklid. För radioaktiva sönderfallskedjor i vilka någon dotternuklid har en halveringstid antingen längre än 10 dygn eller längre



än halveringstiden för ursprungsnukliden, ska ursprungsnukliden tillsammans med sådana dotternuklider betraktas som en blandning av olika radionuklider.

- 2.2.7.2.2.4 För blandningar av radionuklider kan de i 2.2.7.2.2.1 nämnda grundläggande radionuklidvärdena bestämmas enligt följande:

$$X_m = \frac{1}{\sum_i \frac{f(i)}{X(i)}}$$

där:

- $f(i)$  är andelen aktivitet eller aktivitetskoncentration av radionuklid "i" i blandningen,
- $X(i)$  är det tillämpliga  $A_1$ - eller  $A_2$ -värdet eller gränsvärdet för aktivitetskoncentrationen för undantaget ämne eller gränsvärdet för aktivitet för en undantagen sändning för tillämplig radionuklid "i", och
- $X_m$  är för blandningar det härledda  $A_1$ - eller  $A_2$ -värdet eller gränsvärdet för aktivitetskoncentrationen för undantaget ämne eller gränsvärdet för aktivitet för en undantagen sändning.

- 2.2.7.2.2.5 När identiteten hos varje radionuklid är känd men de individuella aktiviteterna för några radionuklider inte är kända, får radionukliderna sammanställas i grupper och det lägsta tillämpliga  $A_1$ - eller  $A_2$ -värdet i respektive grupp användas vid tillämpning av formlerna i 2.2.7.2.2.4 och 2.2.7.2.4.4. Utgångspunkt för gruppindelningen kan vara den totala alfaaktiviteten och den totala beta/gammaaktiviteten om dessa är kända, varvid de lägsta radionuklidvärdena för alfastrålare respektive beta-/gammastrålare ska användas.

- 2.2.7.2.2.6 För enstaka radionuklider eller radionuklidblandningar, för vilka inga relevanta data föreligger, ska värdena från tabell 2.2.7.2.2.2 användas.

- 2.2.7.2.3 Bestämning av andra ämnesegenskaper

- 2.2.7.2.3.1 Ämnen med låg specifik aktivitet (LSA)

- 2.2.7.2.3.1.1 (Tills vidare blank.)

- 2.2.7.2.3.1.2 LSA-material ska indelas i en av följande tre grupper:

- (a) LSA-I

- (i) uran och toriummalm och koncentrat av sådana malmer samt andra malmer, som innehåller i naturen förekommande radionuklider,
- (ii) naturligt uran, utarmat uran, naturligt torium eller deras föreningar eller blandningar som är obestrålade och i fast eller flytande form,
- (iii) radioaktiva ämnen för vilka  $A_2$ -värdet är obegränsat. Fissila ämnen får endast inkluderas om de är undantagna enligt 2.2.7.2.3.5, eller
- (iv) andra radioaktiva ämnen i vilka aktiviteten är likformigt fördelad och den beräknade genomsnittliga specifika aktiviteten inte överstiger 30 gånger

värdet av den angivna aktivitetskoncentrationen i 2.2.7.2.2.1 - 2.2.7.2.2.6.  
Fissila ämnen får endast inkluderas om de är undantagna enligt 2.2.7.2.3.5.

(b) LSA-II

- (i) vatten med en tritiumkoncentration av upp till 0,8 TBq/l,
- (ii) andra ämnen i vilka aktiviteten är likformigt fördelad och den beräknade genomsnittliga specifika aktiviteten inte överstiger  $10^{-4}$  A<sub>2</sub>/g för fasta ämnen och gaser och  $10^{-5}$  A<sub>2</sub>/g för vätskor.

(c) LSA-III

Fasta ämnen (t.ex. solidifierat avfall, aktiverade ämnen), med undantag av ämnen i pulverform, som uppfyller bestämmelserna i 2.2.7.2.3.1.3, hos vilka

- (i) de radioaktiva ämnena är likformigt fördelade i ett fast föremål eller en samling av fasta föremål eller väsentligen likformigt fördelade i ett fast kompakt bindemedel (som betong, bitumen och keramik),
- (ii) de radioaktiva ämnena är relativt olösliga eller innehållna i en relativt olöslig grundmassa, så att även om förpackningen skadas så överstiger inte förlusten av radioaktiva ämnen per kolli, som erhålls genom urlakning vid nedsänkning i vatten i sju dagar,  $0,1 A_2$ , och
- (iii) den beräknade genomsnittliga specifika aktiviteten hos det fasta ämnet, utan hänsyn till skärningsmaterialet, inte överstiger  $2 \times 10^{-3}$  A<sub>2</sub>/g.

2.2.7.2.3.1.3 LSA-III är ett fast ämne som ska ha sådana egenskaper att aktiviteten i vattnet förblir begränsad till  $0,1 A_2$  när totalinnehållet i ett kolli utsätts för det föreskrivna provningen i 2.2.7.2.3.1.4.

2.2.7.2.3.1.4 LSA-III ska provas enligt följande:

Ett fast materialprov, som representerar det totala innehållet i kollit, ska nedsänkas i vatten under sju dagar vid rumstemperatur. Den vattenvolym som används för testet ska vara tillräckligt stor, så att den fria volymen av det ej absorberade och obundna vattnet vid sjudagarsperiodens slut fortfarande uppgår till minst 10 % av volymen hos den fasta provobjektet. Vattnet ska inledningsvis ha ett pH-värde på 6-8 och en högsta ledningsförmåga av 1 mS/m vid 20°C. Efter den sju dagar långa nedsänkningen av provet ska totala aktiviteten hos den fria vattenvolymen mätas.

2.2.7.2.3.1.5 Verifiering av att funktionskriterierna i 2.2.7.2.3.1.4 är uppfyllda ska ske i enlighet med 6.4.12.1 och 6.4.12.2.

2.2.7.2.3.2 Ytkontaminerat föremål (SCO), bestämning av grupper

SCO indelas i en av följande två grupper:

(a) SCO-I: Ett fast föremål, på vilket

- (i) den löst vidhäftande kontaminationen på den åtkomliga ytan, som medelvärde över 300 cm<sup>2</sup> (eller på totala ytan om den är mindre än 300 cm<sup>2</sup>) inte överstiger 4 Bq/cm<sup>2</sup> för beta- och gammastrålare samt alfastrålare med låg radiotoxicitet, eller 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> för alla andra alfastrålare, och

- (ii) den fast vidhäftande kontaminationen på den åtkomliga ytan, som medelvärde över 300 cm<sup>2</sup> (eller på totala ytan om den är mindre än 300 cm<sup>2</sup>) inte överstiger  $4 \times 10^4$  Bq/cm<sup>2</sup> för beta- och gammastrålare och alfastrålare med låg radiotoxicitet, eller  $4 \times 10^3$  Bq/cm<sup>2</sup> för alla andra alfastrålare, och
  - (iii) summan av löst vidhäftande och fast vidhäftande kontamination på den icke åtkomliga ytan, som medelvärde över 300 cm<sup>2</sup> (eller på totala ytan om den är mindre än 300 cm<sup>2</sup>) inte överstiger  $4 \times 10^4$  Bq/cm<sup>2</sup> för beta- och gammastrålare och alfastrålare med låg radiotoxicitet, eller  $4 \times 10^3$  Bq/cm<sup>2</sup> för alla andra alfastrålare.
- (b) SCO-II: Ett fast föremål på vars yta antingen den fast vidhäftande eller den löst vidhäftande kontaminationen överstiger de tillämpliga gränsvärdena för SCO-I i
- (a) ovan och på vilket
    - (i) den löst vidhäftande kontaminationen på den åtkomliga ytan, som medelvärde över 300 cm<sup>2</sup> (eller på totala ytan om den är mindre än 300 cm<sup>2</sup>) inte överstiger 400 Bq/cm<sup>2</sup> för beta- och gammastrålare och alfastrålare med låg radiotoxicitet, eller 40 Bq/cm<sup>2</sup> för alla andra alfastrålare, och
    - (ii) den fast vidhäftande kontaminationen på den åtkomliga ytan, som medelvärde över 300 cm<sup>2</sup> (eller på totala ytan om den är mindre än 300 cm<sup>2</sup>) inte överstiger  $8 \times 10^5$  Bq/cm<sup>2</sup> för beta- och gammastrålare och alfastrålare med låg radiotoxicitet, eller  $8 \times 10^4$  Bq/cm<sup>2</sup> för alla andra alfastrålare, och
    - (iii) summan av löst vidhäftande och fast vidhäftande kontamination på den icke åtkomliga ytan, som medelvärde över 300 cm<sup>2</sup> (eller på totala ytan om den är mindre än 300 cm<sup>2</sup>) inte överstiger  $8 \times 10^5$  Bq/cm<sup>2</sup> för beta- och gammastrålare och alfastrålare med låg radiotoxicitet, eller  $8 \times 10^4$  Bq/cm<sup>2</sup> för alla andra alfastrålare.

#### 2.2.7.2.3.3 Radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet

2.2.7.2.3.3.1 Ett radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet ska ha åtminstone en dimension på minst 5 mm. Om en försluten kapsel utgör beståndsdel av det radioaktiva ämnet av speciell beskaffenhet, ska kapseln vara tillverkad så att den endast kan öppnas genom att den förstörs. För konstruktionen av ett radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet krävs unilateralt godkännande.

2.2.7.2.3.3.2 Ett radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet ska vara beskaffat eller konstruerat så att det när det genomgått tester enligt 2.2.7.2.3.3.4 – 2.2.7.2.3.3.8 uppfyller följande bestämmelser:

- (a) det får vid de tillämpliga stötkänslighets-, slag- och böjprovningen enligt 2.2.7.2.3.3.5 (a), (b), (c) och 2.2.7.2.3.3.6 (a) varken brytas eller splittras,
- (b) det får under den tillämpliga upphettningsprovningen enligt 2.2.7.2.3.3.5 (d) eller 2.2.7.2.3.3.6 (b) varken smälta eller spridas,
- (c) aktiviteten i vatten får efter urlakningstest enligt 2.2.7.2.3.3.7 och 2.2.7.2.3.3.8 inte överstiga 2 kBq, alternativt får för slutna källor läckagehastigheten vid den volumetriska täthetsprovningssmetoden enligt ISO 9978: 1992, "Radiation Protection – Sealed Radioactive Sources – Leakage Test Methods", inte överstiga det tillämpliga och av behörig myndighet accepterade gränsvärdet.

- 2.2.7.2.3.3.3 Verifiering av att funktionskriterierna i 2.2.7.2.3.3.2 är uppfyllda ska ske i enlighet med 6.4.12.1 och 6.4.12.2.
- 2.2.7.2.3.3.4 Provobjekt som utgör eller simulerar radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet ska genomgå stötkänslighetsprovning, slagprovning, böjprovning och upphettningsprovning enligt 2.2.7.2.3.3.5 eller den alternativa provningen enligt 2.2.7.2.3.3.6. För varje provningsmoment får ett nytt provobjekt användas. I anslutning till varje provningsmoment ska provobjektet genomgå urlakningsprovning eller volumetrisk täthetsprovning enligt en metod som är minst lika känslig som de metoder som beskrivs i 2.2.7.2.3.3.7 för icke spridbara, fasta ämnen eller i 2.2.7.2.3.3.8 för inkapslade ämnen.
- 2.2.7.2.3.3.5 Tillämpliga provningsmetoder är:
- (a) Stötkänslighetsprovning: provobjektet ska falla från 9 m höjd på ett anslagsfundament. Anslagsfundamentet ska vara utformat enligt 6.4.14.
  - (b) Slagprovning: provobjektet läggs på en blyplatta som ligger på ett glatt fast underlag. Det ges ett slag med den plana änden av en stålstång, så att verkan motsvarar fritt fall av 1,4 kg från 1 m höjd. Nedre änden av stången ska ha en diameter på 25 mm och kanterna avrundas till en radie på  $(3,0 \pm 0,3)$  mm. Blyet med en Vickershårdhet på 3,5-4,5 och en tjocklek på högst 25 mm ska täcka en större yta än provobjektet. För varje provning ska en ny blyplatta användas. Stången ska träffa provobjektet så att största möjliga skada inträffar.
  - (c) Böjprovning: provningen gäller endast för långa, tunna strålkällor med en minsta längd av 10 cm och ett förhållande mellan längd och minsta bredd på minst 10. Provobjektet spänns in styvt och vågrätt, så att hälften av dess längd är utanför inspänningen. Provobjektet ska riktas så att det får största möjliga skada, när dess fria ände får ett slag med den plana sidan av en stålstång. Stången ska träffa provobjektet så att verkan av slaget motsvarar fritt fall av 1,4 kg från 1 m höjd. Nedre änden av stången ska ha en diameter på 25 mm och kanterna avrundas till en radie på  $(3,0 \pm 0,3)$  mm.
  - (d) Upphettningsprovning: provobjektet ska upphettas i luft till 800°C och hållas vid denna temperatur i 10 min, varefter det får svalna.
- 2.2.7.2.3.3.6 Provobjekt som utgör eller simulerar radioaktiva ämnen inneslutna i en tät kapsel får undantas från:
- (a) de föreskrivna provningarna i 2.2.7.2.3.3.5 (a) och (b), såvida provobjekten i stället genomgår stötkänslighetsprovning enligt ISO 2919:2012 "Kärnenergi - Slutna radioaktiva strålkällor - Allmänna krav och klassificering" (Radiation Protection – Sealed Radioactive Sources – general Requirements and Classification):
    - (i) stötkänslighetsprovning (impact test) för klass 4 om massan av det radioaktiva ämnet av speciell beskaffenhet är lika med eller mindre än 200g,
    - (ii) stötkänslighetsprovning (impact test) för klass 5 om massan av det radioaktiva ämnet av speciell beskaffenhet är mer än 200 g men mindre än 500 g,

- (b) den föreskrivna provningen i 2.2.7.2.3.3.5 (d), om provobjekten genomgår alternativ upphettningsprovning (temperature test) för klass 6 enligt ISO 2919:2012 "Kärnenergi - Slutna radioaktiva strålkällor - Allmänna krav och klassificering" (Radiation Protection – Sealed Radioactive Sources – General Requirements and Classification).

2.2.7.2.3.3.7 För provobjekt som utgör eller simulerar icke spridbara, fasta ämnen ska följande urlakningsprovning genomföras:

- (a) Provobjektet ska under 7 dagar nedsänkas i vatten vid rumstemperatur. Den vattenvolym som används för provningen ska vara tillräckligt stor, så att den fria volymen av det ej absorberade och obundna vattnet vid sjudagsperiodens slut fortfarande uppgår till minst 10 % av volymen hos den fasta provobjektet. Vattnet ska inledningsvis ha ett pH-värde på 6-8 och en högsta ledningsförmåga av 1 mS/m vid 20°C.
- (b) Vattnet med provobjektet ska sedan värmas till en temperatur på  $(50 \pm 5)^\circ\text{C}$  och hållas vid den temperaturen i 4 timmar.
- (c) Därefter ska vattnets aktivitet bestämmas.
- (d) Sedan ska provobjektet lagras minst 7 dagar i stillastående luft vid minst 30°C och relativ fuktighet minst 90 %.
- (e) Provobjektet nedsänkes sedan i vatten med samma beskaffenhet som i (a). Vattnet med provobjektet värms till  $(50 \pm 5)^\circ\text{C}$  och hålls 4 timmar vid den temperaturen.
- (f) Därefter ska vattnets aktivitet bestämmas.

2.2.7.2.3.3.8 För provobjekt som representerar eller simulerar radioaktiva ämnen i en sluten kapsel, ska antingen urlakningsprovning eller volumetrisk täthetsprovning genomföras enligt följande:

- (a) Urlakningsprovningen ska bestå av följande steg:
  - (i) Provobjektet ska nedsänkas i vatten vid rumstemperatur. Vattnet ska inledningsvis ha ett pH-värde på 6-8 och en högsta ledningsförmåga på 1 mS/m vid 20°C.
  - (ii) Vattnet med provobjektet värms till en temperatur på  $(50 \pm 5)^\circ\text{C}$  och hålls vid den temperaturen i 4 timmar.
  - (iii) Därefter ska vattnets aktivitet bestämmas.
  - (iv) Sedan ska provobjektet lagras minst 7 dagar i stillastående luft vid minst 30°C och relativ fuktighet minst 90 %.
  - (v) Momenten enligt (i), (ii) och (iii) upprepas.
- (b) Den alternativa volumetriska täthetsprovningen ska omfatta något av de i ISO 9978:1992 "Radiation Protection – Sealed Radioactive Sources – Leakage Test Methods" beskrivna provningarna, under förutsättning att de är acceptabla av behörig myndighet.

## 2.2.7.2.3.4 Radioaktiva ämnen med liten spridbarhet

## 2.2.7.2.3.4.1 Konstruktionen för radioaktivt ämne med liten spridbarhet kräver multilateralt godkännande. Radioaktiva ämnen med liten spridbarhet ska vara beskaffade så att den totala mängden radioaktiva ämnen i ett kolli, med beaktande av bestämmelserna i 6.4.8.14, uppfyller följande bestämmelser:

- (a) strålningsnivån på ett avstånd av 3 m från det oskärmade materialet får inte överstiga 10 mSv/h,
- (b) vid provning angiven i 6.4.20.3 och 6.4.20.4 får det luftburna utsläppet i gas- och partikelform av upp till 100 $\mu$ m aerodynamisk ekvivalent diameter inte överstiga 100A<sub>2</sub>. Ett separat provobjekt får användas för varje provning, och
- (c) vid provningen angiven i 2.2.7.2.3.1.4 får aktiviteten i vatten inte överstiga 100A<sub>2</sub>. Vid tillämpning av denna provning ska hänsyn tas till effekterna av skadorna från provningarna angivna i (b) ovan.

## 2.2.7.2.3.4.2 Radioaktiva ämnen med liten spridbarhet ska provas enligt följande:

Ett provobjekt som utgör eller simulerar radioaktivt ämne med liten spridbarhet, ska genomgå den utvidgade värmeprovningen enligt 6.4.20.3 och stötprovningen angiven i 6.4.20.4. För varje provningsmoment får ett nytt provobjekt användas. I anslutning till varje provningsmoment ska provobjektet genomgå urlakningsprovningen angivet i 2.2.7.2.3.1.4. Efter varje provningsmoment ska avgöras om de tillämpliga bestämmelserna i 2.2.7.2.3.4.1 har uppfyllts.

## 2.2.7.2.3.4.3 Verifiering av att funktionskriterierna i 2.2.7.2.3.4.1 och 2.2.7.2.3.4.2 är uppfyllda ska ske i enlighet med 6.4.12.1 och 6.4.12.2.

## 2.2.7.2.3.5 Fissila ämnen

Fissila ämnen och kollin som innehåller fissila ämnen ska klassificeras under aktuell benämning som "FISSILT" i enlighet med tabell 2.2.7.2.1.1, såvida de inte är undantagna genom en av bestämmelserna i punkterna (a) till (f) nedan och transporteras enligt kraven i avsnitt 7.5.11 CW33 (4.3). Alla bestämmelser gäller endast för ämnen i kollin som uppfyller kraven i 6.4.7.2 om det inte särskilt anges i bestämmelsen att oförpackat ämne är tillåtet.

- (a) Uran som är anriktat med avseende på uran-235 till högst 1 viktprocent och med ett totalt innehåll av plutonium och uran-233 som inte överstiger 1 % av vikten av uran 235, förutsatt att de fissila nukliderna är väsentligen homogent fördelade i hela materialet. Dessutom får uran-235 inte vara geometriskt fördelat som ett gitter, om det är närvarande i metall-, oxid- eller karbidform.
- (b) Flytande lösningar av uranyl nitrat, anriktat med avseende på uran-235 till högst 2 viktprocent, med ett totalt innehåll av plutonium och uran-233, som inte överstiger 0,002 % av uranets vikt, och med ett atomförhållande mellan mängden kväve och uran (N/U) minst lika med 2.
- (c) Uran som är anriktat med avseende på uran-235 till högst 5 viktprocent under förutsättning att:
  - (i) det finns högst 3,5 g uran-235 per kolli,

- (ii) det totala innehållet av plutonium och uran-233 per kolli inte överstiger 1 % av vikten av uran-235,
  - (iii) de begränsningar för sändningen som anges i avsnitt 7.5.11 CW33 (4.3) (c) följs vid transport av kollit.
  - (d) fissila nuklider som har en total massa på högst 2,0 g per kolli under förutsättning att de begränsningar för sändningen som anges i avsnitt 7.5.11 CW33 (4.3) (d) följs vid transport av kollit,
  - (e) fissila nuklider med en total massa på högst 45 g i förpackad eller oförpackad form under förutsättning att de begränsningar som anges i avsnitt 7.5.11 CW33 (4.3) (e) följs,
  - (f) ett fissilt ämne som uppfyller kraven i avsnitt 7.5.11 CW33 (4.3) (b), 2.2.7.2.3.6 och 5.1.5.2.1.
- 2.2.7.2.3.6 Ett fissilt ämne som är undantaget från klassificeringen som "FISSILT" enligt 2.2.7.2.3.5 (f) ska vara underkritiskt utan att kontroll av ansamling behövs under förutsättning att följande villkor uppfylls:
- (a) villkoren i 6.4.11.1 (a),
  - (b) villkor likvärdiga med de krav som anges i 6.4.11.12 (b) och 6.4.11.13 (b) för kollin.
- 2.2.7.2.4 Klassificering av kollin eller oförpackade ämnen
- Mängden radioaktiva ämnen i ett kolli får inte överstiga de nedan angivna gränsvärdena.
- 2.2.7.2.4.1 Klassificering som undantaget kolli
- 2.2.7.2.4.1.1 Ett kolli får klassificeras som ett undantaget kolli om det uppfyller ett av följande villkor:
- (a) det är ett tömt kolli som har innehållit radioaktiva ämnen,
  - (b) det innehåller instrument eller föremål som inte överstiger de gränsvärden för aktivitet som anges i kolumn (2) och (3) i tabell 2.2.7.2.4.1.2,
  - (c) det innehåller föremål tillverkade av naturligt uran, utarmat uran eller naturligt torium,
  - (d) det innehåller radioaktiva ämnen som inte överstiger de gränsvärden för aktivitet som anges i kolumn (4) i tabell 2.2.7.2.4.1.2, eller
  - (e) det innehåller mindre än 0,1 kg uranhexafluorid som inte överstiger de gränsvärden för aktivitet som anges i kolumn (4) i tabell 2.2.7.2.4.1.2.
- 2.2.7.2.4.1.2 Ett kolli som innehåller radioaktiva ämnen får klassificeras som undantaget kolli förutsatt att strålningsnivån i någon punkt på kollits utvändiga yta inte överstiger 5  $\mu\text{Sv/h}$ .



Tabell 2.2.7.2.4.1.2: Gränsvärden för aktivitet för undantagna kollin

| Innehållets fysikaliska tillstånd                              | Instrument och föremål                                   |                                                          | Ämnen                                                    |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                                                                | Gränsvärde per föremål <sup>a)</sup>                     | Gränsvärde per kolli <sup>a)</sup>                       | Gränsvärde per kolli <sup>a)</sup>                       |
| Fasta ämnen:<br>av speciell beskaffenhet<br>av annan form      | $10^{-2} A_1$<br>$10^{-2} A_2$                           | $A_1$<br>$A_2$                                           | $10^{-3} A_1$<br>$10^{-3} A_2$                           |
| Vätskor                                                        | $10^{-3} A_2$                                            | $10^{-1} A_2$                                            | $10^{-4} A_2$                                            |
| Gaser:<br>tritium<br>av speciell beskaffenhet<br>av annan form | $2 \times 10^{-2} A_2$<br>$10^{-3} A_1$<br>$10^{-3} A_2$ | $2 \times 10^{-1} A_2$<br>$10^{-2} A_1$<br>$10^{-2} A_2$ | $2 \times 10^{-2} A_2$<br>$10^{-3} A_1$<br>$10^{-3} A_2$ |

<sup>a)</sup> För radionuklidblandningar se 2.2.7.2.2.4 – 2.2.7.2.2.6.

2.2.7.2.4.1.3 Radioaktiva ämnen som är inneslutna i ett instrument eller annat föremål eller utgör en komponent därav, får tillordnas UN 2911 RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI – INSTRUMENT eller FÖREMÅL under förutsättning att:

- (a) strålningsnivån på 10 cm avstånd från varje punkt på den utvändiga ytan av varje oförpackat instrument eller föremål inte överstiger 0,1 mSv/h,
- (b) varje instrument eller tillverkat föremål är försett med märkningen "RADIOACTIVE", på dess utvändiga yta med undantag av följande:
  - (i) radioluminiscenta klockor eller apparater,
  - (ii) konsumentprodukter, som antingen fått ett föreskriftsmässigt godkännande i enlighet med 1.7.1.4 (e) eller var för sig inte överskrider gränsvärdet för aktivitet för en undantagen sändning i kolumn 5 i tabell 2.2.7.2.2.1, förutsatt att sådana produkter transporteras i ett kolli som på sin insida är försett med märkningen "RADIOACTIVE", på ett sådant sätt att en varning för närvaron av radioaktiva ämnen syns då kollit öppnas, och
  - (iii) andra instrument och föremål som är för små för att förses med märkningen "RADIOACTIVE", under förutsättning att de transporteras i ett kolli som på sin insida är försett med märkningen "RADIOACTIVE" på ett sådant sätt att en varning för närvaron av radioaktiva ämnen syns då kollit öppnas.
- (c) de aktiva ämnena är fullständigt inneslutna av icke-aktiva beståndsdelar (en anordning vars enda funktion består i att omsluta radioaktiva ämnen räknas inte som instrument eller föremål), och
- (d) de angivna gränsvärdena i kolumn 2 och 3 i tabell 2.2.7.2.4.1.2 innehålls för varje enskilt föremål och för varje kolli.

2.2.7.2.4.1.4 Radioaktiva ämnen i andra former än de som anges i 2.2.7.2.4.1.3 och med en aktivitet som inte överstiger gränsvärdena i kolumn 4 i tabell 2.2.7.2.4.1.2, får tillordnas UN 2910 RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI – BEGRÄNSAD MÄNGD under förutsättning att:

- (a) kollit håller innehållet inneslutet under rutinmässiga transportförhållanden, och
- (b) kollit är märkt "RADIOACTIVE" på antingen:



- (i) en invändig yta, så att en tydlig varning för närvaron av radioaktiva ämnen syns när kollit öppnas, eller
- (ii) på utsidan av kollit när det är olämpligt att påföra märkningen på en invändig yta.

2.2.7.2.4.1.5 Uranhexafluorid som inte överstiger gränsvärdena i kolumn (4) i tabell 2.2.7.2.4.1.2 får klassificeras som UN 3507 URANHEXAFLUORID, RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI, mindre än 0,1 kg per kolli, ej fissilt eller undantaget fissilt, under förutsättning att:

- (a) massan av uranhexafluorid i kollit är mindre än 0,1 kg,
- (b) villkoren i 2.2.7.2.4.5.1 och 2.2.7.2.4.1.4 (a) och (b) är uppfyllda.

2.2.7.2.4.1.6 Föremål tillverkade av naturligt uran, utarmat uran eller naturligt torium och föremål i vilka obestrålade naturligt uran, obestrålade utarmade uran eller obestrålade naturligt torium är de enda radioaktiva ämnena, får tillordnas UN 2909 RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI – FÖREMÅL TILLVERKADE AV NATURLIGT URAN eller AV UTARMAT URAN eller AV NATURLIGT TORIUM, under förutsättning att den utvändiga ytan av uranet eller toriumet omges av ett inaktivt hölje av metall eller annat motståndskraftigt material.

2.2.7.2.4.1.7 En tömd förpackning som förut innehållit radioaktiva ämnen, får tillordnas UN 2908 RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI – TÖMD FÖRPACKNING under förutsättning att:

- (a) förpackningen är i gott skick och säkert försluten,
- (b) den utvändiga ytan hos uran eller torium i förpackningskonstruktionen har ett inaktivt hölje av metall eller annat motståndskraftigt material,
- (c) den inre löst vidhäftande kontaminationen, med medelvärde över 300 cm<sup>2</sup>, inte överstiger
  - (i) 400 Bq/cm<sup>2</sup> för beta- och gammastrålare samt för alfastrålare med låg radiotoxicitet, och
  - (ii) 40 Bq/cm<sup>2</sup> för alla andra alfastrålare, och
- (d) de etiketter som i förekommande fall satts på förpackningen i överensstämmelse med 5.2.2.1.11.1 inte längre är synliga.

2.2.7.2.4.2 Klassificering som ämnen med låg specifik aktivitet (LSA)

Radioaktiva ämnen får bara klassificeras som LSA-ämnen om definitionen av LSA i 2.2.7.1.3 och villkoren i 2.2.7.2.3.1, 4.1.9.2 och 7.5.11 särbestämmelse CW33 (2) är uppfyllda.

2.2.7.2.4.3 Klassificering som ytkontaminerade föremål (SCO)

Radioaktiva ämnen får bara klassificeras som SCO-föremål om definitionen av SCO i 2.2.7.1.3 och villkoren i 2.2.7.2.3.2, 4.1.9.2 och 7.5.11 särbestämmelse CW33 (2) är uppfyllda.

## 2.2.7.2.4.4 Klassificering som kollin av typ A

Kollin som innehåller radioaktiva ämnen, får klassificeras som kollin av typ A förutsatt att följande bestämmelser uppfylls:

Kollin av typ A får inte innehålla högre aktiviteter än något av följande:

- (a) radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet –  $A_1$
- (b) alla andra radioaktiva ämnen –  $A_2$ .

För blandningar av radionuklider, vars identiteter och aktiviteter är kända ska följande villkor tillämpas för det radioaktiva innehållet i ett kolli av typ A:

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_1(i)} + \sum_j \frac{C(j)}{A_2(j)} \leq 1$$

där:

$B(i)$  är aktiviteten hos radionuklid ”i” som radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet,

$A_1(i)$  är  $A_1$ -värdet för radionuklid ”i”,

$C(j)$  är aktiviteten hos radionuklid ”j” som inte är radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet,

$A_2(j)$  är  $A_2$ -värdet för radionuklid ”j”.

## 2.2.7.2.4.5 Klassificering av uranhexafluorid

## 2.2.7.2.4.5.1 Uranhexafluorid får endast tillordnas:

- (a) UN 2977 RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID, FISSILT,
- (b) UN 2978 RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID, ej fissilt eller undantaget fissilt, eller
- (c) UN 3507 URANHEXAFLUORID, RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI mindre än 0,1 kg per kolli, ej fissilt eller undantaget fissilt.

## 2.2.7.2.4.5.2 Innehållet i ett kolli som innehåller uranhexafluorid ska uppfylla följande krav:

- (a) för UN 2977 och 2978 får vikten av uranhexafluorid inte avvika från den som kollikonstruktionen är tillåten för, och för UN 3507 ska vikten uranhexafluorid vara mindre än 0,1 kg,
- (b) vikten av uranhexafluorid får inte vara större än ett värde som skulle kunna leda till ett tomrum på mindre än 5 % vid den högsta temperatur hos kollit som anges för de anläggningssystem där kollit ska användas, och
- (c) uranhexafluoriden ska vara i fast form och det invändiga trycket får inte ligga över atmosfärstrycket när det lämnas för transport.

- 2.2.7.2.4.6 Klassificering som kollin av typ B(U), typ B(M) eller typ C
- 2.2.7.2.4.6.1 Kollin som inte klassificerats på annat sätt enligt 2.2.7.2.4 (2.2.7.2.4.1 – 2.2.7.2.4.5), ska klassificeras i överensstämmelse med godkännandecertifikatet för kollit utfärdat av behörig myndighet i konstruktionens ursprungsland.
- 2.2.7.2.4.6.2 Innehållet i ett kolli av typ B(U), typ B(M) eller typ C ska motsvara det som specificerats i godkännandecertifikatet.
- 2.2.7.2.5 Särskilda överenskommelser
- Radioaktiva ämnen ska klassificeras som transport enligt särskild överenskommelse om de avses transporteras enligt 1.7.4.

[UPPHÄVD]

**2.2.8 Klass 8 Frätande ämnen****2.2.8.1 Kriterier**

2.2.8.1.1 Klass 8 omfattar ämnen samt föremål med ämnen i denna klass, som genom kemisk inverkan angriper epitelvävnad i hud och slemhinnor som de kommer i kontakt med, eller som vid läckage kan skada eller förstöra annat gods eller transportmedel. Definitionen av denna klass omfattar också ämnen som först vid kontakt med vatten bildar frätande vätskor eller med naturlig luftfuktighet utvecklar frätande ångor eller dimma.

2.2.8.1.2 Ämnen och föremål i klass 8 indelas enligt följande:

- C1-C11 Frätande ämnen utan sekundärfara och föremål som innehåller sådana ämnen
- C1-C4 Sura ämnen
- C1 Oorganiska vätskor
  - C2 Oorganiska fasta ämnen
  - C3 Organiska vätskor
  - C4 Organiska fasta ämnen
- C5-C8 Basiska ämnen
- C5 Oorganiska vätskor
  - C6 Oorganiska fasta ämnen
  - C7 Organiska vätskor
  - C8 Organiska fasta ämnen
- C9-C10 Övriga frätande ämnen
- C9 Vätskor
  - C10 Fasta ämnen
- C11 Föremål
- CF Frätande brandfarliga ämnen
- CF1 Vätskor
  - CF2 Fasta ämnen
- CS Frätande självupphettande ämnen
- CS1 Vätskor
  - CS2 Fasta ämnen
- CW Frätande ämnen, som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser
- CW1 Vätskor
  - CW2 Fasta ämnen
- CO Frätande oxiderande ämnen
- CO1 Vätskor

|     |                                                                |             |
|-----|----------------------------------------------------------------|-------------|
|     | CO2                                                            | Fasta ämnen |
| CT  | Frätande giftiga ämnen och föremål som innehåller sådana ämnen |             |
|     | CT1                                                            | Vätskor     |
|     | CT2                                                            | Fasta ämnen |
|     | CT3                                                            | Föremål     |
| CFT | Frätande brandfarliga giftiga vätskor                          |             |
| COT | Frätande giftiga oxiderande ämnen                              |             |

*Klassificering och inplacering i förpackningsgrupper*

2.2.8.1.3 Ämnen i klass 8 ska efter sin farlighetsgrad vid transport inplaceras i någon av följande förpackningsgrupper:

|                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| Förpackningsgrupp I:   | starkt frätande ämnen |
| Förpackningsgrupp II:  | frätande ämnen        |
| Förpackningsgrupp III: | svagt frätande ämnen  |

2.2.8.1.4 Ämnen och föremål tillordnade klass 8, är angivna i kapitel 3.2, tabell A. Inplacering i förpackningsgrupperna I, II eller III har genomförts på erfarenhetsunderlag, med hänsyn tagen till ytterligare faktorer, såsom fara vid inandning (se 2.2.8.1.5) och reaktionsförmåga med vatten (inklusive uppkomst av farliga sönderfallsprodukter).

2.2.8.1.5 Ett ämne eller ett preparat som uppfyller kriterierna för klass 8 och som har en giftighet vid inandning av damm eller dimma (LC<sub>50</sub>) motsvarande förpackningsgrupp I, men där giftigheten vid förtäring eller hudabsorption motsvarar förpackningsgrupp III eller lägre, ska tillordnas klass 8.

2.2.8.1.6 Tillordning av ämnen, inklusive blandningar, som inte är namngivna i kapitel 3.2, tabell A, till tillämplig benämning i 2.2.8.3 och tillämplig förpackningsgrupp enligt kriterierna i (a)-(c) kan ske utgående från längden av den kontakttid, som behövs för att åstadkomma fullständig vävnadsdöd av human hud.

För vätskor och fasta ämnen, som kan bli flytande under transporten och som inte bedöms kunna framkalla fullständig vävnadsdöd av human hud, ska hänsyn ändå tas till deras korrosionsverkan på vissa metallytor. Vid inplacering i förpackningsgrupper ska hänsyn tas till erfarenheter från oavsiktlig faroexponering av människor. Saknas sådana erfarenheter, ska inplaceringen ske med testresultat enligt OECD:s riktlinje 404<sup>8)</sup> eller 435<sup>9)</sup> som underlag. Ett ämne som i enlighet med OECD:s testriktlinje 430<sup>10)</sup> eller 431<sup>11)</sup> är fastställt som ej frätande, får utan ytterligare provning anses vara ej frätande på hud i RID/RID-S mening.

(a) I förpackningsgrupp I inplaceras ämnen, som efter en exponeringstid av upp till 3 minuter förorsakar fullständig vävnadsdöd under en observationsperiod på 60 minuter efter exponeringstillfället.

<sup>8)</sup> OECD Guideline for the testing of chemicals No. 404 "Acute Dermal Irritation/Corrosion" 2002.

<sup>9)</sup> OECD Guideline for the testing of chemicals No. 435 "in Vitro Membrane Barrier Test Methode for Skin Corrosion" 2006.

<sup>10)</sup> OECD Guideline for the testing of chemicals No. 430 "In Vitro Skin Corrosion: Transcutaneous Electrical Resistance Test (TER)" 2004.

<sup>11)</sup> OECD Guideline for the testing of chemicals No. 431 "In Vitro Skin Corrosion: Human Skin Model Test" 2004.

- (b) I förpackningsgrupp II inplaceras ämnen, som efter en exponeringstid av mellan 3 minuter och 60 minuter förorsakar fullständig vävnadsdöd under en observationsperiod på 14 dagar efter exponeringstillfället.
- (c) I förpackningsgrupp III inplaceras ämnen:
- som efter en exponeringstid av mellan 60 minuter och 4 timmar förorsakar fullständig vävnadsdöd under en observationsperiod på 14 dagar,
  - som antas inte förorsaka fullständig vävnadsdöd, men vars korrosionshastighet på antingen stål- eller aluminiumytor överstiger 6,25 mm per år vid en testtemperatur på 55 °C, vid test på båda materialen. För testet ska för stål användas typ S235JR+CR (1.0037 respektive St 37-2), S275J2G3+CR (1.0144 respektive St 44-3), ISO 3574, "Unified Numbering System (UNS)" G10200 eller SAE 1020, och för aluminium de obelagda typerna 7075-T6 eller AZ5GU-T6. En godtagbar testmetod finns beskriven i testhandboken, del III, avsnitt 37.

*Anm* När det vid ett första test på antingen stål eller aluminium konstateras att det testade ämnet är frätande, behöver det efterföljande testet inte utföras.

**Tabell 2.2.8.1.6: Tabell som sammanfattar kriterierna i 2.2.8.1.6**

| Förpacknings-grupp | Exponering-stid | Observations-period | Effekt                                                                                                                                        |
|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I</b>           | ≤ 3 min         | ≤ 60 min            | Fullständig vävnadsdöd                                                                                                                        |
| <b>II</b>          | > 3 min ≤ 1 h   | ≤ 14 d              | Fullständig vävnadsdöd                                                                                                                        |
| <b>III</b>         | > 1 h ≤ 4 h     | ≤ 14 d              | Fullständig vävnadsdöd                                                                                                                        |
| <b>III</b>         | -               | -                   | Korrosionshastighet på antingen stål eller aluminiumytor överstiger 6,25 mm per år vid en testtemperatur på 55 °C vid test på båda materialen |

2.2.8.1.7 Om ämnen i klass 8 på grund av tillsatser övergår till andra farlighetskategorier än de som de namngivna ämnena i tabell A i kapitel 3.2 tillhör, ska sådana blandningar eller lösningar tillordnas de benämningar de tillhör på grund av sin faktiska farlighet.

*Anm* För klassificering av lösningar och blandningar (såsom beredningar och avfall), se även 2.1.3.

2.2.8.1.8 Utgående från kriterierna i 2.2.8.1.6 kan också avgöras om en lösning eller en blandning, som är nämnd eller innehåller ett nämnt ämne, har sådana egenskaper att lösningen eller blandningen inte omfattas av bestämmelserna för denna klass.

## 2.2.8.1.9 Ämnen, lösningar eller blandningar som:

- inte motsvarar kriterierna i direktiven 67/548/EEG<sup>12)</sup> eller 1999/45/EG<sup>13)</sup>, med ändringar, och därför inte klassificeras som frätande enligt dessa direktiv, med ändringar, och
- inte verkar frätande på stål eller aluminium,

kan anses vara ämnen som inte omfattas av klass 8.

*Anm* UN 1910 kalciumoxid och UN 2812 natriumaluminat, förtecknade i FN:s modellregelverk, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.

## 2.2.8.2 Ämnen som inte är tillåtna för transport

2.2.8.2.1 Kemiskt instabila ämnen i klass 8 får transporteras endast om nödvändiga åtgärder vidtagits för att förhindra att de sönderfaller eller polymeriserar på ett sätt som medför fara under transport. Därför ska det särskilt kontrolleras att kärl och tankar inte innehåller ämnen som främjar sådana reaktioner.

2.2.8.2.2 Följande ämnen är inte tillåtna för transport:

- UN 1798 NITROHYDROKLORSYRA,
- kemiskt instabila blandningar av avfallssvavelsyra,
- kemiskt instabila blandningar av nitersyra eller ej denitrerade avfallsblandsyror,
- perklorosyra, vattenlösning med mer än 72 viktprocent ren syra eller blandningar av perklorosyra med andra vätskor än vatten.

Följande ämne är inte tillåtet för transport på järnväg:

- svaveltrioxid, med en renhetsgrad av minst 99,95 %, utan inhibitorer (icke stabiliserad).

## 2.2.8.3 Förteckning över samlingsbenämningar

| Klassificeringskod                                                              |          | UN-nr | Benämning på ämnen och föremål                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Frätande ämnen <u>utan</u> sekundärfara och föremål som innehåller sådana ämnen |          |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| oorganiska                                                                      | flytande | C1    | 2584 ALKYL SULFONSYROR, FLYTANDE med mer än 5 % fri svavelsyra, eller<br>2584 ARYL SULFONSYROR, FLYTANDE med mer än 5 % fri svavelsyra<br>2693 BISULFITER, VATTENLÖSNING, N.O.S.<br>2837 BISULFATER, VATTENLÖSNING, (VÄTESULFATER, VATTENLÖSNING)<br>3264 FRÄTANDE SUR OORGANISK VÄTSKA, N.O.S. |
|                                                                                 | fasta    | C2    | 1740 VÄTEDIFLUORIDER, FASTA, N.O.S.<br>2583 ALKYL SULFONSYROR, FASTA med mer än 5 % fri svavelsyra, eller<br>2583 ARYL SULFONSYROR, FASTA med mer än 5 % fri svavelsyra                                                                                                                         |

<sup>12)</sup> EG-rådets direktiv 67/548/EEG av den 27 juni 1967 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om klassificering, förpackning och märkning av farliga ämnen, publicerat i Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L196 den 16 augusti 1967, s 1.

<sup>13)</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/45/EG av den 31 maj 1999 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om klassificering, förpackning och märkning av farliga preparat, publicerat i Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L200 den 30 juli 1999, s 1-68.

| Klassificeringskod   |                         | UN-nr | Benämning på ämnen och föremål                                                                                         |
|----------------------|-------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sura ämnen           | organiska               | 3260  | FRÅTANDE SURT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                             |
|                      |                         | 2586  | ALKYLSULFONSYROR, FLYTANDE med högst 5 % fri svavelsyra, eller                                                         |
|                      |                         | 2586  | ARYLSULFONSYROR, FLYTANDE med högst 5 % fri svavelsyra                                                                 |
|                      |                         | 2987  | KLORSILANER, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                          |
|                      |                         | 3145  | ALKYLFENOLER, FLYTANDE, N.O.S. (inklusive C2 - C12 homologer)                                                          |
|                      |                         | 3265  | FRÅTANDE SUR ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.                                                                                   |
|                      | flytande C3             | 2430  | ALKYLFENOLER, FASTA, N.O.S. (inklusive C2-C12-homologer)                                                               |
|                      |                         | 2585  | ALKYLSULFONSYROR, FASTA, med högst 5 % fri svavelsyra eller                                                            |
|                      |                         | 2585  | ARYLSULFONSYROR, FASTA, med högst 5 % fri svavelsyra                                                                   |
|                      |                         | 3261  | FRÅTANDE SURT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                              |
| basiska ämnen        | oorganiska              | 1719  | FRÅTANDE ALKALISK VÄTSKA, N.O.S.                                                                                       |
|                      |                         | 2797  | BATTERIVÄTSKA, ALKALISK                                                                                                |
|                      |                         | 3266  | FRÅTANDE BASISK OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.                                                                               |
|                      |                         | 3262  | FRÅTANDE BASISKT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                          |
|                      | organiska               | 2735  | AMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S. eller                                                                               |
|                      |                         | 2735  | POLYAMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S                                                                                  |
|                      |                         | 3267  | FRÅTANDE BASISK ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.                                                                                |
|                      |                         | 3259  | AMINER, FASTA, FRÅTANDE, N.O.S. eller                                                                                  |
|                      |                         | 3259  | POLYAMINER, FASTA, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                    |
|                      |                         | 3263  | FRÅTANDE BASISKT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                           |
| (forts)              | flytande C9             | 1903  | DESINFEKTIONSMEDEL, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                         |
|                      |                         | 2801  | FÄRGÄMNE, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S. eller                                                                             |
|                      |                         | 2801  | FÄRGÄMNESKOMPONENT, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                         |
|                      |                         | 3066  | FÄRG (inkl färg, lack, emaljlack, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller |
|                      |                         | 3066  | FÄRGRELATERAT MATERIAL (inkl färgförtunning och -lösningsmedel)                                                        |
|                      |                         | 1760  | FRÅTANDE VÄTSKA, N.O.S.                                                                                                |
|                      | fasta <sup>a)</sup> C10 | 3147  | FÄRGÄMNE, FAST, FRÅTANDE, N.O.S. eller                                                                                 |
|                      |                         | 3147  | FÄRGÄMNESKOMPONENT, FAST, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                             |
|                      |                         | 3244  | FASTA ÄMNER, SOM INNEHÅLLER FRÅTANDE VÄTSKA, N.O.S.                                                                    |
|                      |                         | 1759  | FRÅTANDE FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                             |
| andra frätande ämnen | C11                     | 1774  | BRANDSLÄCKARLADDNING, frätande vätska                                                                                  |
|                      |                         | 2028  | RÖKBOMBER, ICKE-EXPLOSIVA, med frätande vätska utan drivanordning                                                      |
|                      |                         | 2794  | BATTERIER, VÄTA, FYLLDA MED SYRA för lagring av elektricitet                                                           |
|                      |                         | 2795  | BATTERIER, VÄTA, FYLLDA MED ALKALISK LÖSNING för lagring av elektricitet                                               |
|                      |                         | 2800  | BATTERIER, VÄTA, SLUTNA för lagring av elektricitet                                                                    |
|                      |                         | 3028  | BATTERIER, TORRA, INNEHÅLLANDE KALIUMHYDROXID I FAST FORM, för lagring av elektricitet                                 |
|                      |                         | 3477  | BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE innehållande frätande ämnen, eller                                                               |
|                      |                         | 3477  | BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING innehållande frätande ämnen, eller                                                  |
|                      |                         | 3477  | BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING innehållande frätande ämnen                                            |



| Klassificeringskod                                                             |                        | UN-nr | Benämning på ämnen och föremål                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Frätande ämnen med sekundärfara och föremål som innehåller sådana ämnen</b> |                        |       |                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                | flytande <sup>b)</sup> | CF1   | 3470 FÄRG, FRÄTANDE, BRANDFARLIG (inkl färg, lack, emaljlack, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller                                                                |
|                                                                                |                        |       | 3470 FÄRGRELATERAT MATERIAL, FRÄTANDE, BRANDFARLIGT (inkl färgförtunning och -lösningsmedel)                                                                                                                      |
|                                                                                |                        |       | 2734 FRÄTANDE AMINER, BRANDFARLIGA, FLYTANDE, N.O.S. eller                                                                                                                                                        |
|                                                                                |                        |       | 2734 FRÄTANDE POLYAMINER, BRANDFARLIGA, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                                                                                          |
|                                                                                |                        |       | 2986 KLORSILANER, FRÄTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.                                                                                                                                                                  |
| brandfarliga                                                                   | CF                     | 2920  | FRÄTANDE VÄTSKA, BRANDFARLIG, N.O.S.                                                                                                                                                                              |
|                                                                                | fasta                  | CF2   | 2921 FRÄTANDE FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.                                                                                                                                                                     |
|                                                                                |                        |       | flytande CS1 3301 FRÄTANDE VÄTSKA, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                                                                                                                                                       |
|                                                                                |                        |       | 3095 FRÄTANDE FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                                                                                                                                                                 |
| självupphettande                                                               | CS                     | CS2   |                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                | flytande <sup>b)</sup> | CW1   | 3094 FRÄTANDE VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.                                                                                                                                                                       |
|                                                                                |                        |       | 3096 FRÄTANDE FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.                                                                                                                                                                   |
| vattenreaktiva                                                                 | CW                     | CW2   |                                                                                                                                                                                                                   |
| (forts)                                                                        |                        |       |                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                | flytande               | CO1   | 3093 FRÄTANDE VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                                                                                          |
|                                                                                |                        |       | 3084 FRÄTANDE FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                                                                                       |
| oxiderande                                                                     | CO                     | CO2   |                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                | flytande <sup>c)</sup> | CT1   | 3471 VÄTEDIFLUORIDER, LÖSNING, N.O.S.                                                                                                                                                                             |
|                                                                                |                        |       | 2922 FRÄTANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.                                                                                                                                                                              |
|                                                                                |                        |       | 2923 FRÄTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.                                                                                                                                                                          |
|                                                                                |                        |       | 3506 KVICKSILVER I TILLVERKADE FÖREMÅL                                                                                                                                                                            |
| giftiga <sup>d)</sup>                                                          | CT                     | CT2   |                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                | flytande <sup>e)</sup> | CT3   |                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                |                        |       |                                                                                                                                                                                                                   |
| brandfarliga, giftiga, flytande <sup>e)</sup>                                  | CFT                    |       | Ingen samlingsbenämning med denna klassificeringskod är tillgänglig, vid behov sker tillordning till en samlingsbenämning med en klassificeringskod, som bestäms enligt tabellen för dominerande fara i 2.1.3.10. |
| oxiderande, giftiga <sup>d)e)</sup>                                            | COT                    |       | Ingen samlingsbenämning med denna klassificeringskod är tillgänglig, vid behov sker tillordning till en samlingsbenämning med en klassificeringskod, som bestäms enligt tabellen för dominerande fara i 2.1.3.10. |

- a) Blandningar av fasta ämnen, som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S, med frätande vätskor får transporteras under UN 3244, utan tillämpning av klassificeringskriterierna för klass 8, förutsatt att ingen överskottsvätska syns vid tidpunkten för lastning eller när transportenheten försluts. Förpackningar ska motsvara en typ som klarat täthetsprovningen för förpackningsgrupp II.
- b) Klorsilaner som utvecklar brandfarliga gaser med vatten eller i fuktig luft är ämnen i klass 4.3.
- c) Klorformier med övervägande giftiga egenskaper är ämnen i klass 6.1.
- d) Frätande ämnen, som enligt 2.2.61.1.4 - 2.2.61.1.9 är mycket giftiga vid inandning, är ämnen i klass 6.1.
- e) UN 1690 NATRIUMFLUORID, FAST, UN 1812 KALIUMFLUORID, FAST, UN 2505 AMMONIUMFLUORID, UN 2674 NATRIUMFLUOROSILIKAT, UN 2856 FLUOROSILIKATER, N.O.S., UN 3415 NATRIUMFLUORIDLÖSNING och UN 3422 KALIUMFLUORIDLÖSNING är ämnen i klass 6.1.

**2.2.9 Klass 9 Övriga farliga ämnen och föremål****2.2.9.1 Kriterier**

2.2.9.1.1 Klass 9 omfattar ämnen och föremål som utgör en fara under transport, vilken inte omfattas av definitionen för andra klasser.

2.2.9.1.2 Ämnen och föremål i klass 9 indelas enligt följande:

- |          |                                                                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M1       | Ämnen som kan vara hälsofarliga vid inandning som fint damm                                            |
| M2       | Ämnen och utrustning, som i händelse av brand kan bilda dioxiner                                       |
| M3       | Ämnen som avger brandfarliga ångor                                                                     |
| M4       | Litiumbatterier                                                                                        |
| M5       | Livräddningsutrustning                                                                                 |
| M6 – M8  | Miljöfarliga ämnen                                                                                     |
| M6       | Vattenförorenande vätskor                                                                              |
| M7       | Vattenförorenande fasta ämnen                                                                          |
| M8       | Genetiskt modifierade mikroorganismer och organismer                                                   |
| M9 – M10 | Ämnen med förhöjd temperatur                                                                           |
| M9       | Vätskor                                                                                                |
| M10      | Fasta ämnen                                                                                            |
| M11      | Övriga ämnen som utgör en fara under transport men inte omfattas av definitionen för någon annan klass |

*Definitioner och klassificering*

2.2.9.1.3 Ämnen och föremål tillordnade klass 9, är angivna i kapitel 3.2 tabell A. Tillordning av ämnen, inklusive blandningar som inte är namngivna i kapitel 3.2 tabell A, med tillämplig benämning i denna tabell eller 2.2.9.3 sker i överensstämmelse med 2.2.9.1.4 - 2.2.9.1.14.

*Ämnen som kan vara hälsofarliga vid inandning som fint damm*

2.2.9.1.4 Ämnen som kan vara hälsofarliga vid inandning som fint damm omfattar asbest och asbesthaltiga blandningar.

*Ämnen och utrustning, som i händelse av brand kan bilda dioxiner*

2.2.9.1.5 Ämnen och utrustning, som i händelse av brand kan bilda dioxiner omfattar polyklorerade bifenyler (PCB), terfenyler (PCT), polyhalogenerade bifenyler och terfenyler samt blandningar som innehåller dessa ämnen, och utrustning såsom transformatorer, kondensatorer och annan utrustning, som innehåller sådana ämnen eller blandningar.

*Anm* Blandningar som innehåller högst 50 mg/kg PCB eller PCT, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.

*Ämnen som avger brandfarliga ångor*

- 2.2.9.1.6 Ämnen som avger brandfarliga ångor omfattar polymerer, som innehåller brandfarliga vätskor med flampunkt upp till 55°C.

*Litiumbatterier*

- 2.2.9.1.7 Celler och batterier, celler och batterier i utrustning eller celler och batterier förpackade med utrustning, som innehåller någon form av litium ska tillordnas UN 3090, 3091, 3480 eller 3481 beroende på vilket som är tillämpligt. De får transporteras enligt dessa benämningar om de uppfyller följande bestämmelser:

- (a) varje cell eller batteri ska vara av en typ för vilken det verifierats att den uppfyller alla provningskrav i testhandboken, del III, delavsnitt 38.3,

*Anm* Batterier ska vara av en typ som uppfyller provningskraven i testhandboken, del III, delavsnitt 38.3, oavsett om de celler som batteriet består av uppfyller provningarna.

- (b) alla celler och batterier måste vara försedda med en ventileringsanordning mot inre övertryck eller vara utformade så att våldsam sprängning förhindras under normala transportförhållanden,
- (c) alla celler och batterier måste vara utrustade med en effektiv anordning för att förhindra yttre kortslutning,
- (d) alla batterier med flera celler eller med parallellkopplade celler ska vara utrustade med effektiva anordningar som förhindrar en farlig bakström (t.ex. dioder och säkringar osv.),
- (e) celler och batterier ska tillverkas enligt ett kvalitetsledningsprogram som innehåller:
- (i) en beskrivning av organisationsstruktur och personalens ansvar för konstruktion och produktkvalitet,
  - (ii) tillämpliga instruktioner som ska användas för kontroll och provning, kvalitetskontroll, kvalitetssäkring samt arbetsrutiner,
  - (iii) tillverkningskontroll med lämpliga åtgärder för att förhindra och upptäcka inre kortslutning vid tillverkning av celler,
  - (iv) kvalitetsredovisningar som kontrollrapporter, provnings- och kalibreringsdata och intyg. Provningsdata ska förvaras och på begäran uppvisas för behörig myndighet,
  - (v) ledningens granskning för att säkerställa att kvalitetsledningsprogrammet fungerar effektivt,
  - (vi) rutin för styrning av dokument och dess revision,
  - (vii) sätt för att kontrollera celler eller batterier som inte överensstämmer med typen provad enligt (a),

- (viii) utbildningsprogram och kvalificeringsförfarande för berörd personal, och
- (ix) metoder för att kontrollera att slutprodukten är fri från skador.

*Anm* Interna kvalitetsledningsprogram är tillåtna. Tredjepartscertifiering är inte nödvändig, men metoderna angivna i (i)-(ix) ovan ska vara ordentligt dokumenterade och spårbara. En kopia av kvalitetsledningsprogrammet ska på begäran uppvisa för behörig myndighet.

Litiumbatterier omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S om de uppfyller kraven i särbestämmelse 188 i kapitel 3.3.

*Anm* UN 3171 Batteridrivet fordon eller UN 3171 Batteridrivna utrustning är endast tillämplig för fordon som drivs av våta batterier, natriumbatterier, primära litiumbatterier eller litiumjonbatterier samt utrustning som drivs av våta batterier eller natriumbatterier och som transporteras med dessa batterier installerade.

För detta UN-nummer avses med fordon anordningar som är självdrivande och konstruerade att transportera en eller flera personer eller gods. Exempel på sådana fordon är eldrivna bilar, motorcyklar, skotrar, tre- eller fyrhjuliga fordon eller motorcyklar, elcyklar, rullstolar, åkbara gräsklippare, båtar och flygplan.

Exempel på utrustning är gräsklippare, städmaskiner eller modellbåtar och modellflygplan. Utrustning som drivs av primära litiumbatterier eller litiumjonbatterier ska avsändas enligt UN 3091 LITIUMBATTERIER, PRIMÄRA, I UTRUSTNING eller UN 3091 LITIUMBATTERIER, PRIMÄRA, FÖRPACKADE MED UTRUSTNING eller UN 3481 LITIUMJONBATTERIER I UTRUSTNING eller UN 3481 LITIUMJONBATTERIER FÖRPACKADE MED UTRUSTNING beroende på vilken som är tillämplig.

Hybridbilar som drivs av både en intern förbränningsmotor och våta batterier, natriumbatterier, primära litiumbatterier eller litiumjonbatterier och som transporteras med batteriet eller batterierna installerade, ska klassificeras som UN 3166 FORDON MED BRANDFARLIG GAS SOM DRIVMEDEL eller UN 3166 FORDON MED BRANDFARLIG VÄTSKA SOM DRIVMEDEL beroende på vilken som är tillämplig. Fordon som innehåller en bränslecell ska klassificeras som UN 3166 BRÄNSLECELLSFORDON MED BRANDFARLIG GAS SOM DRIVMEDEL eller UN 3166 BRÄNSLECELLSFORDON MED BRANDFARLIG VÄTSKA SOM DRIVMEDEL beroende på vilken som är tillämplig.

#### *Livräddningsutrustning*

- 2.2.9.1.8 Livräddningsutrustning omfattar livräddningsutrustning och motorfordonskomponenter, som motsvarar definitionerna i kapitel 3.3, särbestämmelse 235 eller 296.

#### *Miljöfarliga ämnen*

- 2.2.9.1.9 (Borttagen.)

## 2.2.9.1.10 Miljöfarliga ämnen (vattenmiljön)

## 2.2.9.1.10.1 Allmänna definitioner

## 2.2.9.1.10.1.1 Miljöfarliga ämnen omfattar bland annat flytande eller fasta vattenförorenande ämnen samt lösningar och blandningar med sådana ämnen (som beredningar och avfall).

I 2.2.9.1.10 innebär

**Ämne:** Kemiskt grundämne och dess föreningar i naturlig eller framställd form, inklusive tillsatser som är nödvändiga för att bevara en produkts stabilitet samt eventuella föroreningar från tillverkningsprocessen, men med undantag av lösningsmedel som kan avskiljas från ämnet utan inverkan på ämnets stabilitet eller dess sammansättning.

2.2.9.1.10.1.2 När ämnen och blandningar klassificeras med avseende på miljöeffekter, är det nödvändigt att kartlägga deras fara för vattenmiljön. Med vattenmiljön avses här både de vattenlevande organismerna och det akvatiska ekosystem som de är en del av<sup>14)</sup>. Faran identifieras därför utifrån ämnets eller blandningens toxicitet i vattenmiljön, även om denna vid behov ska ändras genom att ytterligare information om nedbrytning och bioackumulering beaktas.2.2.9.1.10.1.3 Följande klassificeringsförfarande är avsett att tillämpas för alla ämnen och blandningar, men i några fall, t.ex. för metaller och svårslösliga oorganiska föreningar, kan det krävas särskilda riktlinjer<sup>15)</sup>.

## 2.2.9.1.10.1.4 Följande definitioner gäller för de förkortningar och begrepp som används i detta avsnitt:

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BCF:                  | biokoncentrationsfaktor,                                                                                                                                                                                                                                                |
| BOD:                  | biokemiskt syrebehov,                                                                                                                                                                                                                                                   |
| COD:                  | kemiskt syrebehov,                                                                                                                                                                                                                                                      |
| GLP:                  | god laboratoriesed,                                                                                                                                                                                                                                                     |
| EC <sub>x</sub> :     | koncentrationen som är förenad med x % effekt,                                                                                                                                                                                                                          |
| EC <sub>50</sub> :    | den verksamma koncentration av ämnet, som orsakar 50 % av den maximala effekten,                                                                                                                                                                                        |
| ErC <sub>50</sub> :   | EC <sub>50</sub> -värdet uttryckt som minskning av tillväxthastigheten,                                                                                                                                                                                                 |
| K <sub>ow</sub> :     | fördelningskoefficient oktanol/vatten,                                                                                                                                                                                                                                  |
| LC <sub>50</sub> :    | den koncentration av ett ämne i vatten som leder till döden hos 50 % (hälften) i en grupp försöksdjur,                                                                                                                                                                  |
| L(E)C <sub>50</sub> : | LC <sub>50</sub> eller EC <sub>50</sub> ,                                                                                                                                                                                                                               |
| NOEC:                 | nolleffektkoncentrationen (No Observed Effect Concentration): testkoncentrationen omedelbart under den lägst testade koncentrationen med statistiskt säkerställd skadlig effekt. NOEC har ingen statistiskt säkerställd skadlig effekt i jämförelse med kontrollprovet, |
| OECD-riktlinjer:      | riktlinjer för tester utgivna av Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling (OECD Test Guidelines).                                                                                                                                                         |

<sup>14)</sup> Detta innefattar inte vattenförorenande ämnen för vilka det kan vara nödvändigt att beakta effekterna utanför vattenmiljön, t.ex. folkhälsan.

<sup>15)</sup> Dessa återfinns i bilaga 10 till GHS.

#### 2.2.9.1.10.2 Definitioner och krav på uppgiftsunderlag

##### 2.2.9.1.10.2.1 Grundelementen för klassificering med avseende på effekter på vattenmiljön är:

- (a) akut toxicitet i vattenmiljön,
- (b) kronisk toxicitet i vattenmiljön,
- (c) potentiell bioackumulerbarhet eller faktisk bioackumulering, och
- (d) nedbrytbarhet (biotisk eller kemisk) av organiska kemikalier.

##### 2.2.9.1.10.2.2 Även om data från internationellt harmoniserade testmetoder föredras, får i praktiken även data från nationella metoder användas i den mån de kan anses likvärdiga. I allmänhet har det beslutats att data för toxiciteten hos söt- och havsvattenarter kan anses som likvärdiga data och ska företrädesvis tas fram genom användning av OECD-riktlinjerna eller från metoder, som är likvärdiga enligt principerna för god laboratoriesed (GLP). Om det inte föreligger några sådana uppgifter ska klassificeringen baseras på bästa föreliggande data.

##### 2.2.9.1.10.2.3 **Akut toxicitet i vattenmiljön:** ett ämnes inneboende förmåga att skada en organism vid en kortvarig exponering för ämnet i vattenmiljö.

**Akut (kortvarig) fara:** i klassificeringssyfte, ett ämnes farlighet orsakad av dess akuta toxicitet för en organism under kortvarig exponering av kemikalien i vattenmiljö.

Akut toxicitet i vattenmiljön ska normalt bestämmas genom användning av ett 96-timmars  $LC_{50}$ -värde för fisk (OECD 203 eller likvärdig metod), ett 48-timmars  $EC_{50}$ -värde för kräftdjur (OECD 202 eller likvärdig metod) och/eller ett 72- eller 96-timmars  $EC_{50}$ -värde för alger (OECD 201 eller likvärdig metod). Dessa arter räknas som representativa för alla vattenorganismer och hänsyn får också tas till data om andra arter, t.ex. andmatsväxter, om testmetoden är lämplig.

##### 2.2.9.1.10.2.4 **Kronisk toxicitet i vattenmiljön:** ett ämnes inneboende förmåga att orsaka skadliga effekter på vattenlevande organismer i samband med exponering som bestäms i förhållande till organismens livscykel.

**Fara för skadliga långtidseffekter:** i klassificeringssyfte, ett ämnes farlighet orsakad av dess kroniska toxicitet efter långvarig exponering i vattenmiljö.

Det finns färre data om kronisk toxicitet än om akut toxicitet, och totalt sett är testmetoderna inte så standardiserade. Data som bestämts enligt OECD-metod 210 (fisk i tidigt levnadsstadium) eller 211 (reproduktion av dafnior) och 201 (hämmad alg tillväxt) kan godtas. Andra verifierade och internationellt erkända tester kan också användas. NOEC-värden eller andra motsvarande  $EC_x$ -värden ska användas.

##### 2.2.9.1.10.2.5 **Bioackumulering** innebär nettoresultatet vad gäller upptag, omvandling och eliminering av ett ämne i en organism där alla exponeringsvägar är medräknade (t.ex. luft, vatten, sediment/mark och livsmedel).

**Potentiell bioackumulerbarhet** ska normalt bestämmas genom användning av fördelningskoefficienten oktanol/vatten, vanligen beskriven som  $\log K_{ow}$ , bestämd enligt OECD-riktlinje 107 eller 117. Även om detta representerar en potential för bioackumulering, ger en experimentellt bestämd biokoncentrationsfaktor (BCF) ett

bättre mått och ska föredras om den är tillgänglig. BCF ska bestämmas enligt OECD 305.

- 2.2.9.1.10.2.6 **Nedbrytning:** organiska molekylers sönderfall i mindre molekyler och slutligen till koldioxid, vatten och salter.

**Nedbrytning i miljön** kan ske biotiskt eller kemiskt (t.ex. genom hydrolys) och de använda kriterierna återspeglar denna omständighet. Snabb biologisk nedbrytning konstateras enklast genom användning av biologisk lättnedbrytbarhet (A–F) i OECD-riktlinje 301. Att dessa riktlinjer uppfylls kan betraktas som indikator på snabb nedbrytning i de flesta miljöer. Dessa är riktlinjer för test i sötvatten och följaktligen har även användning av resultat från OECD 306 inkluderats, vilka är bättre lämpade för test i havsmiljö. I den mån sådana uppgifter inte är tillgängliga, gäller att förhållandet  $BOD_5$  (5 dygn)/ $COD \geq 0,5$  räknas som indikation på snabb nedbrytning. Kemisk nedbrytning, såsom hydrolys, kemisk och biotisk primärnedbrytning, nedbrytning i icke-akvatiska media och verifierad snabb nedbrytning i miljön kan alla bidra till att bestämma snabb nedbrytning<sup>16)</sup>.

Ämnen räknas som snabbt nedbrytbara i miljön om följande kriterier är uppfyllda:

- (a) i undersökningar avseende biologisk lättnedbrytbarhet inom 28 dygn uppnås följande nedbrytningsnivåer:
  - (i) tester baserade på upplöst organiskt kol: 70 %,
  - (ii) tester baserade på syreupptagning eller koldioxidbildning: 60 % av teoretiskt maximivärde.
- Dessa värden för biologisk nedbrytbarhet ska ha erhållits inom 10 dygn efter att nedbrytningen börjat, därvid räknas nedbrytningens början som den tidpunkt, vid vilken 10 % av ämnet brutits ned såvida inte ämnet är identifierat som ett komplext ämne bestående av flera komponenter med liknande strukturella beståndsdelar. I detta fall, och när det finns tillräckliga motiv, får värdet tillämpas efter 28 dagar oavsett om tidsvillkoret inom 10 dygn uppnåtts eller inte<sup>17)</sup>, eller
- (b) i de fall endast BOD- och COD-data är tillgängliga, när förhållandet  $BOD_5/COD \geq 0,5$ , eller
- (c) om andra övertygande vetenskapliga bevis är tillgängliga för verifiering av att ämnet eller blandningen kan brytas ned inom en tidsrymd av 28 dygn till ett värde över 70 % i vattenmiljön (biotisk och/eller kemisk).

- 2.2.9.1.10.3 Klassificeringskriterier och kategorier

- 2.2.9.1.10.3.1 Ämnen ska tillordnas miljöfarliga ämnen (vattenmiljö), om de motsvarar kriterierna för kategorierna akut 1, kronisk 1 eller kronisk 2 enligt tabell 2.2.9.1.10.3.1. Kriterierna beskriver klassificeringskategorierna i detalj. De är schematiskt sammanfattade i tabell 2.2.9.1.10.3.2.

<sup>16)</sup> Särskild vägledning för tolkning av data ges i kapitel 4.1 och GHS bilaga 9.

<sup>17)</sup> Se kapitel 4.1 och bilaga 9, avsnitt A9.4.2.2.3 i GHS.



**Tabell 2.2.9.1.10.3.1: Kategorier för ämnen som är farliga för vattenmiljön (se Anm 1)**

**(a) Akut fara (för vattenmiljön)**

|                                                                      |                     |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Kategori akut 1: (se Anm 2)</b>                                   |                     |
| 96 h LC <sub>50</sub> (för fisk)                                     | ≤ 1 mg/l och/eller  |
| 48 h EC <sub>50</sub> (för kräftdjur)                                | ≤ 1 mg/l och/eller  |
| 72 eller 96 h ErC <sub>50</sub> (för alger eller andra vattenväxter) | ≤ 1 mg/l (se Anm 3) |

**(b) Fara för skadliga långtidseffekter (för vattenmiljön) (se även figur 2.2.9.1.10.3.1)**

**(i) Ej snabbt nedbrytbara ämnen (se Anm 4), för vilka det finns tillräcklig data om kronisk toxicitet**

|                                                                          |                      |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Kategori kronisk 1: (se Anm 2)</b>                                    |                      |
| Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för fisk)                           | ≤ 0,1 mg/l och/eller |
| Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för kräftdjur)                      | ≤ 0,1 mg/l och/eller |
| Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för alger eller andra vattenväxter) | ≤ 0,1 mg/l           |
| <b>Kategori kronisk 2:</b>                                               |                      |
| Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för fisk)                           | ≤ 1 mg/l och/eller   |
| Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för kräftdjur)                      | ≤ 1 mg/l och/eller   |
| Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för alger eller andra vattenväxter) | ≤ 1 mg/l             |

**(ii) Snabbt nedbrytbara ämnen, för vilka det finns tillräcklig data om kronisk toxicitet**

|                                                                          |                       |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Kategori kronisk 1: (se Anm 2)</b>                                    |                       |
| Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för fisk)                           | ≤ 0,01 mg/l och/eller |
| Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för kräftdjur)                      | ≤ 0,01 mg/l och/eller |
| Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för alger eller andra vattenväxter) | ≤ 0,01 mg/l           |
| <b>Kategori kronisk 2:</b>                                               |                       |
| Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för fisk)                           | ≤ 0,1 mg/l och/eller  |
| Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för kräftdjur)                      | ≤ 0,1 mg/l och/eller  |
| Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för alger eller andra vattenväxter) | ≤ 0,1 mg/l            |



## (iii) Ämnen för vilka tillräcklig data om kronisk toxicitet inte är tillgänglig

**Kategori kronisk 1:** (se Anm 2)

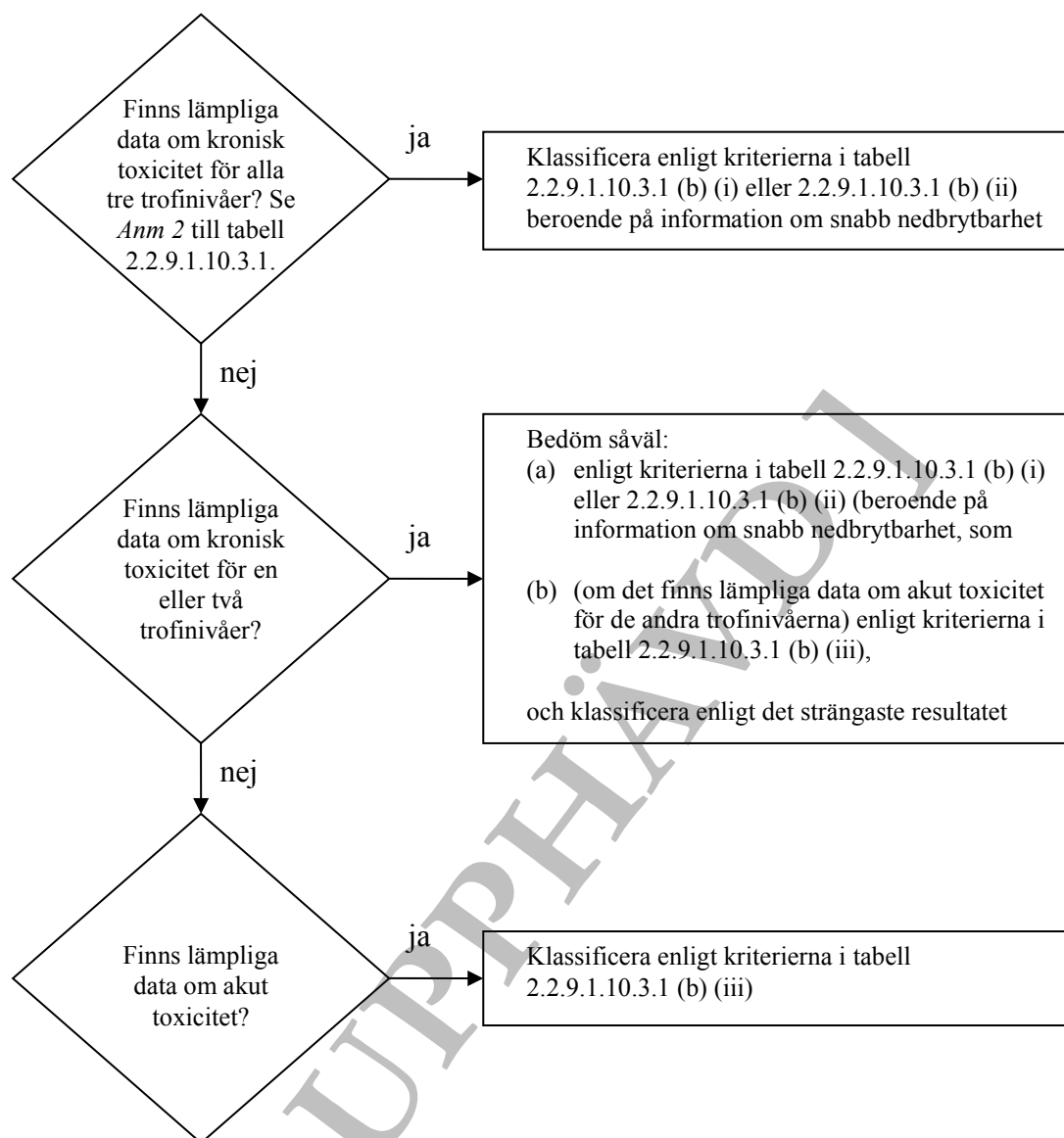
|                                                                                                                                                                           |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 96 h LC <sub>50</sub> (för fisk)                                                                                                                                          | ≤ 1 mg/l och/eller  |
| 48 h EC <sub>50</sub> (för kräddjur)                                                                                                                                      | ≤ 1 mg/l och/eller  |
| 72 eller 96 h ErC <sub>50</sub> (för alger eller andra vattenväxter)                                                                                                      | ≤ 1 mg/l (se Anm 3) |
| och ämnet är inte snabbt nedbrytbart och/eller den experimentellt fastställda BCF ≥ 500 (eller om värdet på BCF saknas används log K <sub>ow</sub> ≥ 4) (se Anm 4 och 5). |                     |

**Kategori kronisk 2:**

|                                                                                                                                                                         |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 96 h LC <sub>50</sub> (för fisk)                                                                                                                                        | > 1 till ≤ 10 mg/l och/eller  |
| 48 h EC <sub>50</sub> (för kräddjur)                                                                                                                                    | > 1 till ≤ 10 mg/l och/eller  |
| 72 eller 96 h ErC <sub>50</sub> (för alger eller andra vattenväxter)                                                                                                    | > 1 till ≤ 10 mg/l (se Anm 3) |
| och ämnet är ej snabbt nedbrytbart och/eller den experimentellt fastställda BCF ≥ 500 (eller om värdet på BCF saknas används log K <sub>ow</sub> ≥ 4) (se Anm 4 och 5). |                               |

- Anm 1* Fisk, kräddjur och alger testas som representanter för flera trofinivåer och taxa. Testmetoderna är i hög grad standardiserade. Data för andra organismer får även användas, förutsatt att de representerar likvärdiga arter och testresultatmått.
- Anm 2* När ett ämne klassificeras akut 1 och/eller kronisk 1 är det samtidigt nödvändigt att ange lämplig multiplikationsfaktor (M-faktor) (se 2.2.9.1.10.4.6.4) för användning av sammanräkningsmetoden.
- Anm 3* När toxiciteten för alger ErC<sub>50</sub> (= EC<sub>50</sub> (tillväxthastighet)) ligger mer än 100 gånger lägre än den näst mest känsliga arten och resulterar i klassificering endast baserad på denna effekt, ska det övervägas om den är representativ för toxiciteten för vattenväxter. När det kan visas att så inte är fallet, ska en fackmässig bedömning ligga till grund för att besluta om klassificering. Klassificeringen ska baseras på värdet för ErC<sub>50</sub>. Om grunden till EC<sub>50</sub>-värdet inte anges eller inget ErC<sub>50</sub>-värde registrerats ska klassificeringen baseras på det lägsta tillgängliga EC<sub>50</sub>-värdet.
- Anm 4* Brist på förmåga att brytas ner snabbt baseras antingen på bristande biologisk lättnedbrytbarhet eller andra bevis på bristande förmåga att brytas ner snabbt. Om inte användbar data för nedbrytbarhet är tillgänglig, varken experimentellt fastställd eller uppskattad, ska ämnet anses vara ej snabbt nedbrytbar.
- Anm 5* Potentiell bioackumulerbarhet, baserad på experimentellt härledd BCF ≥ 500 eller, om värdet på BCF saknas, log K<sub>ow</sub> ≥ 4, förutsatt att K<sub>ow</sub> är en lämplig deskriptor för ämnets potentiella bioackumulerbarhet. Uppmätta log K<sub>ow</sub>-värden har prioritet före uppskattade värden och uppmätta BCF-värden har prioritet före log K<sub>ow</sub>-värden.

**Figur 2.2.9.1.10.3.1: Kategorier för ämnen som har skadliga långtidseffekter för vattenmiljön**



- 2.2.9.1.10.3.2 Klassificeringsschemat i tabell 2.2.9.1.10.3.2 sammanfattar klassificeringskriterierna för ämnen.

**Tabell 2.2.9.1.10.3.2: Klassificeringsschema för ämnen som är farliga för vattenmiljön**

| Klassificeringskategorier |                                                 |                                          |                                                                                                                                                         |
|---------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Akut fara<br>(se Anm 1)   | Fara för skadlig långtidseffekter<br>(se Anm 2) |                                          |                                                                                                                                                         |
|                           | Lämplig data om kronisk toxicitet finns         |                                          | Lämplig data om kronisk toxicitet finns inte<br>(se Anm 1)                                                                                              |
|                           | Ej snabbt nedbrytbara ämnen<br>(se Anm 3)       | Snabbt nedbrytbara ämnen<br>(se Anm 3)   |                                                                                                                                                         |
| <b>Kategori: akut 1</b>   | <b>Kategori: kronisk 1</b>                      | <b>Kategori: kronisk 1</b>               | <b>Kategori: kronisk 1</b>                                                                                                                              |
| $L(E)C_{50} \leq 1,00$    | $NOEC \text{ eller } EC_x \leq 0,1$             | $NOEC \text{ eller } EC_x \leq 0,01$     | $L(E)C_{50} \leq 1,00$ och brist på förmåga att brytas ner snabbt och/eller $BCF \geq 500$ eller, om värde på $BCF$ saknas, $\log K_{OW} \geq 4$        |
|                           | <b>Kategori: kronisk 2</b>                      | <b>Kategori: kronisk 2</b>               | <b>Kategori: kronisk 2</b>                                                                                                                              |
|                           | $0,1 < NOEC \text{ eller } EC_x \leq 1$         | $0,01 < NOEC \text{ eller } EC_x \leq 1$ | $1,00 < L(E)C_{50} \leq 10,0$ och brist på förmåga att brytas ner snabbt och/eller $BCF \geq 500$ eller, om värde på $BCF$ saknas, $\log K_{OW} \geq 4$ |

*Anm 1* Akut fara baserad på  $L(E)C_{50}$ -värden i mg/l för fisk, kräddjur och/eller alger eller andra vattenväxter (eller kvantitativa struktur-aktivitetssamband (Quantitative Structure Activity Relationships (QSAR)), om experimentell data saknas<sup>18)</sup>).

*Anm 2* Ämnen ska klassificeras i de olika kategorierna för kronisk toxicitet, såvida det inte finns lämplig data om kronisk toxicitet för alla tre trofinivåer över vattenlösligheten eller över 1 mg/l. (Med ”lämplig” avses data som i tillräcklig grad omfattar aktuellt resultatmått. Detta innebär i allmänhet uppmätt testdata, men för att undvika onödiga tester kan det från fall till fall även innebära uppskattad data, t.ex. (Q)SAR, eller för uppenbara fall expertbedömning).

*Anm 3* Kronisk toxicitet baserad på  $NOEC$  eller motsvarande  $EC_x$ -värden i mg/l för fisk eller kräddjur eller andra erkända enheter för kronisk toxicitet.

- 2.2.9.1.10.4 Kategorier och kriterier för klassificering av blandningar

- 2.2.9.1.10.4.1 Klassificeringssystemet för blandningar omfattar de klassificeringskategorier som används för ämnen, dvs. kategorierna akut 1 samt kronisk 1 och 2. För att använda alla tillgängliga data för klassificering av blandningens farliga egenskaper för vattenmiljön, görs följande antagande, som tillämpas i förekommande fall:

De ”relevanta beståndsdelarna” i en blandning är de som förekommer i en koncentration av minst 0,1 viktprocent för beståndsdelar klassificerade som akut och/eller kronisk 1, samt minst 1 viktprocent för andra beståndsdelar, såvida inte det

<sup>18)</sup> Särskild vägledning finns i kapitel 4.1, paragraf 4.1.2.13, och bilaga 9, avsnitt A9.6, i GHS.

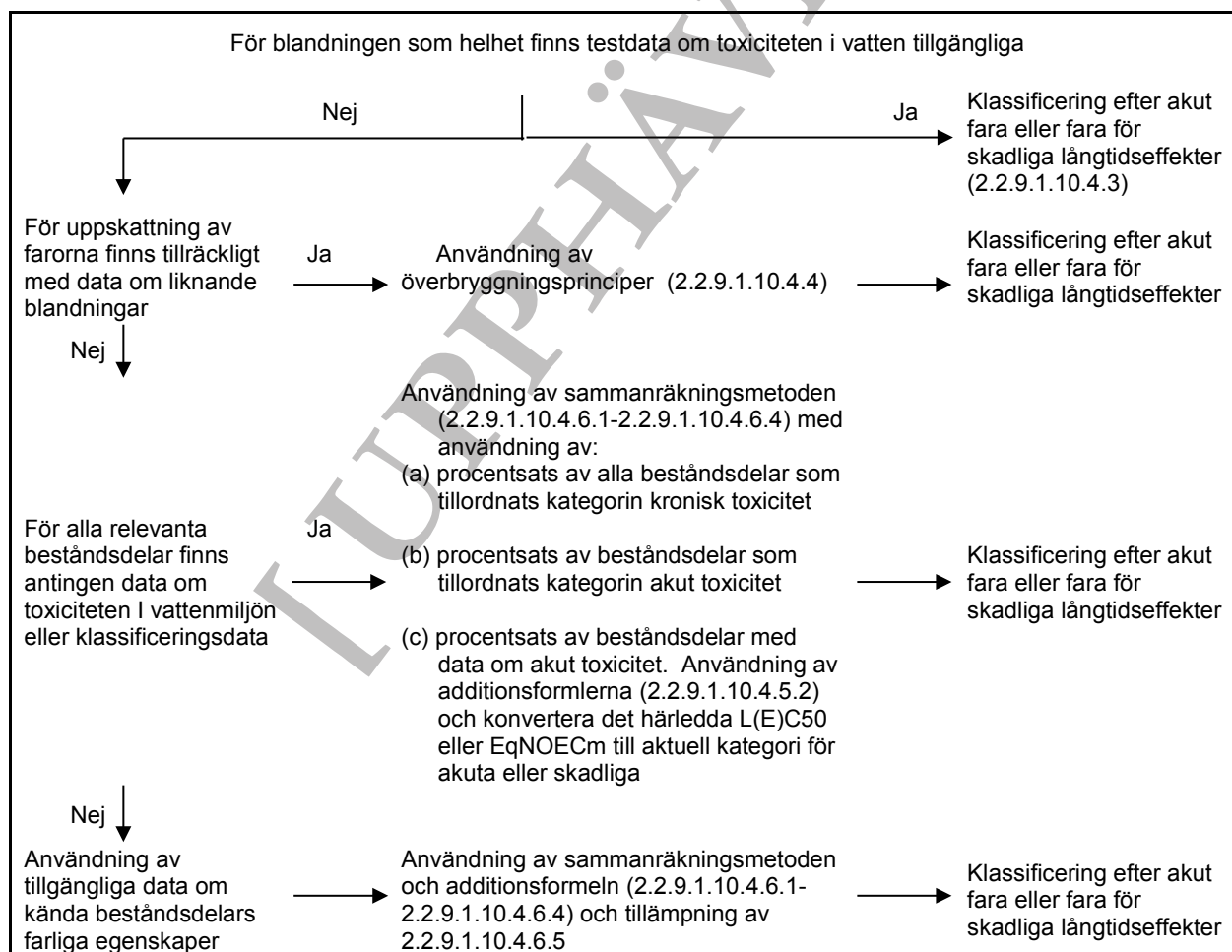
förmodas (t.ex. när det rör sig om mycket toxiska beståndsdelar, se 2.2.9.1.10.4.6.4) att en beståndsdel som förekommer i en koncentration under 0,1 %, ändå kan vara relevant för klassificeringen av blandningen på grund av dess vattenförorenande egenskaper.

2.2.9.1.10.4.2 Klassificeringen sker stegvis och är beroende av vilken slags information som föreligger om själva blandningen och de ingående ämnena. Den stegvisa ansatsen omfattar följande element:

- (a) klassificering baserade på testade blandningar,
- (b) klassificering baserad på överbrygningsprinciper,
- (c) användning av ”sammanräkning av klassificerade beståndsdelar” och/eller en ”additionsformel”.

Nedanstående figur 2.2.9.1.10.4.2 beskriver metodiken att följa.

**Figur 2.2.9.1.10.4.2: Stegvis ansats för klassificering av blandningar, beroende på deras farliga egenskaper (akuta och skadliga långtidseffekter) för vattenmiljön**



#### 2.2.9.1.10.4.3 Klassificering av blandningar när toxicitetsdata finns tillgängliga för hela blandningen

2.2.9.1.10.4.3.1 Om blandningen i sig har testats med avseende på toxicitet i vattenmiljön, ska denna information användas för att klassificera blandningen enligt kriterierna som är överenskomna för ämnen. Klassificeringen baseras normalt sett på uppgifter om fisk, kräftdjur och alger/växter (se 2.2.9.1.10.2.3 och 2.2.9.1.10.2.4). Om lämpliga data för akut eller kronisk toxicitet saknas för blandningen i sig, ska ”överbrygningsprinciper” eller ”sammanräkningsmetod” tillämpas (se 2.2.9.1.10.4.4 till 2.2.9.1.10.4.6).

2.2.9.1.10.4.3.2 Klassificering av blandningars fara för skadliga långtidseffekter kräver ytterligare information om nedbrytbarhet och i vissa fall bioackumulering. Det finns inga data om nedbrytbarhet och bioackumulering för blandningar i sig. Tester av nedbrytbarhet och bioackumulering hos blandningar används inte då de vanligtvis är svåra att tolka och sådana tester är endast användbara för enskilda ämnen.

#### 2.2.9.1.10.4.3.3 Klassificering i kategori akut 1

- (a) Om det finns lämpliga testdata om akut toxicitet ( $LC_{50}$  eller  $EC_{50}$ ) för blandningen som helhet och  $L(E)C_{50} \leq 1$  mg/l:

Klassificera blandningen i akut 1 enligt tabell 2.2.9.1.10.3.1 (a).

- (b) Om det finns testdata om akut toxicitet ( $LC_{50}(s)$  eller  $EC_{50}(s)$ ) för blandningen som helhet (normalt för alla tre trofinivåer) och  $L(E)C_{50}(s) > 1$  mg/l, eller över vattenlöslighet:

Blandningen behöver inte klassificeras avseende akut fara enligt RID/RID-S.

#### 2.2.9.1.10.4.3.4 Klassificering i kategori kronisk 1 och 2

- (a) Om det finns lämpliga data om kronisk toxicitet ( $EC_x$  eller NOEC) för blandningen som helhet och  $EC_x$  eller NOEC hos den testade blandningen är  $\leq 1$  mg/l:

(i) klassificera blandningen i kronisk 1 eller kronisk 2 enligt tabell 2.2.9.1.10.3.1 (b) (ii) (snabbt nedbrytbar) om tillgänglig information leder till slutsatsen att alla relevanta beståndsdelar i blandningen är snabbt nedbrytbara.

(ii) klassificera blandningen i kronisk 1 eller kronisk 2 i alla övriga fall enligt tabell 2.2.9.1.10.3.1 (b) (i) (ej snabbt nedbrytbar).

- (b) Om det finns lämpliga data om kronisk toxicitet ( $EC_x$  eller NOEC) för blandningen som helhet och  $EC_x(s)$  eller NOEC(s) hos den testade blandningen är  $> 1$  mg/l, eller över vattenlöslighet för alla tre trofinivåer:

Blandningen behöver inte klassificeras avseende fara för skadliga långtidseffekter enligt RID/RID-S.

#### 2.2.9.1.10.4.4 Klassificering av blandningar om det inte finns toxicitetsdata om blandningen som helhet: Överbrygningsprinciper

2.2.9.1.10.4.4.1 Om blandningen i sig inte har testats med avseende på fara för vattenmiljön men det finns tillräckliga data om de enskilda beståndsdelarna och liknande testade

blandningar för att korrekt definiera farorna med blandningen, ska dessa data användas i enlighet med nedanstående fastställda överbrygningsprinciper. Detta säkerställer att tillgänglig data, i största möjliga mån, används vid klassificeringsförfarandet för karakterisering av blandningens farlighet, utan ytterligare behov av djurförsök.

#### 2.2.9.1.10.4.4.2 Utspädning

Om en ny blandning erhålls genom att en testad blandning eller ett ämne späds med ett spädmedel med samma eller lägre faroklassificering än den minst giftiga beståndsdel i den ursprungliga blandningen, och som inte förväntas påverka andra beståndsdelars farliga egenskaper, ska den nya blandningen klassificeras i samma kategori som den ursprungliga blandningen eller det ursprungliga ämnet. Alternativt får metoden som beskrivs i 2.2.9.1.10.4.5 tillämpas.

#### 2.2.9.1.10.4.4.3 Produktionspartier

Klassificeringen med avseende på fara för vattenmiljön av ett testat parti av en blandning ska antas vara väsentligen likvärdig med den av ett annat ej testat parti av samma kommersiella produkt, om den tillverkats eller stått under tillsyn av samma tillverkare, såvida det inte finns anledning att tro att en betydande variation i partiet finns så att faroklassificeringen för vattenmiljön ändras. I så fall är det nödvändigt med en ny klassificering.

#### 2.2.9.1.10.4.4.4 Koncentration hos blandningar som tillordnats de striktaste klassificeringskategorierna (kronisk 1 och akut 1)

Om en testad blandning klassificerats i kategorin kronisk 1 och/eller akut 1, och beståndsdelar av blandningen som klassificerats i kategorin kronisk toxicitet 1 och/eller akut 1 koncentreras ytterligare utan att testas, så ska blandningen med den högre koncentrationen klassificeras i samma kategori som den ursprungliga testade blandningen utan ytterligare test.

#### 2.2.9.1.10.4.4.5 Interpolering inom en toxicitetskategori

För tre blandningar (A, B och C) med samma beståndsdelar: om blandningarna A och B har testats och tillhör samma toxicitetskategori, och om den ej testade blandningen C innehåller samma toxikologiskt aktiva beståndsdelar som blandningarna A och B, men har en koncentration av toxikologiskt aktiva beståndsdelar som ligger mellan koncentrationerna i blandningarna A och B, så kan blandning C antas tillhöra samma kategori som A och B.

#### 2.2.9.1.10.4.4.6 Väsentligen likartade blandningar

Antag följande:

(a) två blandningar:

(i) A + B,

(ii) C + B,

(b) koncentrationen av beståndsdel B är i stort sett samma i båda blandningarna,

- (c) koncentrationen av beståndsdel A i blandning (i) är lika hög som koncentrationen av beståndsdel C i blandning (ii),
- (d) data om faror för vattenmiljön för av beståndsdelarna A och C finns tillgängliga och i princip likartade, dvs. beståndsdelarna omfattas av samma kategori och det förväntas inte att de påverkar toxiciteten i vattenmiljön av beståndsdel B.

Om blandning (i) eller (ii) redan har klassificerats utifrån testdata, så kan den andra blandningen placeras i samma kategori.

2.2.9.1.10.4.5 Klassificering av blandningar när toxicitetsdata finns tillgängliga för alla beståndsdelar eller endast för några beståndsdelar i blandningen

2.2.9.1.10.4.5.1 Klassificeringen av blandningar ska grundas på en sammanräkning av koncentrationerna av dess klassificerade beståndsdelar. Andelen beståndsdelar klassificerade för akut fara eller fara för skadliga långtidseffekter förs direkt in i sammanräkningsmetoden. En närmare beskrivning finns i 2.2.9.1.10.4.6.1 – 2.2.9.1.10.4.6.4.

2.2.9.1.10.4.5.2 Blandningar kan skapas genom kombination av såväl klassificerade beståndsdelar (akut 1 och/eller kronisk 1 och 2), som andra beståndsdelar för vilka adekvata testdata om toxicitet finns tillgängliga. Om adekvata toxicitetsdata föreligger för mer än en beståndsdel i blandningen beräknas den kombinerade toxiciteten för dessa beståndsdelar genom nedanstående additionsformler (a) eller (b) beroende på arten av toxicitetsdata.

(a) Baserat på akut toxicitet i vattenmiljön

$$\frac{\sum C_i}{L(E)C_{50m}} = \sum_n \frac{C_i}{L(E)C_{50i}}$$

där:

$C_i$  = koncentrationen av beståndsdel i (angivet som viktprocent),

$L(E)C_{50i}$  = (mg/l)  $LC_{50}$  eller  $EC_{50}$  för beståndsdel i,

$n$  = antalet beståndsdelar, varvid i går från 1 till n,

$L(E)C_{50m}$  =  $L(E)C_{50}$  för den del av blandningen där testdata föreligger.

Den beräknade toxiciteten ska användas för att placera den delen av blandningen i kategorin för akut fara som sedan används i sammanräkningsmetoden.

(b) Baserat på kronisk toxicitet i vattenmiljön

$$\frac{\sum C_i + \sum C_j}{EqNOEC_m} = \sum_n \frac{C_i}{NOEC_i} + \sum_n \frac{C_j}{0,1 \cdot NOEC_j}$$

där

$C_i$  = koncentrationen av beståndsdel i (angivet som viktprocent) avseende snabbt nedbrytbara beståndsdelar,

|            |   |                                                                                                                                  |
|------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $C_j$      | = | koncentrationen av beståndsdel j (angivet som viktprocent) avseende ej snabbt nedbrytbara beståndsdelar,                         |
| $NOEC_i$   | = | NOEC (eller andra erkända enheter för kronisk toxicitet) för beståndsdel i avseende snabbt nedbrytbara beståndsdelar, i mg/l,    |
| $NOEC_j$   | = | NOEC (eller andra erkända enheter för kronisk toxicitet) för beståndsdel j avseende ej snabbt nedbrytbara beståndsdelar, i mg/l, |
| $n$        | = | antalet beståndsdelar, varvid i och j går från 1 till n,                                                                         |
| $EqNOEC_m$ | = | NOEC-ekvivalent för den del av blandningen där testdata föreligger.                                                              |

Toxicitetsekvivalenten speglar således det faktum att ej snabbt nedbrytbara ämnen klassificeras i en farokategori strängare än snabbt nedbrytbara ämnen.

Den beräknade toxicitetsekvivalenten ska användas för att placera den delen av blandningen i kategorin för fara för skadliga långtidseffekter enligt kriterierna för snabbt nedbrytbara ämnen (tabell 2.2.9.1.10.3.1 (b) (iii)), som sedan används i sammanräkningsmetoden.

2.2.9.1.10.4.5.3 När additionsformeln används för en del av blandningen är det bäst att beräkna toxiciteten för denna del genom att för varje beståndsdel använda toxicitetsvärden för samma taxonomiska grupp (t.ex. fisk, kräddjur, alger) och sedan använda den högsta toxiciteten (det lägsta värdet) som erhålls (dvs. använda den mest känsliga av de tre taxonomiska grupperna). Om det för varje beståndsdel inte finns några toxicitetsdata för samma taxonomiska grupp, väljs toxicitetsvärdet för varje beståndsdel på samma sätt som när det gäller klassificering av ämnen, dvs. den högsta toxiciteten (från den känsligaste testorganismen) används. Den beräknade akuta och kroniska toxiciteten ska sedan användas för att bedöma om denna del av blandningen ska klassificeras akut 1 och/eller kronisk 1 eller 2 utifrån samma kriterier som för ämnen.

2.2.9.1.10.4.5.4 Om en blandning klassificerats på mer än ett sätt, ska den metod som ger den strängaste klassificeringen användas.

2.2.9.1.10.4.6 Sammanräkningsmetoden

2.2.9.1.10.4.6.1 Klassificeringsförfarande

I regel väger en strängare eller högre klassificering tyngre än en lägre, dvs. en klassificering i kronisk 1 väger tyngre än en klassificering i kronisk 2. I vårt exempel innebär det alltså att klassificeringen redan är klar om resultatet är kronisk 1. En högre klassificering än så finns inte. Med avseende på fara för skadliga långtidseffekter är det därför inte nödvändigt att gå vidare med klassificeringen.

2.2.9.1.10.4.6.2 Klassificering i kategorin akut 1

2.2.9.1.10.4.6.2.1 Först beaktas alla beståndsdelar klassificerade i kategorin akut 1. Om summan av koncentrationerna (i %) av dessa beståndsdelar multiplicerat med deras respektive M-faktor är större än eller lika med 25 %, ska hela blandningen klassificeras i akut 1. Om



resultatet av beräkningen ger en klassificering av blandningen i kategorin akut 1 är klassificeringsförfarandet därmed slutfört.

- 2.2.9.1.10.4.6.2.2 Klassificeringen av blandningar med avseende på akut fara utgående från summan av koncentrationerna av klassificerade beståndsdelar sammanfattas i tabell 2.2.9.1.10.4.6.2.2 nedan.

**Tabell 2.2.9.1.10.4.6.2.2: Klassificering av blandningar med avseende på akuta faror, utgående från summan av koncentrationen av klassificerade beståndsdelar**

|                                                                     |                              |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Summa av koncentrationen (i %) av beståndsdelar klassificerade som: | Blandning klassificerad som: |
| Akut 1 $\times M^a) \geq 25$ %                                      | Akut 1                       |

<sup>a)</sup> För förklaring av faktorn M, se 2.2.9.1.10.4.6.4.

- 2.2.9.1.10.4.6.3 Klassificering i kategorierna kronisk 1 och 2

- 2.2.9.1.10.4.6.3.1 Först ska alla beståndsdelar som klassificerats kronisk 1 beaktas. Om summan av koncentrationerna (i %) av dessa beståndsdelar multiplicerat med deras respektive M-faktor är större eller lika med 25 %, ska hela blandningen klassificeras kronisk 1. Detta innebär att klassificeringen är klar.

- 2.2.9.1.10.4.6.3.2 Om blandningen inte klassificeras kronisk 1, ska kronisk 2 övervägas. Om summan av koncentrationerna (i %) av alla beståndsdelar som klassificerats kronisk 1 multiplicerat med deras respektive M-faktor multiplicerat med 10, plus summan av koncentrationerna (i %) av alla beståndsdelar som klassificerats kronisk 2 är större eller lika med 25 %, ska blandningen klassificeras kronisk 2. Detta innebär att klassificeringen är klar.

- 2.2.9.1.10.4.6.3.3 Klassificering av blandningar med avseende på deras fara för skadliga långtidseffekter utgående från summan av koncentrationerna av klassificerade beståndsdelar, sammanfattas i nedanstående tabell 2.2.9.1.10.4.6.3.3.

**Tabell 2.2.9.1.10.4.6.3.3: Klassificering av en blandningar med avseende på fara för skadliga långtidseffekter, utgående från summan av koncentrationerna av klassificerade beståndsdelar**

|                                                                       |                              |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Summa av koncentrationerna (i %) av beståndsdelar klassificerade som: | Blandning klassificerad som: |
| Kronisk 1 $\times M^a) \geq 25$ %                                     | Kronisk 1                    |
| $(M \times 10 \times \text{kronisk 1}) + \text{kronisk 2} \geq 25$ %  | Kronisk 2                    |

<sup>a)</sup> För förklaring av faktorn M, se 2.2.9.1.10.4.6.4.

- 2.2.9.1.10.4.6.4 Blandningar med mycket toxiska beståndsdelar

Beståndsdelar klassificerade akut 1 eller kronisk 1 med akut toxicitet som ligger under 1 mg/l och/eller kronisk toxicitet som ligger under 0,1 mg/l (om ej snabbt nedbrytbar) och 0,01 mg/l (om snabbt nedbrytbar) bidrar till blandningens toxicitet även vid låga koncentrationer och ges ökad betydelse då sammanräkningsmetoden av klassificerade beståndsdelar ska användas. För en blandning som innehåller beståndsdelar klassificerade akut 1 eller kronisk 1 ska något av följande användas: Den stegvisa metoden i 2.2.9.1.10.4.6.2 och 2.2.9.1.10.4.6.3 där man använder en viktad summa

genom att multiplicera koncentrationerna för beståndsdelarna som klassificerats akut 1 respektive kronisk 1 med en faktor i stället för att bara summera procentandelarna. Detta innebär att koncentrationen av akut 1 i den vänstra kolumnen i tabell 2.2.9.1.10.4.6.2.2 och koncentrationen av kronisk 1 i den vänstra kolumnen i tabell 2.2.9.1.10.4.6.3.3 multipliceras med respektive faktor. Vilka multiplikationsfaktorer som ska användas för dessa beståndsdelar beror på toxicitetsvärdet enligt tabell 2.2.9.1.10.4.6.4 nedan. Vid klassificeringen av en blandning som innehåller beståndsdelar klassificerade akut 1 eller kronisk 1 måste den ansvarige således veta vilken M-faktor som ska användas för att kunna använda sammanräkningsmetoden av klassificerade beståndsdelar. Alternativt kan additionsformeln användas (se 2.2.9.1.10.4.5.2), förutsatt att det finns toxicitetsdata för alla mycket toxiska beståndsdelar i blandningen samt övertygande belegg för att alla övriga beståndsdelar, inklusive sådana för vilka det inte finns några specifika uppgifter avseende akut och/eller kronisk toxicitet, har låg eller ingen toxicitet och att de inte avsevärt bidrar till blandningens miljöfarliga egenskaper.

**Tabell 2.2.9.1.10.4.6.4: Multiplikationsfaktorer för mycket toxiska beståndsdelar i blandningar**

| Akut toxicitet                             | Multiplikationsfaktor (M) | Kronisk toxicitet                          | Multiplikationsfaktor (M)           |                                  |
|--------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| L(E)C <sub>50</sub> -värde                 |                           | NOEC-värde                                 | Ej snabbt nedbrytbara beståndsdelar | Snabbt nedbrytbara beståndsdelar |
| $0,1 < L(E)C_{50} \leq 1$                  | 1                         | $0,01 < NOEC \leq 0,1$                     | 1                                   | -                                |
| $0,01 < L(E)C_{50} \leq 0,1$               | 10                        | $0,001 < NOEC \leq 0,01$                   | 10                                  | 1                                |
| $0,001 < L(E)C_{50} \leq 0,01$             | 100                       | $0,0001 < NOEC \leq 0,001$                 | 100                                 | 10                               |
| $0,0001 < L(E)C_{50} \leq 0,001$           | 1000                      | $0,00001 < NOEC \leq 0,0001$               | 1000                                | 100                              |
| $0,00001 < L(E)C_{50} \leq 0,0001$         | 10000                     | $0,000001 < NOEC \leq 0,00001$             | 10000                               | 1000                             |
| (Fortsättning i intervall om en faktor 10) |                           | (Fortsättning i intervall om en faktor 10) |                                     |                                  |

#### 2.2.9.1.10.4.6.5 Klassificering av blandningar med beståndsdelar utan användbar information

Om det inte finns någon användbar information avseende akut toxicitet eller fara för skadliga långtidseffekter för vattenmiljön för en eller flera relevanta beståndsdelar, kan blandningen inte placeras i en eller flera bestämda farokategorier. I detta fall ska blandningen klassificeras enbart utifrån kända beståndsdelar och säkerhetsdatablad ska innehålla upplysningen ”innehåller x % beståndsdelar vars farlighet för vattenmiljön är okänd”.

#### 2.2.9.1.10.5 Ämnen eller blandningar klassificerade som miljöfarliga ämnen (vattenmiljön) enligt EG-förordning 1272/2008<sup>19)</sup>

Om data för klassificering enligt kriterierna i 2.2.9.1.10.3 och 2.2.9.1.10.4 inte är tillgängliga, gäller att ett ämne eller blandning:

- (a) ska klassificeras som ett miljöfarligt ämne (vattenmiljön) om det måste tillordnas kategori(erna) Akut 1, Kronisk 1 eller Kronisk 2 enligt EG-förordning 1272/2008<sup>19)</sup>, eller, om det fortfarande är relevant enligt nämnda förordning,

<sup>19)</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar (Europeiska unionens officiella tidning nr L 353, av 31 december 2008).

riskfras(erna) R50, R50/53 eller R51/53 enligt direktiven 67/548/EEG<sup>20)</sup> eller 1999/45/EG<sup>21)</sup>,

- (b) får betraktas som ett ej miljöfarligt ämne (vattenmiljön) om det inte måste tillordnas en sådan riskfrase eller kategori enligt ovan nämnda direktiv eller förordning.

2.2.9.1.10.6 Klassificering av ämnen eller blandningar som miljöfarliga ämnen (vattenmiljön) enligt bestämmelserna i 2.2.9.1.10.3, 2.2.9.1.10.4 eller 2.2.9.1.10.5

Ämnen eller blandningar som klassificeras som miljöfarliga (vattenmiljön) och inte motsvarar kriterierna för någon annan klass i RID/RID-S, ska benämnas:

UN 3077 MILJÖFARLIGT ÄMNE, FAST, N.O.S., eller  
UN 3082 MILJÖFARLIGT ÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.

De ska inplaceras i förpackningsgrupp III.

2.2.9.1.11 *Genetiskt modifierade mikroorganismer (GMMO) och genetiskt modifierade organismer (GMO)* är mikroorganismer och organismer i vilka det genetiska materialet avsiktligt har förändrats genom gentekniska metoder på ett sätt som inte förekommer i naturen. De ska tillordnas klass 9 (UN 3245), om de inte motsvarar definitionen för giftiga ämnen eller smittförande ämnen, men kan förändra djur, växter eller mikrobiologiska ämnen på ett sätt som normalt inte kommer av naturlig fortplantning.

*Anm 1* GMMO och GMO som är smittförande ämnen ingår i klass 6.2, UN 2814, UN 2900 eller UN 3373.

*Anm 2* GMMO eller GMO omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S, om de godkänts för användning av behöriga myndigheter i ursprungs-, transit- och destinationsländerna<sup>22)</sup>.

*Anm 3* Levande djur får inte användas som bärare av genetiskt modifierade mikroorganismer i klass 9, med undantag av om ämnet i fråga inte kan transporteras på annat sätt. Genetiskt modifierade levande djur ska transporteras enligt villkor fastställda av behöriga myndigheter i ursprungs- och destinationsländerna.

2.2.9.1.12 (Tills vidare blänk.)

*Ämnen med förhöjd temperatur*

2.2.9.1.13 Ämnen med förhöjd temperatur omfattar ämnen som transporteras eller lämnas till transport i flytande form vid eller över 100 °C, dock under deras flampunkt, om de har

<sup>20)</sup> Rådets direktiv 67/548/EEG av 27 juni 1967 om tillnärmning av lagar och andra författningar om klassificering, förpackning och märkning av farliga ämnen (Europeiska gemenskapernas tidning, nr L 196, av 16 augusti 1967, sid 1-5).

<sup>21)</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/45/EG av 31 maj 1999 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om klassificering, förpackning och märkning av farliga preparat (Europeiska gemenskapernas officiella tidning, nr L 200, av 30 juli 1999, s. 1-68).

<sup>22)</sup> Se särskilt del C i Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/18/EG av 12 mars 2001 om avsiktlig utsättning av genetiskt modifierade organismer i miljön och om upphävande av rådets direktiv 90/220/EEG (Europeiska gemenskapernas officiella tidning L 106 av 17 april 2001, sid. 8-14), vari tillståndsförfarandet för Europeiska Gemenskapen fastställs.

en sådan. De omfattar även fasta ämnen som transporteras eller lämnas till transport vid eller över 240 °C.

*Anm* Ämnen med förhöjd temperatur får tillordnas klass 9 endast när de inte motsvarar kriterierna för någon annan klass.

*Övriga ämnen som utgör en fara under transport men inte omfattas av definitionen för någon annan klass*

2.2.9.1.14 De nedan nämnda olika ämnena, som inte omfattas av definitionen för någon annan klass, är tillordnade klass 9:

- fast ammoniakförening med flampunkt under 60°C
- mindre farlig ditionit
- mycket lättflyktig vätska
- ämne, som avger skadliga ångor
- ämnen som innehåller allergener
- kemisatser, reagenssatser och första förbandssats
- elektrokemiska dubbelskiktsskondensatorer (med en energilagringsskapacitet större än 0,3 Wh)

*Anm* Följande ämnen och föremål, som anges i FN:s modellregelverk, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S:

UN 1845 Koldioxid, fast (torris)<sup>23)</sup>,  
 UN 2071 Ammoniumnitrat haltiga gödselmedel,  
 UN 2216 Fiskmjöl (fiskrester), stabiliseradt,  
 UN 2807 Magnetiskt material,  
 UN 3166 Förbränningsmotor eller fordon med brandfarlig gas som drivmedel eller fordon med brandfarlig vätska som drivmedel, eller bränslecellsmotor eller –fordon med brandfarlig gas eller brandfarlig vätska som drivmedel  
 UN 3171 Batteridrivet fordon eller batteridrivna utrustning (se även *Anm* i slutet av 2.2.9.1.7),  
 UN 3334 Vätska som omfattas av luftfartsbestämmelser, n.o.s.,  
 UN 3335 Fast ämne som omfattas av luftfartsbestämmelser, n.o.s.,  
 UN 3363 Farligt gods i maskiner eller farligt gods i utrustning

*Inplacering i förpackningsgrupper*

2.2.9.1.15 När så anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 4, inplaceras ämnen och föremål i klass 9 i en av följande förpackningsgrupper beroende på sin farlighetsgrad:

Förpackningsgrupp II: farliga ämnen,  
 Förpackningsgrupp III: mindre farliga ämnen.

<sup>23)</sup> För UN 1845, koldioxid, fast (torris) som används för kylning, se 5.5.3.

### 2.2.9.2 Ämnen och föremål som inte är tillåtna för transport

Följande ämnen och föremål är inte tillåtna för transport:

- litiumbatterier, som inte uppfyller villkoren i kapitel 3.3, särbestämmelse 188, 230, 310 eller 636,
- tömda, ej rengjorda uppsamlingsbehållare för utrustning såsom transformatorer, kondensatorer och hydraulisk utrustning, vilka innehåller ämnen i UN 2315, 3151, 3152 eller 3432.

### 2.2.9.3 Förteckning över benämningar

| Klassificeringskod                                                |                                                      | UN-nr       | Benämning på ämnen och föremål                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ämnen som kan vara hälsofarliga vid inandning som fint damm       | M1                                                   | 2212        | ASBEST, AMFIBOL (amosit, tremolit, aktinolit, antofyllit, krokidolit)                                                                |
|                                                                   |                                                      | 2590        | ASBEST, KRYSTOLIT                                                                                                                    |
| ämnen och utrustning som, i händelse av brand, kan bilda dioxiner | M2                                                   | 2315        | POLYKLORERADE BIFENYLER, FLYTANDE                                                                                                    |
|                                                                   |                                                      | 3432        | POLYKLORERADE BIFENYLER, FASTA                                                                                                       |
|                                                                   |                                                      | 3151        | POLYHALOGENERADE BIFENYLER, FLYTANDE eller                                                                                           |
|                                                                   |                                                      | 3151        | POLYHALOGENERADE TERFENYLER, FLYTANDE                                                                                                |
|                                                                   |                                                      | 3152        | POLYHALOGENERADE BIFENYLER, FASTA eller                                                                                              |
| ämnen som avger brandfarliga ångor                                | M3                                                   | 2211        | POLYMERKULOR, EXPANDERBARA som utvecklar brandfarliga ångor                                                                          |
|                                                                   |                                                      | 3314        | GJUTMASSA AV PLASTFÖRENING som massa deg, blad eller i sprutad/pressad form, som avger brandfarliga ångor                            |
| litiumbatterier                                                   | M4                                                   | 3090        | LITIUMBATTERIER, PRIMÄRA (litiummetall och litiumlegeringar)                                                                         |
|                                                                   |                                                      | 3091        | LITIUMBATTERIER, PRIMÄRA, I UTRUSTNING eller                                                                                         |
|                                                                   |                                                      | 3091        | LITIUMBATTERIER, PRIMÄRA, FÖRPACKADE MED UTRUSTNING (litiummetall och litiumlegeringar)                                              |
|                                                                   |                                                      | 3480        | LITIUMJONBATTERIER (inkl. litiumjon-polymerbatterier)                                                                                |
|                                                                   |                                                      | 3481        | LITIUMJONBATTERIER I UTRUSTNING (inkl. litiumjon-polymerbatterier), eller                                                            |
|                                                                   |                                                      | 3481        | LITIUMJONBATTERIER, FÖRPACKADE MED UTRUSTNING (inkl. litiumjon-polymerbatterier)                                                     |
| livräddningsutrustning                                            | M5                                                   | 2990        | LIVRÄDDNINGSUSTRUSTNING, SJÄLVUPPBLÅSANDE                                                                                            |
|                                                                   |                                                      | 3072        | LIVRÄDDNINGSUSTRUSTNING, EJ SJÄLVUPPBLÅSANDE, innehållande farligt gods som utrustning                                               |
|                                                                   |                                                      | 3268        | SÄKERHETSUTRUSTNING, elektriskt initierad                                                                                            |
| miljöfarliga ämnen                                                | vattenförorenande                                    | flytande M6 | 3082 MILJÖFARLIGT ÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                             |
|                                                                   |                                                      | fasta M7    | 3077 MILJÖFARLIGT ÄMNE, FAST, N.O.S.                                                                                                 |
|                                                                   | genetiskt modifierade mikroorganismer och organismer | M8          | 3245 GENETISKT MODIFIERADE MIKROORGANISMER eller                                                                                     |
|                                                                   |                                                      |             | 3245 GENETISKT MODIFIERADE ORGANISMER                                                                                                |
| upphettade ämnen                                                  |                                                      | flytande M9 | 3257 VÄTSKA, FÖRHÖJD TEMPERATUR, N.O.S., vid eller över 100 °C och under dess flampunkt (inkl. smälta metaller, smälta salter, etc.) |
|                                                                   |                                                      | fasta M10   | 3258 FASTA ÄMNER, FÖRHÖJD TEMPERATUR, N.O.S., vid eller över 240 °C                                                                  |

| Klassificeringskod UN-nr Benämning på ämnen och föremål                                                  |     |                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (forts)                                                                                                  |     | (Ingen samlingsbenämning är tillgänglig. Endast följande ämnen i kapitel 3.2, tabell A, med denna klassificeringskod, omfattas av bestämmelserna i klass 9.) |
|                                                                                                          |     | 1841 AMMONIAKACETALDEHYD                                                                                                                                     |
| övriga ämnen eller föremål som utgör en fara under transport, men som inte omfattas av någon annan klass | M11 | 1931 ZINKDITIONIT (ZINKHYDROSULFIT)                                                                                                                          |
|                                                                                                          |     | 1941 DIBROMDIFLUORMETAN                                                                                                                                      |
|                                                                                                          |     | 1990 BENSALDEHYD                                                                                                                                             |
|                                                                                                          |     | 2969 RICINFRÖN eller                                                                                                                                         |
|                                                                                                          |     | 2969 RICINMJÖL eller                                                                                                                                         |
|                                                                                                          |     | 2969 RICINFRÖKAKOR eller                                                                                                                                     |
|                                                                                                          |     | 2969 RICINFLINGOR                                                                                                                                            |
|                                                                                                          |     | 3316 KEMISATS                                                                                                                                                |
|                                                                                                          |     | 3316 REAGENSATS eller                                                                                                                                        |
|                                                                                                          |     | 3316 FÖRSTA FÖRBANDSSATS                                                                                                                                     |
|                                                                                                          |     | 3359 GASBEHANDLAD LASTBÄRARE                                                                                                                                 |
|                                                                                                          |     | 3499 KONDENSATOR, ELEKTROKEMISKT                                                                                                                             |
|                                                                                                          |     | DUBBELSKIKT (med en energilagringsskapacitet större än 0,3 Wh)                                                                                               |
|                                                                                                          |     | 3508 KONDENSATOR, ASYMMETRISK (med en energilagringsskapacitet större än 0,3 Wh)                                                                             |
|                                                                                                          |     | 3509 FÖRPACKNINGAR, UTTJÄNTA, TÖMDA, EJ RENGJORDA                                                                                                            |

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 2.3

### Testmetoder

#### 2.3.0 Allmänt

Såvida inget annat föreskrivs i kapitel 2.2 eller i detta kapitel, motsvarar de testmetoder som används för klassificering av farligt gods dem som beskrivs i testhandboken.

#### 2.3.1 Utsvettningstest för blandsprängämnen av typ A

2.3.1.1 UN 0081 BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP A, som innehåller mer än 40 % flytande salpetersyraester, ska förutom det i testhandboken nämnda testet även genomgå följande utsvettningstest.

2.3.1.2 Apparaturen (fig 1-3) som krävs för utsvettningstest av blandsprängämnen består av en ihålig bronscylinder. Cylinderen som i ena änden är tillsluten med en platta av samma metall har en innerdiameter på 15,7 mm och ett djup av 40 mm. Den har 20 hål med vardera 0,5 mm diameter (fyra rader om fem hål) runt manteln. En på en längd av 48 mm cylindriskt utformad bronskolv, vars totala längd är 52 mm, kan glida in i den vertikalt ställda cylinderen. Kolven vars diameter är 15,6 mm, belastas med en vikt på 220 g så att ett tryck av 120 kPa (1,2 bar) verkar på cylinderns bottenyta.

2.3.1.3 En liten sträng av 5 till 8 g av sprängämnet, 30 mm lång och 15 mm i diameter, viras in i mycket fin gasväv och placeras i cylinderen. Kolven med belastning placeras sedan på den så att sprängämnet utsätts för ett tryck av 120 kPa (1,2 bar).

Tiden som förflyter tills små oljedroppar (nitroglycerin) kan iakttas i mynningen på cylinderhålen noteras.

2.3.1.4 Sprängämnet anses uppfylla kraven om de första oljedropparna visar sig först efter mer än fem minuter när testet utförts vid temperaturen 15-25°C.



## Utsvettningstest av blandsprängämnen

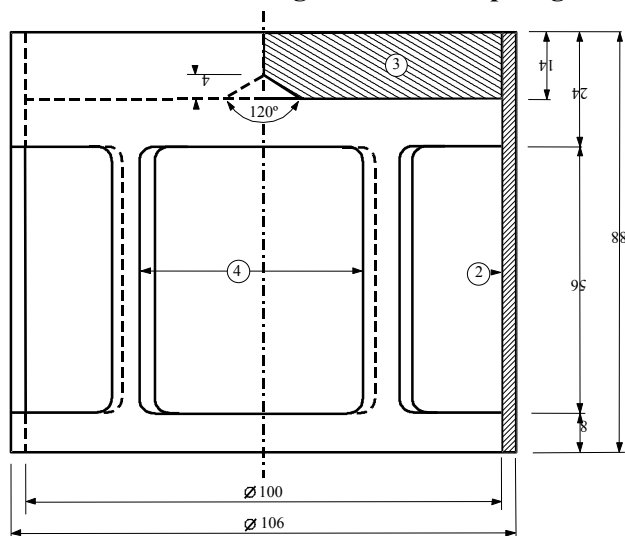


Fig. 1: Klockformig belastningstygnd, vikt 220 g, upphängningsbar på bronskolven

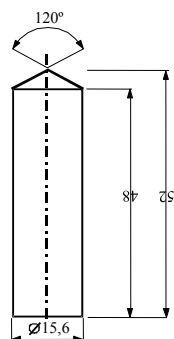


Fig. 2: Cylindrisk bronskolv, mått i mm

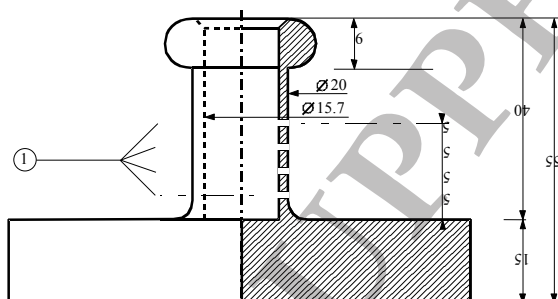


Fig. 3: Ihålig bronscylinder, tillsluten i ena änden, horisontal- och vertikalprojektion, mått i mm

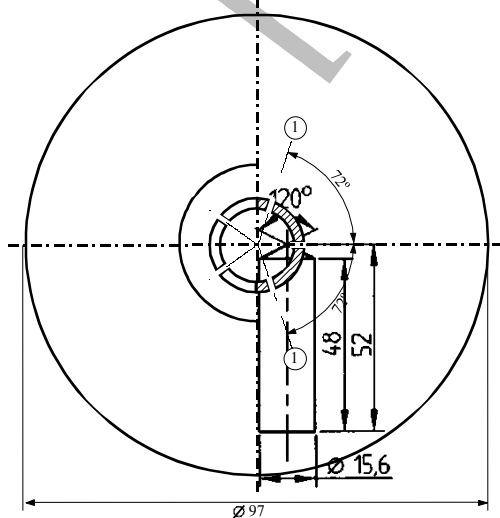


Fig. 1 - 3

- (1) Fyra rader med fem hål med diameter 0,5 mm
- (2) Koppar
- (3) Blyplatta med centrerad kon på undersidan
- (4) Fyra öppningar, ca. 46 mm x 56 mm, likformigt fördelade runt omkretsen

## 2.3.2 Tester för blandningar av nitrerad cellulosa i klass 4.1

- 2.3.2.1 Nitrocellulosa får efter upphettning till 132°C under en halvtimme inte utveckla synliga gulbruna nitrösa gaser. Antändningstemperaturen ska ligga över 180°C. Se 2.3.2.3 - 2.3.2.8, 2.3.2.9 (a) och 2.3.2.10.
- 2.3.2.2 3 g plasticerad nitrocellulosa får efter upphettning till 132°C under en timme inte utveckla synliga gulbruna nitrösa gaser. Antändningstemperaturen ska ligga över 170°C. Se 2.3.2.3 - 2.3.2.8, 2.3.2.9 (b) och 2.3.2.10.
- 2.3.2.3 Nedan angivna testmetoder ska användas när meningsskiljaktigheter uppstår om huruvida ämnet får transporteras på järnväg.
- 2.3.2.4 Om andra metoder väljs för kontroll av beständighetsförhållanden, så som anges ovan i detta avsnitt, ska de leda till samma bedömning som de nedan angivna metoderna.
- 2.3.2.5 Vid det nedan beskrivna värmebeständighetstestet får temperaturen i det värmeskåp där provet befinner sig under testet inte avvika mer än 2°C från den föreskrivna temperaturen. Testtiden för ett 30 eller 60 minuters test ska hållas med en avvikelse på högst 2 minuter. Värmeskåpet ska vara sådant att testtemperaturen uppnås senast 5 minuter efter att provet satts in.
- 2.3.2.6 Före test enligt 2.3.2.9 och 2.3.2.10 ska proverna torkas under minst 15 timmar vid rumstemperatur i en vakuumsäckator beskickad med smält och granulerad kalciumklorid. Provet ska bredas ut i ett tunt skikt, varvid prov, som varken är pulverformiga eller trådiga, ska antingen brytas, rivas eller skäras i små bitar. Trycket i exsickatorn ska hållas under 6,5 kPa (0,065 bar).
- 2.3.2.7 Före torkning som sker enligt villkoren i 2.3.2.6 ska ämnen enligt 2.3.2.2 förtorkas i ett väl ventilerat torkskåp, inställt på en temperatur av 70°C, till dess att viktförlusten under 15 minuter understiger 0,3 % av ursprungsvikten.
- 2.3.2.8 Lågnitrerad nitrocellulosa enligt 2.3.2.1 ska först förtorkas enligt villkoren i 2.3.2.7, varefter torkningen avslutas genom förvaring minst 15 timmar i en med koncentrerad svavelsyra laddad exsickator.

### 2.3.2.9 Test av kemisk värmebeständighet

(a) Test av ämne som anges i 2.3.2.1

(i) I vart och ett av två provrör med följande dimensioner:

|                   |        |
|-------------------|--------|
| längd             | 350 mm |
| invändig diameter | 16 mm  |
| godstjocklek      | 1,5 mm |

placeras 1 g av ämnet torkat över kalciumklorid (om det är nödvändigt för torkningen finfördelas ämnet i bitar om högst 0,05 g). Båda provrören täcks med täta men löst sittande lock och placeras i ett torkskåp, så att minst fyra femtedelar av rörens längd är synliga, och utsätts för en konstant temperatur av 132°C under 30 minuter. Därvid iakttas om nitrösa gaser i form av gulbruna ångor, väl synliga mot en vit bakgrund, utvecklas under denna tid.

(ii) Ämnet räknas som beständigt om sådana ångor inte uppträder.

- (b) Test av plasticerad nitrocellulosa (se 2.3.2.2)
  - (i) 3 g plasticerad nitrocellulosa fylls i likadana provrör som i (a), och dessa placeras sedan i ett värmeskåp med en konstant temperatur av 132°C.
  - (ii) Provrören med plasticerad nitrocellulosa förvaras i värmeskåp under en timme. Under den tiden får inte några gulbruna nitrösa gaser bli synliga. Iakttagelse och utvärdering sker som i (a) ovan.

#### 2.3.2.10 Antändningstemperatur (se 2.3.2.1 och 2.3.2.2)

- (a) Antändningstemperaturen bestäms genom upphettning av 0,2 g ämne inneslutet i ett provrör av glas, som nedsänks i Woods metallbad. Provröret placeras i badet då detta har uppnått 100°C. Badets temperatur ökas sedan med 5°C per minut.
- (b) Provröret ska ha följande dimensioner:

|                   |        |
|-------------------|--------|
| längd             | 125 mm |
| invändig diameter | 15 mm  |
| godstjocklek      | 0,5 mm |

och ska nedsänkas till ett djup av 20 mm.
- (c) Testet upprepas tre gånger och varje gång noteras den temperatur vid vilken ämnet antänds samt om förbränningen sker långsamt eller snabbt och om deflagration eller detonation sker.
- (d) Den lägsta temperatur som konstateras vid de tre testerna utgör antändningstemperaturen.

### 2.3.3 Tester av brandfarliga vätskor i klass 3, 6.1 och 8

#### 2.3.3.1 Bestämning av flampunkt

- 2.3.3.1.1 Följande metoder får användas för att bestämma flampunkten hos brandfarliga vätskor:

Internationella standarder:

ISO 1516 (Bestämning av flamma/ingen flamma – Sluten degel med jämviktsmetod)  
ISO 1523 (Flampunktsbestämning – Sluten degel med jämviktsmetod)  
ISO 2719 (Bestämning av flampunkt – Sluten degel enligt Pensky-Martens)  
ISO 13736 (Bestämning av flampunkt – Sluten degel enligt Abel)  
ISO 3679 (Bestämning av flampunkt – Snabb jämviktsmetod med sluten degel)  
ISO 3680 (Bestämning av flamma/ingen flamma – Snabb jämviktsmetod)

Nationella standarder:

*American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959:*

ASTM D3828-07a, Standard Test Methods for Flash Point by Small Scale Closed-Cup Tester  
ASTM D56-05, Standard Test Method for Flash Point by Tag Closed-Cup Tester

ASTM D3278-96(2004)e1, Standard Test Methods for Flash Point of Liquids by Small Scale Closed-Cup Apparatus  
ASTM D93-08, Standard Test Methods for Flash Point by Pensky-Martens Closed-Cup Tester

*Association française de normalisation, AFNOR, 11, rue de Pressensé, F-93571 La Plaine Saint-Denis Cedex:*

Fransk standard NF M 07 - 019  
Franska standarder NF M 07 - 011 / NF T 30 - 050 / NF T 66 - 009  
Fransk standard NF M 07 - 036

*Deutsches Institut für Normung, Burggrafenstr. 6, D-10787 Berlin:*

Standard DIN 51755 (flampunkter under 65 °C)

*State Committee of the Council of Ministers for Standardization, RUS-113813, GSP, Moscow, M-49 Leninsky Prospect, 9:*

GOST 12.1.044-84

2.3.3.1.2 För att bestämma flampunkten för färg, lim och liknande trögflytande produkter innehållande lösningsmedel får endast apparater och testmetoder användas som är lämpliga för flampunktsbestämning hos trögflytande vätskor och motsvarar följande standarder:

- (a) internationell standard ISO 3679:1983,
- (b) internationell standard ISO 3680:1983,
- (c) internationell standard ISO 1523:1983,
- (d) internationella standarder EN ISO 13736 och EN ISO 2719, metod B.

2.3.3.1.3 Standarderna angivna i 2.3.3.1.1 får endast användas för de flampunktsintervall som anges dem. Risker för kemisk reaktion mellan ämnet och provhållaren ska tas i beaktande vid val av standard. Apparaturen ska, såvida säkerheten är tillgodosedd, placeras på en dragfri plats. Av säkerhetsskäl ska en metod där små provmängder om ca 2 ml användas, tillämpas för organiska peroxider och självreaktiva ämnen (även kända som energetiska ämnen), eller för giftiga ämnen..

2.3.3.1.4 När flampunkten bestäms genom en ojämviktsmetod till  $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  eller  $60\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ , ska detta resultat verifieras för respektive temperaturområde med en jämviktsmetod.

2.3.3.1.5 Om oenighet råder om klassificeringen av en brandfarlig vätska, ska klassificeringen som avsändaren föreslagit accepteras, under förutsättning att en kontroll av vätskans flampunkt ger ett värde som inte avviker mer än 2 °C från de i 2.2.3.1 angivna gränsvärdena (23 °C respektive 60 °C). Om avvikelserna är mer än 2 °C, ska ännu en kontroll ske och då gäller det lägsta av de därvid erhållna värdena.

### 2.3.3.2 Bestämning av initial kokpunkt

Följande metoder får användas för att bestämma initial kokpunkt hos brandfarliga vätskor:

Internationella standarder:

ISO 3924 (Petroleumprodukter – Bestämning av kokintervall – Gaskromatografisk metod)

ISO 4626 (Volatile organic liquids – Determination of boiling range of organic solvents used as raw materials)

ISO 3405 (Petroleumprodukter – Bestämning av destillationsegenskaper vid atmosfäriskt tryck)

Nationella standarder:

*American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959:*

ASTM D86-07a, Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products at Atmospheric Pressure

ASTM D1078-05, Standard Test Method for Distillation Range of Volatile Organic Liquids

Ytterligare godtagbara metoder:

Metod A.2 beskriven i del A i bilagan till kommissionens förordning (EG) nr 440/2008<sup>24)</sup>.

### 2.3.3.3 Test för bestämning av peroxidhalt

En kvantitet p (ca 5 g uppvägt på 0,01 g när) av den vätska som ska kontrolleras hälls i en Erlenmeyerkol, 20 cm<sup>3</sup> ättiksyreanhydrid och omkring 1 g pulvriserad fast kaliumjodid tillsätts och omrörning sker. Efter tio minuter värms vätskan till omkring 60°C under tre minuter, den får sedan svalna under fem minuter och 25 cm<sup>3</sup> vatten tillsätts. Efter en halvtimme titreras den frigjorda joden med en 0,1 N lösning av natriumtiosulfat utan att någon indikator tillsätts. Fullständig avfärgning visar att reaktionen är avslutad. Om n utgör antalet cm<sup>3</sup> erforderlig tiosulfatlösning, erhålls den procentuella peroxidhalten i provet (beräknad som H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) genom formeln:

$$\frac{17n}{100p}$$

### 2.3.4 Test för bestämning av flytbarhet

För att bestämma flytbarheten hos flytande, trögflytande eller pastaartade ämnen och blandningar ska följande testmetod användas.

<sup>24)</sup> Kommissionens förordning (EG) nr 440/2008 av den 30 maj 2008 om testmetoder enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach) (Europeiska unionens officiella tidning nr L 142, den 31 maj 2008, s. 1-739).

**2.3.4.1 Testutrustning**

Penetrometer enligt ISO 2137:1985, med en styrtapp på  $47,5 \text{ g} \pm 0,05 \text{ g}$ , siktskiva av duralumin med koniska hål och en vikt på  $102,5 \text{ g} \pm 0,05 \text{ g}$  (se figur 1), penetrometerkärlet med en invändig diameter på 72 mm - 80 mm för upptagning av provet.

**2.3.4.2 Testmetod**

Provet ska hållas i penetrometerkärlet minst 30 minuter före mätningen. Kärlet försluts tätt och lagras i vila fram till mätningen. Provet upphettas i det tätt förslutna penetrationskärlet till  $35 \text{ °C} \pm 0,5 \text{ °C}$  och placeras på penetrometerbordet direkt före mätningen (högst 2 min). Siktskivans spets S sätts nu mot vätskeytan och penetrationsdjupet mäts som funktion av tiden.

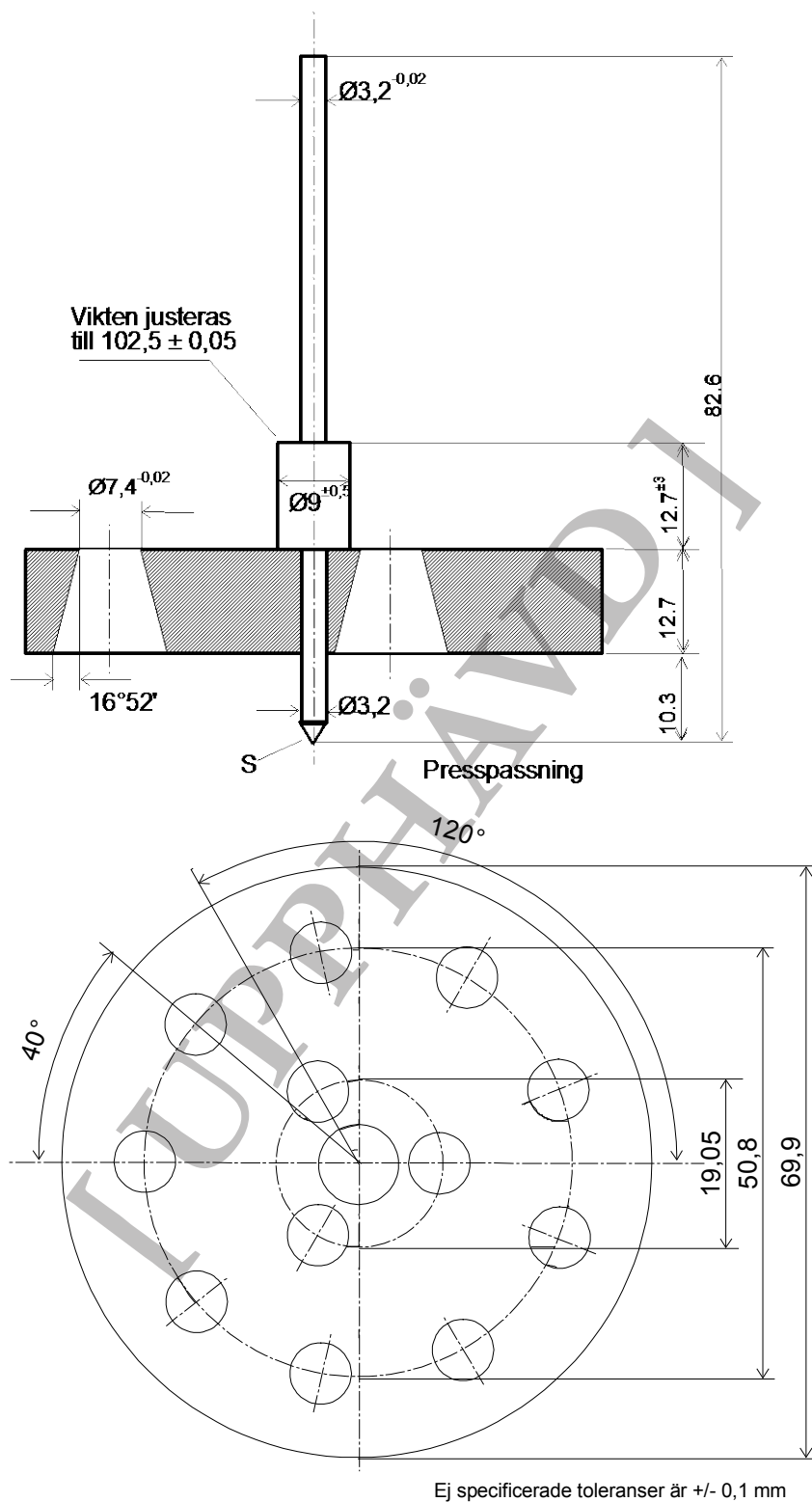
**2.3.4.3 Utvärdering av testresultatet**

Ett ämne är pastaartat om, sedan spetsen S satts mot provets yta, den på mätutrustningen avlästa penetrationen

- (a) efter en belastningstid på  $5 \text{ s} \pm 0,1 \text{ s}$ , är mindre än  $15,0 \text{ mm} \pm 0,3 \text{ mm}$ , eller
- (b) efter en belastningstid på  $5 \text{ s} \pm 0,1 \text{ s}$ , är större än  $15,0 \text{ mm} \pm 0,3 \text{ mm}$ , men tillkommande penetration efter ytterligare  $55 \text{ s} \pm 0,5 \text{ s}$  är mindre än  $5,0 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ .

*Anm* Hos prov med flytgräns är det ofta omöjligt att få en plan yta i penetrometerkärlet och därmed erhålla tydliga begynnelsevillkor för mätningen vid ansättning av siktskivans spets S. För somliga prov kan dessutom siktskivans rörelse orsaka en elastisk deformation av ytan, vilket felaktigt visar en större penetration under de första sekunderna. I dessa fall kan utvärdering enligt (b) ovan vara ändamålsenlig.

Figur 1: Penetrometer



**2.3.5 Klassificering av metallorganiska ämnen i klasserna 4.2 och 4.3**

2.3.5.1 Metallorganiska ämnen kan tillordnas till klass 4.2 respektive 4.3, beroende på deras fastställda egenskaper enligt testerna N.1-N.5 i testhandboken, del III, avsnitt 33, i överensstämmelse med det i figur 2.3.5 återgivna flödesdiagrammet.

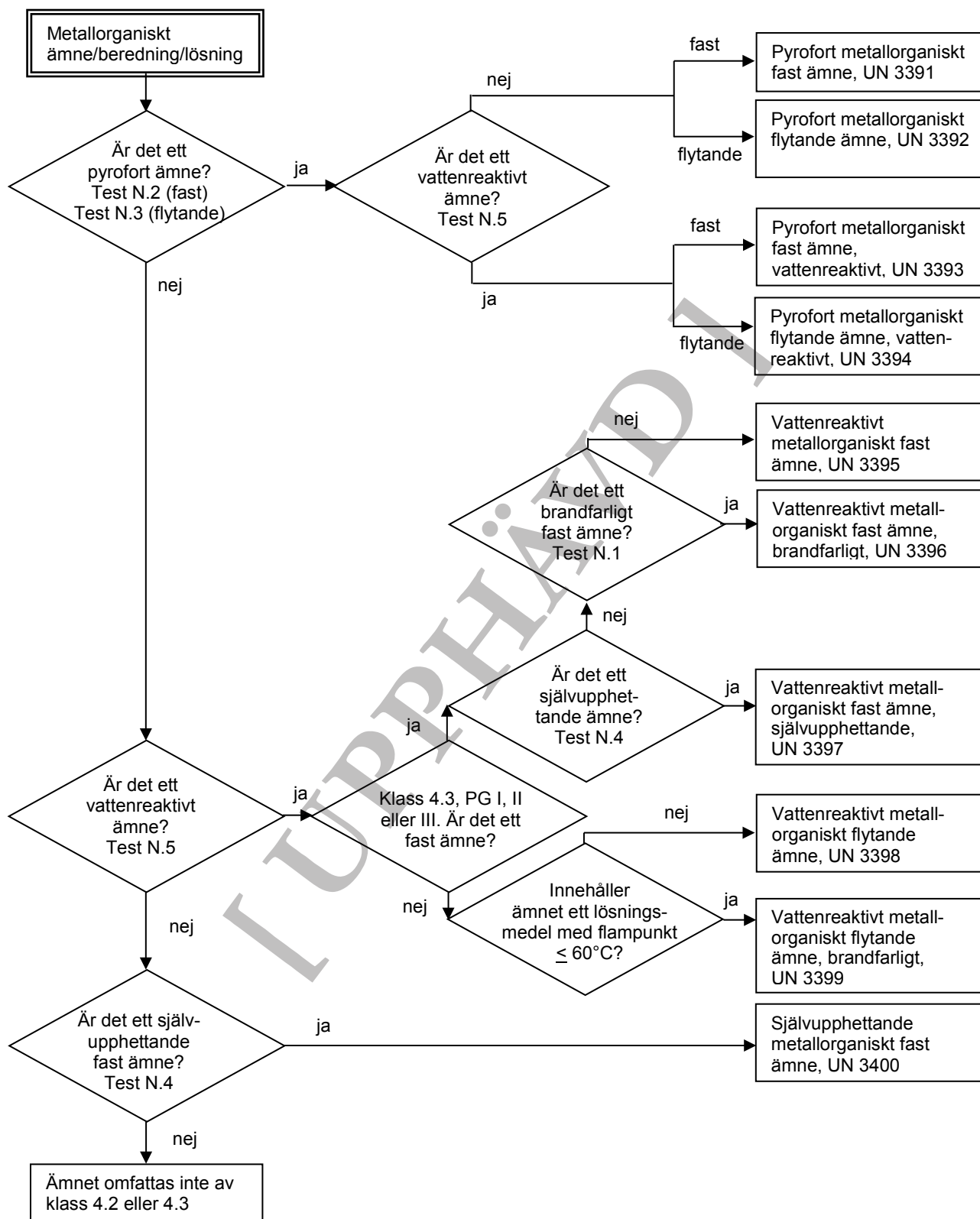
*Anm 1* Beroende på deras övriga egenskaper och tabellen över dominerande fara (se 2.1.3.10) kan metallorganiska ämnen tillordnas till andra klasser.

*Anm 2* Brandfarliga lösningar med metallorganiska föreningar, i koncentrationer som inte är självantändande eller, som vid kontakt med vatten, inte utvecklar brandfarliga gaser i farliga mängder, ingår i klass 3.

[UPPHÄVD]



**Figur 2.3.5: Flödesdiagram för tillordning av metallorganiska ämnen till klasserna 4.2 och 4.3<sup>a)b)</sup>**



<sup>a)</sup> Testmetoderna N.1-N.5 finns i testhandboken, del III, avsnitt 33.

<sup>b)</sup> Om tillämpligt och om ett test är påkallat med hänsyn till reaktionsegenskaperna, ska egenskaperna hos klasserna 6.1 och 8 bestämmas enligt tabellen för dominerande fara i 2.1.3.10.

## **Del 3**

### **Förteckning över farligt gods, särbestämmelser och undantag för farligt gods förpackat i begränsade och reducerade mängder**

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 3.1

### Allmänt

#### 3.1.1 Inledning

Utöver de bestämmelser som är angivna eller hänvisade till i tabellerna i denna del ska de allmänna bestämmelserna i varje del, kapitel och avsnitt beaktas. Dessa allmänna bestämmelser är inte angivna i tabellerna. Om en allmän bestämmelse står i motsatsförhållande till en särbestämmelse så har särbestämelsen företräde.

#### 3.1.2 Officiell transportbenämning

*Anm* Beträffande officiell transportbenämning som används för transport av prover, se 2.1.4.1.

3.1.2.1 Den officiella transportbenämningen är den del av benämningen som på bästa sätt beskriver godset i kapitel 3.2, tabell A och visas med versaler (med tillägg av siffror, grekiska bokstäver, "sec-", "tert-" och bokstäverna "m-", "n-", "o-" och "p-", som utgör en del av benämningen). Efter den officiella transportbenämningen kan en alternativ officiell transportbenämning anges inom parentes, t.ex. ETANOL (ETYLALKOHOL). Delar av en benämning, som anges med små bokstäver, betraktas inte som beståndsdel i den officiella transportbenämningen.

3.1.2.2 Om bindeorden "och" eller "eller" anges med små bokstäver eller delar av benämningen är skilda åt med kommatecken, behöver inte nödvändigtvis den fullständiga benämningen anges i godsdeklarationen eller i märkningen av kollit. Detta är särskilt fallet när flera olika benämningar uppträder under ett och samma UN-nummer. Följande exempel åskådliggör valet av officiell transportbenämning i sådana fall:

- (a) UN 1057 TÄNDARE eller REFILLER TILL TÄNDARE - den officiella transportbenämningen är den av nedanstående benämningar som är lämpligast:

TÄNDARE  
REFILLER TILL TÄNDARE

- (b) UN 2793 METALLISKT JÄRN som BORRSPÅN, FRÄSSPÅN, SVARVSPÅN, BEARBETNINGSSPÅN i en form benägen till självupphettnig. Som officiell transportbenämning väljs den av nedanstående benämningar som är lämpligast:

METALLISKT JÄRN, BORRSPÅN  
METALLISKT JÄRN, FRÄSSPÅN  
METALLISKT JÄRN, SVARVSPÅN  
METALLISKT JÄRN, BEARBETNINGSSPÅN

3.1.2.3 Den officiella transportbenämningen får användas i singular eller plural. Om denna benämning innehåller begrepp för närmare precisering, är dessutom ordningen av dessa begrepp i godsdeklarationen eller i märkningen av kollina valfri. Till exempel "DIMETYLAMIN, VATTENLÖSNING" får alternativt skrivas "VATTENLÖSNING AV DIMETYLAMIN". För gods i klass 1 får handelsnamn eller militära benämningar användas, vilka innehåller den officiella transportbenämningen kompletterad med beskrivande text.

- 3.1.2.4 Många ämnen har separata benämningar för flytande och fast form (se definitioner av vätska och fast ämne i 1.2.1) och så även för det fasta ämnet och lösningen. Dessa är tillordnade olika UN-nummer som inte nödvändigtvis kommer efter varandra<sup>1)</sup>.
- 3.1.2.5 Om ett ämne, som enligt definitionen i 1.2.1 är ett fast ämne, överlämnas för transport i smält tillstånd, ska den officiella transportbenämningen kompletteras med ”SMÄLT”, såvida inte detta redan förekommer med versaler i den i kapitel 3.2 tabell A angivna benämningen (t.ex. ALKYLFENOL, FAST, N.O.S., SMÄLT).
- 3.1.2.6 Med undantag av självreaktiva ämnen och organiska peroxider och med undantag av de fall där uttrycket ”STABILISERAD” anges med stora bokstäver i benämningen i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (2), ska för ett ämne uttrycket ”STABILISERAD” läggas till som en del av den officiella transportbenämningen (t.ex. ”GIFTIG VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S., STABILISERAD”), om det på grund av bestämmelserna i 2.2.x.2 skulle vara förbjudet för transport utan stabilisering eftersom det har förmåga att under normala transportförhållanden reagera på ett farligt sätt.
- Om temperaturkontroll tillämpas för stabilisering av ett sådant ämne för att förebygga utveckling av farligt övertryck gäller följande:
- (a) För vätskor: vätskor för vilka det krävs temperaturkontroll<sup>2)</sup> är förbjudna för järnvägstransport
  - (b) För gaser: transportvillkoren ska godkännas av behörig myndighet.
- 3.1.2.7 Hydrater får transporteras under den officiella transportbenämningen för det vattenfria ämnet.
- 3.1.2.8 Gruppbenämningar eller N.O.S.-benämningar (”not otherwise specified”)**
- 3.1.2.8.1 De officiella transportbenämningarna för samlingsbenämningar och N.O.S.-benämningar, till vilka särbestämelse 274 eller 318 tillordnats i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (6), ska kompletteras med godsets tekniska benämning, såvida ingen nationell lag eller internationell överenskommelse förbjuder exakt beskrivning av ämnen som är reglerade. För explosiva ämnen och föremål i klass 1 får beskrivningen av det farliga godset kompletteras med ytterligare beskrivning som anger handelsnamn eller militära benämningar. De tekniska benämningarna ska anges inom parentes omedelbart efter den officiella transportbenämningen. En ändamålsenlig precisering, såsom ”innehåller” eller ”innehållande” eller andra betecknande uttryck, såsom ”blandning”, ”lösning” osv. samt procentandelen av den tekniska beståndsdelen får likaså användas. Exempel: ”UN 1993 BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (innehåller xylen och bensen), 3, II”.
- 3.1.2.8.1.1 Den tekniska benämningen ska vara en vedertagen kemisk benämning eller biologisk benämning eller annan benämning som brukar användas i vetenskapliga och tekniska handböcker, tidskrifter och texter. Handelsnamn får inte användas för detta ändamål. För pesticider får endast allmänt brukliga ISO-benämningar, andra benämningar enligt ”The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification” eller benämningar på aktiv substans användas.

<sup>1)</sup> Detaljer framgår av den alfabetiska förteckningen (kapitel 3.2, tabell B), t.ex.:

NITROXYLEN, FLYTANDE 6.1 1665

NITROXYLEN, FAST 6.1 3447

<sup>2)</sup> Detta innefattar alla ämnen (inklusive ämnen som stabiliseras med kemiska inhibitorer), vars temperatur för självaccelererande sönderfall (SADT) uppgår till högst 50 °C i den omslutning som används för transporten.

- 3.1.2.8.1.2 Om blandningar av farligt gods beskrivs med en av de N.O.S.- eller gruppbenämningar, till vilka särbestämmelse 274 är tillordnad i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (6), behöver inte fler än de två beståndsdelar anges, vilka är avgörande för blandningens farlighet, utom för ämnen som är reglerade och där en exakt beskrivning är förbjuden i nationell lag eller internationella överenskommelser. Om kollit som innehåller en blandning är försett med etikett för sekundärfara, ska en av de båda inom parentes angivna tekniska benämningarna vara namnet på den beståndsdel, som kräver användning av etiketten för sekundärfara.

*Anm* Se 5.4.1.2.2.

- 3.1.2.8.1.3 Exempel på hur den officiella transportbenämningen för en N.O.S.-benämning kompletteras med den tekniska benämningen är:

UN 2902 PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S. (drazoxolon)

UN 3394 PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, VATTENREAKTIVT (trimetyl gallium).

### 3.1.3 Lösningar eller blandningar

*Anm* När ett ämne särskilt namnges i kapitel 3.2, tabell A, ska det vid transport identifieras genom den officiella transportbenämningen i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (2). Sådana ämnen kan innehålla tekniska föroreningar (t.ex. från tillverkningsprocessen) eller tillsatser för stabilitet eller andra ändamål som inte påverkar klassificeringen. Ämnen som är namngivna och innehåller tekniska föroreningar eller tillsatser för stabilitet eller andra ändamål som däremot påverkar klassificeringen, ska dock anses vara lösningar eller blandningar (se 2.1.3.3).

- 3.1.3.1 Lösningar eller blandningar omfattas inte av RID/RID-S om lösningens eller blandningens egenskaper, form eller fysikaliska tillstånd inte uppfyller kriterierna, inklusive kriterier från mänskliga erfarenheter, för att ingå i någon klass.
- 3.1.3.2 En lösning eller blandning som motsvarar klassificeringskriterierna i RID/RID-S som består av ett enda dominerande ämne som namnges i kapitel 3.2, tabell A, och ett eller flera ämnen som inte omfattas av RID/RID-S eller spår av ett eller flera ämnen som namnges i kapitel 3.2, tabell A, ska tillordnas UN-nummer och officiell transportbenämning för det dominerande ämnet som namnges i kapitel 3.2, tabell A, såvida inte:
- (a) lösningen eller blandningen namnges i kapitel 3.2, tabell A,
  - (b) benämning och beskrivning av ämnet som namnges i kapitel 3.2, tabell A, särskilt anger att de endast gäller för det rena ämnet,
  - (c) lösningens eller blandningens klass, klassificeringskod, förpackningsgrupp eller fysikaliska tillstånd skiljer sig från motsvarande egenskaper hos ämnet som namnges i kapitel 3.2, tabell A, eller
  - (d) lösningens eller blandningens farliga egenskaper kräver andra åtgärder vid räddningsinsats än de som krävs för ämnet som namnges i kapitel 3.2, tabell A.

De beskrivande orden "LÖSNING" respektive "BLANDNING" ska läggas till som en del av den officiella transportbenämningen, t.ex. "ACETON, LÖSNING". Därutöver

får även blandningens eller lösningens koncentration anges efter grundbeskrivningen, t.ex. "ACETON, LÖSNING, 75 %".

- 3.1.3.3 En lösning eller blandning som motsvarar klassificeringskriterierna i RID/RID-S som inte namnges i kapitel 3.2, tabell A, och består av två eller flera farliga gods, ska tillordnas en benämning vars officiella transportbenämning, beskrivning, klass, klassificeringskod och förpackningsgrupp som noggrannast beskriver lösningen eller blandningen.

[UPPHÄVD]

## Kapitel 3.2

### Förteckning över farligt gods

#### 3.2.1

#### Tabell A: Förteckning över farligt gods i UN-nummerordning

Varje rad i tabell A i detta kapitel behandlar i regel det eller de ämnen eller föremål, som omfattas av ett visst UN-nummer. Om ämnen eller föremål, som hör till ett och samma UN-nummer, har olika kemiska eller fysikaliska egenskaper eller transportbestämmelser, kan emellertid flera på varandra följande rader användas för dessa UN-nummer.

Varje kolumn i tabell A ägnas åt ett bestämt tema, som anges i nedanstående förklarande anmärkningar. Skärningspunkten mellan kolumner och rader innehåller information om det i kolumnen ifråga behandlade tema för det eller de ämnen eller föremål som hör till motsvarande rad:

- de fyra första cellerna identifierar till raden hörande ämnen eller föremål (särbestämmelserna i kolumn (6) kan ange ytterligare information med avseende på detta),
- de följande cellerna anger tillämpliga särbestämmelser, antingen som fullständig information eller i kodform. Koderna hänvisar till detaljerad information, som finns i den del eller det kapitel, avsnitt eller delavsnitt, som anges i nedanstående förklarande anmärkningar. En tom cell betyder antingen att inga särskilda bestämmelser finns och endast de allmänna bestämmelserna är tillämpliga eller att en i de förklarande anmärkningarna angiven transportinskränkning gäller. En alfanumerisk kod som börjar med bokstäverna "SP" hänvisar till en särbestämmelse i kapitel 3.3 när den används i denna tabell.

Till de tillämpliga allmänna bestämmelserna hänvisas inte i motsvarande celler. Nedanstående förklarande anmärkningar anger för varje kolumn den del eller det kapitel, avsnitt eller delavsnitt där de återfinns.

#### Förklarande anmärkningar för varje kolumn:

##### Kolumn (1) UN-nummer

Denna kolumn innehåller UN-numret

- för det farliga ämnet eller föremålet, om ett eget särskilt UN-nummer har tillordnats ämnet eller föremålet, eller
- för gruppbenämning eller N.O.S.-benämning, till vilken inte namngivna ämnen eller föremål har tillordnats enligt kriterierna i del 2 ("beslutsträden").

##### Kolumn (2) Benämning och beskrivning

Denna kolumn innehåller i versaler benämningen på ämnet eller föremålet, om ett eget UN-nummer har tillordnats ämnet eller föremålet, eller den grupp- eller N.O.S. benämning, som ämnet eller föremålet tillordnats enligt kriterierna i del 2 ("beslutsträden"). Denna benämning ska användas som den officiella transportbenämningen eller, när lämpligt, som en del av den officiella



transportbenämningen (se 3.1.2 för ytterligare detaljer om den officiella transportbenämningen).

Efter den officiella transportbenämningen har tillfogats en beskrivande text med små bokstäver, för att förklara omfattningen av benämningen i de fall där klassificerings- och/eller transportvillkor för ämnet eller föremålet under vissa omständigheter kan vara olika.

#### **Kolumn (3a) Klass**

Denna kolumn innehåller numret på klassen, vars definition omfattar det farliga ämnet eller föremålet. Numret på klassen tillordnas enligt metoderna och kriterierna i del 2.

#### **Kolumn (3b) Klassificeringskod**

Denna kolumn innehåller klassificeringskoden för det farliga ämnet eller föremålet.

- För farliga ämnen eller föremål i klass 1 består koden av numret på riskgruppen och bokstaven för den samhanteringsgrupp, som tillordning sker till enligt metoderna och kriterierna i 2.2.1.1.4.
- För farliga ämnen eller föremål i klass 2 består koden av en siffra och en eller flera bokstäver för gruppen av farliga egenskaper, vilka förklaras i 2.2.2.1.2 och 2.2.2.1.3.
- För farliga ämnen eller föremål i klass 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 och 9 förklaras koden i 2.2.x.1.2<sup>1)</sup>.
- Farliga ämnen eller föremål i klass 7 har ingen klassificeringskod.

#### **Kolumn (4) Förpackningsgrupp**

Denna kolumn innehåller numret på förpackningsgruppen (I, II eller III), som är tillordnad det farliga ämnet. Dessa nummer på förpackningsgrupper tillordnas på grundval av metoderna och kriterierna i del 2. Vissa föremål och ämnen har inte inplacerats i någon förpackningsgrupp.

#### **Kolumn (5) Etiketter**

Denna kolumn innehåller numret för förlagan till de etiketter/storetiketter (se 5.2.2.2 och 5.3.1.7), som ska placeras på kollin, containrar, tankcontainrar, UN-tankar, MEG-containrar, cisternvagnar, vagnar med avmonterbara tankar, batterivagnar och vagnar.

De för vissa ämnen inom parentes angivna rangeringsetiketterna enligt förlaga 13 och 15 (se 5.3.4) ska användas för märkning enbart i följande fall:

- klass 1: på båda sidor av vagnar, vid transport av vagnslaster av dessa ämnen,
- klass 2: på båda sidor av cisternvagnar, batterivagnar, vagnar med avmonterbara tankar och vagnar, på vilka tankcontainrar, MEG-containrar eller UN-tankar transporteras.

<sup>1)</sup> x = numret på det farliga ämnets eller föremålets klass, i förekommande fall utan punkt.

Dock betecknar ”7X” för ämnen eller föremål i klass 7 en etikett enligt förlaga nr 7A, 7B respektive 7C beroende på kategori (se 5.1.5.3.4 och 5.2.2.1.11.1) eller en storetikett enligt förlaga 7D (se 5.3.1.1.3 och 5.3.1.7.2).

De allmänna bestämmelserna för placering av etiketter/storetiketter (t ex etiketternas nummer, plats där de ska placeras) finns för kollin och småcontainrar i 5.2.2.1 och för storcontainrar, tankcontainrar, MEG-containrar, UN-tankar, cisternvagnar, vagnar med avmonterbara tankar, batterivagnar och vagnar i 5.3.1.

*Anm* Ovannämnda etiketteringsbestämmelser kan ändras genom de i kolumn (6) angivna särbestämmelserna.

#### **Kolumn (6) Särbestämmelser**

Denna kolumn innehåller den numeriska koden för de särbestämmelser som ska uppfyllas. Dessa bestämmelser avser ett brett register av temaområden, som huvudsakligen har samband med innehållet i kolumnerna (1) - (5) (t.ex. transportförbud, undantag från bestämmelserna, förklaringar till klassificeringen av vissa former av det farliga godset ifråga samt ytterligare bestämmelser för etikettering och märkning) och är förtecknade i kapitel 3.3 i nummerordning. Innehåller kolumn (6) ingen notering, gäller inga särbestämmelser utöver innehållet i kolumnerna (1) - (5) för det farliga godset ifråga.

#### **Kolumn (7a) Begränsade mängder**

Denna kolumn innehåller högsta tillåtna mängd per innerförpackning eller föremål vid transport av farligt gods i begränsade mängder enligt kapitel 3.4.

#### **Kolumn (7b) Reducerade mängder**

Denna kolumn innehåller en alfanumerisk kod med följande innebörd:

- ”E0” betyder att inga undantag från bestämmelserna i RID/RID-S finns för det farliga godset förpackat i reducerade mängder,
- de övriga alfanumeriska koderna som börjar med bokstäverna ”E” betyder att bestämmelserna i RID/RID-S inte är tillämpliga om de angivna villkoren i kapitel 3.5 är uppfyllda.

#### **Kolumn (8) Förpackningsinstruktioner**

Denna kolumn innehåller den alfanumeriska koden för tillämpliga förpackningsinstruktioner:

- den alfanumeriska koden som börjar med bokstaven ”P” avser förpackningsinstruktioner för förpackningar och kärl (utom IBC-behållare och storförpackningar), och den som börjar med bokstaven ”R” avser förpackningsinstruktioner för tunnplåtsförpackningar. Dessa är förtecknade i 4.1.4.1 i nummerordning och anger tillåtna förpackningar och kärl. Dessa anger också vilka av de allmänna förpackningsbestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 och vilka av de särskilda förpackningsbestämmelserna i 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 och 4.1.9 som ska uppfyllas. Om kolumn (8) inte innehåller någon kod som börjar med bokstaven ”P” eller ”R”, får det farliga godset ifråga inte transporteras i förpackningar.

- den alfanumeriska koden som börjar med bokstäverna "IBC" avser förpackningsinstruktioner för IBC-behållare. Dessa är förtecknade i 4.1.4.2 i nummerordning och anger tillåtna IBC-behållare. Dessa anger också vilka av de allmänna förpackningsbestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 och vilka av de särskilda förpackningsbestämmelserna i 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 och 4.1.9 som ska uppfyllas. Om kolumn (8) inte innehåller någon kod som börjar med bokstäverna "IBC", får det farliga godset ifråga inte transporteras i IBC-behållare.
- den alfanumeriska koden som börjar med bokstäverna "LP" avser förpackningsinstruktionerna för storförpackningar. Dessa är förtecknade i 4.1.4.3 i nummerordning och anger tillåtna storförpackningar. Dessa anger också vilka av de allmänna förpackningsbestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 och vilka av de särskilda förpackningsbestämmelserna i 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 och 4.1.9 som ska uppfyllas. Om kolumn (8) inte innehåller någon kod som börjar med bokstäverna "LP", får det farliga godset ifråga inte transporteras i storförpackningar.

*Anm* Ovannämnda förpackningsinstruktioner kan ändras genom de i kolumn (9a) angivna särbestämmelserna för förpackningar.

#### **Kolumn (9a) Särbestämmelser för förpackningen**

Denna kolumn innehåller den alfanumeriska koden för tillämpliga särbestämmelser för förpackningen:

- den alfanumeriska koden som börjar med bokstäverna "PP" eller "RR" avser de särbestämmelser som också ska uppfyllas för förpackningar och kärl (utom IBC-behållare och storförpackningar). Dessa är förtecknade i 4.1.4.1 i slutet av motsvarande förpackningsinstruktion i kolumn (8) (med bokstaven "P" eller "R"). Om kolumn (9a) inte innehåller någon kod som börjar med bokstäverna "PP" eller "RR", gäller inte särbestämmelserna i slutet av motsvarande förpackningsinstruktion.
- den alfanumeriska koden som börjar med bokstaven "B" eller bokstäverna "BB" avser de särbestämmelser som också ska uppfyllas för IBC-behållare. Dessa är förtecknade i 4.1.4.2 i slutet av motsvarande förpackningsinstruktion i kolumn (8) (med bokstäverna "IBC"). Om kolumn (9a) inte innehåller någon kod som börjar med bokstaven "B" eller bokstäverna "BB", gäller inte särbestämmelserna i slutet av motsvarande förpackningsinstruktion.
- den alfanumeriska koden som börjar med bokstaven "L" avser de särbestämmelser som också ska uppfyllas för storförpackningar. Dessa är förtecknade i 4.1.4.3 i slutet av motsvarande förpackningsinstruktion i kolumn (8) (med bokstäverna "LP"). Om kolumn (9a) inte innehåller någon kod som börjar med bokstaven "L", gäller inte särbestämmelserna i slutet av motsvarande förpackningsinstruktion.

#### **Kolumn (9b) Särskilda bestämmelser för samemballering**

Denna kolumn innehåller den alfanumeriska koden för tillämpliga särskilda bestämmelser för samemballering. Dessa koder som börjar med bokstäverna "MP" är förtecknade i 4.1.10 i nummerordning. Om kolumn (9b) inte innehåller någon kod som börjar med bokstäverna "MP", gäller endast de allmänna bestämmelserna (se 4.1.1.5 och 4.1.1.6).

**Kolumn (10) Instruktioner för UN-tankar och bulkcontainrar**

Denna kolumn innehåller en alfanumerisk kod, som enligt 4.2.5.2.1 - 4.2.5.2.4 och 4.2.5.2.6, är tillordnad en instruktion för UN-tankar. Denna instruktion för UN-tankar motsvarar de minst stränga tankbestämmelserna, som är tillåtna för transport av ämnet i fråga i UN-tankar. Koder som betecknar övriga tillåtna instruktioner för UN-tankar för transport av ämnet, finns i 4.2.5.2.5. Om ingen kod är angiven är transport i UN-tankar inte tillåten, såvida inte behörig myndighet gett tillstånd enligt 6.7.1.3.

De allmänna bestämmelserna för konstruktion, tillverkning, utrustning, typgodkännande, kontroll och märkning av UN-tankar återfinns i kapitel 6.7. De allmänna bestämmelserna för användning (t.ex. fyllning) återfinns i 4.2.1 - 4.2.4.

Angivelsen "(M)" betyder att ämnet får transporteras i UN-MEG-containrar.

*Anm* Ovannämnda bestämmelser kan ändras genom de i kolumn (11) angivna särbestämmelserna.

Denna kolumn kan även innehålla den alfanumeriska kod som börjar med bokstäverna "BK", vilken avser de i kapitel 6.11 beskrivna bulkcontainertyperna som får användas för transport av gods i bulk enligt 7.3.1.1 (a) och 7.3.2.

**Kolumn (11) Särbestämmelser för UN-tankar och bulkcontainrar**

Denna kolumn innehåller den alfanumeriska koden för särbestämmelser som också ska uppfyllas för UN-tankar. Dessa koder, som börjar med bokstäverna "TP", avser särbestämmelser för tillverkning eller användning av dessa UN-tankar. De återfinns i 4.2.5.3.

*Anm* Dessa särbestämmelser gäller inte bara för UN-tankar specificerade i kolumn (10), utan i den mån de är tekniskt tillämplbara även för UN-tankar som får användas enligt tabellen i 4.2.5.2.5.

**Kolumn (12) Tankkoder för RID-tankar**

Denna kolumn innehåller en alfanumerisk kod, som beskriver en tanktyp enligt 4.3.3.1.1 (för gaser i klass 2) eller 4.3.4.1.1 (för ämnen i klasserna 3 till 9). Denna tanktyp motsvarar de minst stränga tankbestämmelserna, som är tillåtna för transport av ämnet i fråga i RID-tankar. Koderna som beskriver övriga tillåtna tanktyper är förtecknade i 4.3.3.1.2 (för gaser i klass 2) eller 4.3.4.1.2 (för ämnen i klasserna 3 till 9). Om ingen kod är angiven är transport i RID-tankar inte tillåten.

Om i denna kolumn en tankkod för fasta ämnen (S) och för flytande ämnen (L) är angiven, betyder det att detta ämne får överlämnas till transport i fast eller flytande (smält) tillstånd. I allmänhet gäller denna bestämmelse för ämnen med smältpunkt mellan 20 °C och 180 °C.

Om i denna kolumn endast en tankkod för flytande ämnen (L) är angiven för ett fast ämne, innebär det att ämnet endast överlämnas för tanktransport i flytande (smält) tillstånd.

De allmänna bestämmelserna för tillverkning, utrustning, typgodkännande, kontroll och märkning, som inte är angivna i tankkoden, återfinns i 6.8.1, 6.8.2, 6.8.3 och

6.8.5. De allmänna bestämmelserna för användning (t.ex. högsta fyllnadsgrad, minsta provtryck) återfinns i 4.3.1 - 4.3.4.

Angivelsen "(M)" efter tankkoden innebär att ämnet även får transporteras i batterivagnar eller MEG-containerar.

Angivelsen "(+)" efter tankkoden innebär att alternativ användning av tankar endast är tillåten om det finns angivet i typgodkännandecertifikatet.

För tankcontainerar av fiberarmerad plast, se 4.4.1 och kapitel 6.9 och för slamsugartankar, se 4.5.1 och kapitel 6.10.

*Anm* Ovannämnda bestämmelser kan ändras genom de i kolumn (13) angivna särbestämmelserna.

#### **Kolumn (13) Särbestämmelser för RID-tankar**

Denna kolumn innehåller alfanumeriska koder för de särbestämmelser som också ska uppfyllas för RID-tankar:

- den alfanumeriska koden som börjar med bokstäverna "TU" avser särbestämmelser för användning av dessa tankar. De återfinns i 4.3.5,
- den alfanumeriska koden som börjar med bokstäverna "TC" avser särbestämmelser för tillverkning av dessa tankar. De återfinns i 6.8.4 (a),
- den alfanumeriska koden som börjar med bokstäverna "TE" avser särbestämmelser för utrustning av dessa tankar. De återfinns i 6.8.4 (b),
- den alfanumeriska koden som börjar med bokstäverna "TA" avser särbestämmelser för typgodkännande av dessa tankar. De återfinns i 6.8.4 (c),
- den alfanumeriska koden som börjar med bokstäverna "TT" avser särbestämmelser för kontroll av dessa tankar. De återfinns i 6.8.4 (d),
- den alfanumeriska koden som börjar med bokstäverna "TM" avser särbestämmelser för märkning av dessa tankar. De återfinns i 6.8.4 (e).

*Anm* Dessa särbestämmelser gäller inte bara för tankar specificerade i kolumn (12), utan i den mån de är tekniskt tillämpbara även för tankar som får användas enligt hierarkierna i 4.3.3.1.2 och 4.3.4.1.2.

**Kolumn (14)** (Tills vidare blank.)

#### **Kolumn (15) Transportkategori**

Denna kolumn innehåller en numerisk kod för undantag av transporter, som genomförs av företag i samband med deras huvudverksamhet. Koderna för de enskilda transportkategorierna är förtecknade i nummerordning i 1.1.3.1 (c)).

**Kolumn (16) Särbestämmelser för transport av kollin**

Denna kolumn innehåller de alfanumeriska koderna för särbestämmelser för transport av kollin. Dessa koder som börjar med bokstaven "W" är förtecknade i 7.2.4. Allmänna bestämmelser för transport av kollin återfinns i kapitel 7.1 och 7.2.

*Anm* Dessutom ska särbestämmelser för lastning, lossning och hantering i kolumn (18) beaktas.

**Kolumn (17) Särbestämmelser för transport i bulk**

Denna kolumn innehåller de alfanumeriska koderna för tillämpliga särbestämmelser för transport i bulk. Dessa koder som börjar med bokstäverna "VC" samt "AP" är förtecknade i 7.3.3. Om ingen kod eller referens till särskilt avsnitt är angiven, får det farliga godset i fråga inte transporteras i bulk. Allmänna bestämmelser och tilläggsbestämmelser avseende transport i bulk finns i kapitel 7.1 och 7.3.

*Anm* Dessutom ska särbestämmelser för lastning, lossning och hantering i kolumn (18) beaktas.

**Kolumn (18) Särbestämmelser för transport – lastning, lossning och hantering**

Denna kolumn innehåller de alfanumeriska koderna för tillämpliga särbestämmelser för lastning, lossning samt hantering. Dessa koder som börjar med bokstäverna "CW" är förtecknade i 7.5.11. Om ingen kod är angiven, gäller endast de allmänna bestämmelserna (se 7.5.1 - 7.5.4 och 7.5.8).

**Kolumn (19) Expressgoods**

Denna kolumn innehåller de alfanumeriska koderna för tillämpliga särbestämmelser för transport som expressgoods. Dessa koder som börjar med bokstäverna "CE" är förtecknade i kapitel 7.6 i nummerordning. Om kolumn (19) inte innehåller någon kod som börjar med bokstäverna "CE", får det farliga godset i fråga inte transporteras som expressgoods.

**Kolumn (20) Farlighetsnummer**

Denna kolumn innehåller ett nummer som för ämnen och föremål i klasserna 2 till och med 9 består av två eller tre siffror (i vissa fall föregångna av bokstaven X), och som för ämnen och föremål i klass 1 består av klassificeringskoden (se kolumn (3b)). Detta nummer ska enligt 5.3.2.1 anges på den övre delen av den orange färgade skylten. Innebörden av detta farlighetsnummer förklaras i 5.3.2.3.

[ UPPHÄVD ]

## **Tabell A**

### **Förteckning över farligt gods i UN-nummerordning**



| UN-nr                     | Benämning och beskrivning                                                                                                        | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Förpackning                                       | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank                  | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport | Express-<br>gods                            | Färlighets-<br>nummer |         |      |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|---------|------|
|                           |                                                                                                                                  |       |                              |                             |           |                           |                                         |                                          | Särbe-<br>stäm-<br>melser för sam-<br>emballering | Instruk-<br>tioner              | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Tankkod                | Kollin Bulk                      | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                       |         |      |
| 3.1.2                     |                                                                                                                                  | 2.2   | 2.2                          | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                             | 4.2.5.2<br>7.3.2                | 4.3                       | 1.1.3.1 (c)            | 7.2.4                            | 7.3.3                                       | 7.5.11                | 5.3.2.3 |      |
| (2)                       |                                                                                                                                  | (3a)  | (3b)                         | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                               | (10)                            | (11)                      | (12)                   | (16)                             | (17)                                        | (18)                  | (19)    | (20) |
| 0004                      | AMMONIUMPIKRAT, torr eller fuktad med mindre än 10 vikt-%<br>vatten                                                              | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+13)   |                           | 0                                       | E0                                       | P112a<br>P112b<br>P112c                           | MP20                            |                           | 1                      | W2<br>W3                         |                                             | CW1                   |         | 1.1D |
| 0005                      | PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning                                                                                           | 1     | 1.1F                         |                             | 1 (+13)   |                           | 0                                       | E0                                       | P130                                              | MP23                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.1F |
| 0006                      | PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning                                                                                           | 1     | 1.1E                         |                             | 1 (+13)   |                           | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                     | MP21                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.1E |
| 0007                      | PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning                                                                                           | 1     | 1.2F                         |                             | 1 (+13)   |                           | 0                                       | E0                                       | P130                                              | MP23                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.2F |
| 0009                      | BRANDAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller<br>drivladdning                                                     | 1     | 1.2G                         |                             | 1         |                           | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                     | MP23                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.2G |
| 0010                      | BRANDAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller<br>drivladdning                                                     | 1     | 1.3G                         |                             | 1         |                           | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                     | MP23                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.3G |
| 0012                      | PATRONER FÖR VAPEN, FULLPROJEKTIL eller PATRONER,<br>HANDELDVAPEN                                                                | 1     | 1.4S                         |                             | 1.4       | 364                       | 5 kg                                    | E0                                       | P130                                              | MP23<br>MP24                    |                           | 4                      | W2                               |                                             | CW1                   | CE1     | 1.4S |
| 0014                      | PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION eller PATRONER,<br>HANDELDVAPEN, LÖS AMMUNITION eller PATRONER FÖR<br>VERKTYG, LÖS AMMUNITION | 1     | 1.4S                         |                             | 1.4       | 364                       | 5 kg                                    | E0                                       | P130                                              | MP23<br>MP24                    |                           | 4                      | W2                               |                                             | CW1                   | CE1     | 1.4S |
| 0015                      | ROKAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller<br>drivladdning                                                       | 1     | 1.2G                         |                             | 1         |                           | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                     | MP23                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.2G |
| 0015                      | ROKAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller<br>drivladdning, med korrosiva ämnen                                  | 1     | 1.2G                         |                             | 1+8       |                           | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                     | MP23                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.2G |
| 0016                      | ROKAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller<br>drivladdning                                                       | 1     | 1.3G                         |                             | 1         |                           | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                     | MP23                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.3G |
| 0016                      | ROKAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller<br>drivladdning, med korrosiva ämnen                                  | 1     | 1.3G                         |                             | 1+8       |                           | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                     | MP23                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.3G |
| 0018                      | TARGASAMMUNITION, med central-,<br>separerings- eller drivladdning                                                               | 1     | 1.2G                         |                             | 1+6,1+8   |                           | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                     | MP23                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   | CW28    | 1.2G |
| 0019                      | TARGASAMMUNITION, med central-, separerings- eller<br>drivladdning                                                               | 1     | 1.3G                         |                             | 1+6,1+8   |                           | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                     | MP23                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   | CW28    | 1.3G |
| 0020                      | AMMUNITION, GIFTIG, med central-,<br>separerings- eller drivladdning                                                             | 1     | 1.2K                         |                             |           |                           |                                         |                                          |                                                   |                                 |                           |                        |                                  |                                             |                       |         |      |
| 0021                      | AMMUNITION, GIFTIG, med central-,<br>separerings- eller drivladdning                                                             | 1     | 1.3K                         |                             |           |                           |                                         |                                          |                                                   |                                 |                           |                        |                                  |                                             |                       |         |      |
| EJ TILLÄTET FÖR TRANSPORT |                                                                                                                                  |       |                              |                             |           |                           |                                         |                                          |                                                   |                                 |                           |                        |                                  |                                             |                       |         |      |
| EJ TILLÄTET FÖR TRANSPORT |                                                                                                                                  |       |                              |                             |           |                           |                                         |                                          |                                                   |                                 |                           |                        |                                  |                                             |                       |         |      |
| EJ TILLÄTET FÖR TRANSPORT |                                                                                                                                  |       |                              |                             |           |                           |                                         |                                          |                                                   |                                 |                           |                        |                                  |                                             |                       |         |      |
| 0027                      | SVARTKRUT, (VAPENKRUT), som korn eller pulver                                                                                    | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+13)   |                           | 0                                       | E0                                       | P113                                              | MP50                            |                           | 1                      | W2<br>W3                         |                                             | CW1                   |         | 1.1D |
| 0028                      | SVARTKRUT (VAPENKRUT), PRESSAT eller SVARTKRUT<br>(VAPENKRUT), SOM TABLETTER                                                     | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+13)   |                           | 0                                       | E0                                       | P113                                              | MP24<br>MP20<br>MP24            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.1D |
| 0029                      | SPRÄNGKAPSLAR, ICKE ELEKTRISKA                                                                                                   | 1     | 1.1B                         |                             | 1 (+13)   |                           | 0                                       | E0                                       | P131                                              | MP23                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.1B |
| 0030                      | SPRÄNGKAPSLAR, ELEKTRISKA, apterade                                                                                              | 1     | 1.1B                         |                             | 1 (+13)   |                           | 0                                       | E0                                       | P131                                              | MP23                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.1B |
| 0033                      | BOMBER, med sprängladdning                                                                                                       | 1     | 1.1F                         |                             | 1 (+13)   |                           | 0                                       | E0                                       | P130                                              | MP23                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.1F |
| 0034                      | BOMBER, med sprängladdning                                                                                                       | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+13)   |                           | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                     | MP21                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.1D |
| 0035                      | BOMBER, med sprängladdning                                                                                                       | 1     | 1.2D                         |                             | 1         |                           | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                     | MP21                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.2D |
| 0037                      | FOTOBOMBER                                                                                                                       | 1     | 1.1F                         |                             | 1 (+13)   |                           | 0                                       | E0                                       | P130                                              | MP23                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.1F |
| 0038                      | FOTOBOMBER                                                                                                                       | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+13)   |                           | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                     | MP21                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.1D |
| 0039                      | FOTOBOMBER                                                                                                                       | 1     | 1.2G                         |                             | 1         |                           | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                     | MP23                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.2G |
| 0042                      | FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR, utan sprängkapsel                                                                                       | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+13)   |                           | 0                                       | E0                                       | P132a<br>P132b                                    | MP21                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.1D |
| 0043                      | CENTRALLADDNINGAR, explosiva                                                                                                     | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+13)   |                           | 0                                       | E0                                       | P133                                              | MP21                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.1D |
| 0044                      | TÄNDHATTAR                                                                                                                       | 1     | 1.4S                         |                             | 1.4       |                           | 0                                       | E0                                       | P133                                              | MP23<br>MP24                    |                           | 4                      | W2                               |                                             | CW1                   | CE1     | 1.4S |
| 0048                      | FÖRSTÖRSELADDNINGAR                                                                                                              | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+13)   |                           | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                     | MP21                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.1D |
| 0049                      | BLIXTLJUSPATRONER                                                                                                                | 1     | 1.1G                         |                             | 1 (+13)   |                           | 0                                       | E0                                       | P135                                              | MP23                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.1G |
| 0050                      | BLIXTLJUSPATRONER                                                                                                                | 1     | 1.3G                         |                             | 1         |                           | 0                                       | E0                                       | P135                                              | MP23                            |                           | 1                      | W2                               |                                             | CW1                   |         | 1.3G |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                   | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                                            | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank | Transport-<br>kategori    | Särbestäm-<br>melser för<br>transport | Farlighets-<br>nummer |      |      |      |      |          |      |      |      |      |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|---------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------|------|------|------|----------|------|------|------|------|
|       |                                                                                                             |       |                    |                   |           |                      |                                         | Särbe-<br>stäm-<br>melser<br>för sam-<br>men-<br>ingen | Instruk-<br>tioner              | Tankkod  |                           |                                       |                       |      |      |      |      |          |      |      |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                             | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3                  | 3.4                                     | 3.5.1.2                                                | 4.1.4                           | 4.1.10   | 4.2.5.2<br>7.3.2          | 4.3                                   | 5.3.2.3               |      |      |      |      |          |      |      |      |      |
| (2)   |                                                                                                             | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)                  | (7a)                                    | (7b)                                                   | (8)                             | (9a)     | (9b)                      | (10)                                  | (11)                  | (12) | (13) | (14) | (15) | (16)     | (17) | (18) | (19) | (20) |
| 0054  | SIGNALPATRONER                                                                                              | 1     | 1.3G               |                   | 1         |                      | 0                                       | E0                                                     | P135                            | MP23     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2       |      |      |      | 1.3G |
| 0055  | PATRONHYLSOR, TOMMA, MED TÄNDHATT                                                                           | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       | 364                  | 5 kg                                    | E0                                                     | P136                            | MP23     |                           |                                       |                       |      |      |      | 4    | W2       |      |      |      | 1.4S |
| 0056  | SJUNKBOMBER                                                                                                 | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                                     | P130                            | MP21     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2       |      |      |      | 1.1D |
| 0059  | RSV-LADDNINGAR, utan sprängkapsel                                                                           | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                                     | P137                            | MP21     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2       |      |      |      | 1.1D |
| 0060  | ÖVERFÖRINGSLADDNINGAR                                                                                       | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                                     | P132a                           | MP21     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2       |      |      |      | 1.1D |
| 0065  | DETONERANDE STUBIN, flexibel                                                                                | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                                     | P139                            | MP21     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2       |      |      |      | 1.1D |
| 0066  | ANTÄNDNINGSTRÄD                                                                                             | 1     | 1.4G               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0                                                     | P140                            | MP23     |                           |                                       |                       |      |      |      | 2    | W2       |      |      |      | 1.4G |
| 0070  | LINAVSKÄRARE, EXPLOSIVA                                                                                     | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0                                                     | P134                            | MP23     |                           |                                       |                       |      |      |      | 4    | W2       |      |      |      | 1.4S |
| 0072  | CYKLOTRIMETYLENTRINITRAMIN, (CYKLONIT, HEXOGEN, RDX), FUKTAD, med minst 15 vikt-% vatten                    | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+15)   | 266                  | 0                                       | E0                                                     | P112a                           | MP20     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2       |      |      |      | 1.1D |
| 0073  | SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION                                                                                | 1     | 1.1B               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                                     | P133                            | MP23     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2       |      |      |      | 1.1B |
| 0074  | DIAZODINITROFENOL, FUKTAD, med minst 40 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol                 | 1     | 1.1A               |                   |           |                      |                                         |                                                        |                                 |          | EJ TILLÄTET FÖR TRANSPORT |                                       |                       |      |      |      |      |          |      |      |      |      |
| 0075  | DIETYLENGLYKOLDINITRAT, OKÄNSLIGGJORD, med minst 25 vikt-% icke-flyktigt, vattenösligt flegmatiseringsmedel | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+15)   | 266                  | 0                                       | E0                                                     | P115                            | MP20     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2       |      |      |      | 1.1D |
| 0076  | DINITROFENOL, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten                                              | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                                     | P112a<br>P112b<br>P112c         | MP20     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2<br>W3 |      |      |      | 1.1D |
| 0077  | DINITROFENOLATER av alkalimetaller, torra eller fuktade med mindre än 15 vikt-% vatten                      | 1     | 1.3C               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                                     | P114a<br>P114b                  | MP20     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2<br>W3 |      |      |      | 1.3C |
| 0078  | DINITRORESORCIN, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten                                           | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                                     | P112a<br>P112b<br>P112c         | MP20     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2<br>W3 |      |      |      | 1.1D |
| 0079  | HEXANITRODIJENYLAMIN (DIPIKRYLAMIN, HEXYL)                                                                  | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                                     | P112b<br>P112c                  | MP20     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2<br>W3 |      |      |      | 1.1D |
| 0081  | BLANDSPRÄNGÄMME, TYP A                                                                                      | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   | 616<br>617           | 0                                       | E0                                                     | P116                            | MP20     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2<br>W3 |      |      |      | 1.1D |
| 0082  | BLANDSPRÄNGÄMME, TYP B                                                                                      | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   | 617                  | 0                                       | E0                                                     | P116                            | MP20     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2<br>W3 |      |      |      | 1.1D |
| 0083  | BLANDSPRÄNGÄMME, TYP C                                                                                      | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+15)   | 267<br>617           | 0                                       | E0                                                     | IBC100<br>P116                  | MP20     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2<br>W3 |      |      |      | 1.1D |
| 0084  | BLANDSPRÄNGÄMME, TYP D                                                                                      | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   | 617                  | 0                                       | E0                                                     | P116                            | MP20     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2<br>W3 |      |      |      | 1.1D |
| 0092  | BLOSS, YTTÄCKANDE                                                                                           | 1     | 1.3G               |                   | 1         |                      | 0                                       | E0                                                     | P135                            | MP23     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2<br>W3 |      |      |      | 1.3G |
| 0093  | LUFTBLOSS                                                                                                   | 1     | 1.3G               |                   | 1         |                      | 0                                       | E0                                                     | P135                            | MP23     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2<br>W3 |      |      |      | 1.3G |
| 0094  | BLIXTLJUSPULVER                                                                                             | 1     | 1.1G               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                                     | P113                            | MP20     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2<br>W3 |      |      |      | 1.1G |
| 0099  | BERGSPRÄCKNINGSANORDNINGAR, EXPLOSIVA, utan sprängkapsel, för oleoborrhål                                   | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                                     | P134<br>LP102                   | MP21     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2       |      |      |      | 1.1D |
| 0101  | FYRVERKARSTUBIN, EJ DETONERANDE                                                                             | 1     | 1.3G               |                   | 1         |                      | 0                                       | E0                                                     | P140                            | MP23     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2       |      |      |      | 1.3G |
| 0102  | DETONERANDE STUBIN, röststubb                                                                               | 1     | 1.2D               |                   | 1         |                      | 0                                       | E0                                                     | P139                            | MP21     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2       |      |      |      | 1.2D |
| 0103  | ANTÄNDNINGSRÖR                                                                                              | 1     | 1.4G               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0                                                     | P140                            | MP23     |                           |                                       |                       |      |      |      | 2    | W2       |      |      |      | 1.4G |
| 0104  | DETONERANDE STUBIN MED SVAG VERKAN, röststubb                                                               | 1     | 1.4D               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0                                                     | P139                            | MP21     |                           |                                       |                       |      |      |      | 2    | W2       |      |      |      | 1.4D |
| 0105  | KRUTSTUBIN, normalbrinnande                                                                                 | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0                                                     | P140                            | MP23     |                           |                                       |                       |      |      |      | 4    | W2       |      |      |      | 1.4S |
| 0106  | TÄNDRÖR                                                                                                     | 1     | 1.1B               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                                     | P141                            | MP23     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2       |      |      |      | 1.1B |
| 0107  | TÄNDRÖR                                                                                                     | 1     | 1.2B               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                                     | P141                            | MP23     |                           |                                       |                       |      |      |      | 1    | W2       |      |      |      | 1.2B |
| 0110  | ÖVNINGSGRANATER, hand eller gevär                                                                           | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0                                                     | P141                            | MP23     |                           |                                       |                       |      |      |      | 4    | W2       |      |      |      | 1.4S |
| 0113  | GUANYLINITROSAMINOGUANYLIDENHYDRAZIN, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten                                     | 1     | 1.1A               |                   |           |                      |                                         |                                                        |                                 |          | EJ TILLÄTET FÖR TRANSPORT |                                       |                       |      |      |      |      |          |      |      |      |      |

| UN-nr  | Benämning och beskrivning                                                                                                                                             | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter      | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Förpackning                                  | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport | Express-<br>gods | Färlighets-<br>nummer |      |      |      |      |      |      |      |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|----------|------------------------|----------------------------------|------------------|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| (1)    | (2)                                                                                                                                                                   | (3a)  | (3b)                         | (4)                         | (5)            | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                          | (9a)                            | (9b)     | (10)                   | (11)                             | (12)             | (13)                  | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) |
| 010114 | GUANYLNITROSAMINOQUANYLTETRAZEN (TETRACEN),<br>FUKTAD, med minst 30 vikt-% vatten eller blandning av vatten och<br>alkohol                                            | 1     | 1.1A                         |                             |                |                           |                                         |                                          |                                              |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |      |      |      |      |      |      |      |
| 010118 | HEXOLIT(HEXOTOL), torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-%<br>vatten                                                                                                 | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+13)        |                           | 0                                       | E0                                       | P112a<br>P112b<br>P112c                      | MP20                            |          | 1                      | W2<br>W3                         |                  |                       |      |      |      |      |      |      | 1.1D |
| 010121 | ÖVERFÖRINGSSTÄNDARE                                                                                                                                                   | 1     | 1.1G                         |                             | 1 (+13)        |                           | 0                                       | E0                                       | P142                                         | MP23                            |          | 1                      | W2                               |                  |                       |      |      |      |      |      |      | 1.1G |
| 010124 | PERFÖRINGSANORDNINGAR, MED RSV-LADDNING, för<br>oljeborrhål, utan sprängkapsel                                                                                        | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+13)        |                           | 0                                       | E0                                       | P101                                         | MP21                            |          | 1                      | W2                               |                  |                       |      |      |      |      |      |      | 1.1D |
| 010129 | BLYAZID, FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten eller blandning av<br>vatten och alkohol                                                                                  | 1     | 1.1A                         |                             |                |                           |                                         |                                          |                                              |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |      |      |      |      |      |      |      |
| 010130 | BLYSTYFNAT (BLYTRINITRESORCINAT), FUKTAD, med minst<br>20 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol                                                         | 1     | 1.1A                         |                             |                |                           |                                         |                                          |                                              |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |      |      |      |      |      |      |      |
| 010131 | STUBINTÄNDARE                                                                                                                                                         | 1     | 1.4S                         |                             | 1.4            |                           | 0                                       | E0                                       | P142                                         | MP23                            |          | 4                      | W2<br>W3                         |                  |                       |      |      |      |      |      |      | 1.4S |
| 010132 | DEFLEGERANDE METALLSALTER AV AROMATISKA<br>NITROFÖRENINGAR, N.O.S.                                                                                                    | 1     | 1.3C                         |                             | 1 (+13)        | 274                       | 0                                       | E0                                       | P114a<br>P114b                               | MP2                             |          | 1                      | W2<br>W3                         |                  |                       |      |      |      |      |      |      | 1.3C |
| 010133 | MANNITOLHEXANITRAT (NITROMANNIT, NITROMANNITOL),<br>FUKTAD, med minst 40 vikt-% vatten eller en blandning av alkohol<br>och vatten                                    | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+15)        | 266                       | 0                                       | E0                                       | P112a                                        | MP20                            |          | 1                      | W2                               |                  |                       |      |      |      |      |      |      | 1.1D |
| 010135 | KVICKSILVERFULMINAT, FUKTAD, med minst<br>20 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol                                                                      | 1     | 1.1A                         |                             |                |                           |                                         |                                          |                                              |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |      |      |      |      |      |      |      |
| 010136 | MINOR, med sprängladdning                                                                                                                                             | 1     | 1.1F                         |                             | 1 (+13)        |                           | 0                                       | E0                                       | P130                                         | MP23                            |          | 1                      | W2                               |                  |                       |      |      |      |      |      |      | 1.1F |
| 010137 | MINOR, med sprängladdning                                                                                                                                             | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+13)        |                           | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101<br>L1                          | MP21                            |          | 1                      | W2                               |                  |                       |      |      |      |      |      |      | 1.1D |
| 010138 | MINOR, med sprängladdning                                                                                                                                             | 1     | 1.2D                         |                             | 1              |                           | 0                                       | E0                                       | P130<br>PP67<br>LP101<br>L1                  | MP21                            |          | 1                      | W2                               |                  |                       |      |      |      |      |      |      | 1.2D |
| 010143 | NITROGLYCERIN, OKÄNSLIGGJORD, med minst 40 vikt-% icke-<br>flyktigt, vattenlösligt flegmatiseringsmedel                                                               | 1     | 1.1D                         |                             | 1+6.1<br>(+15) | 266<br>271                | 0                                       | E0                                       | P115<br>PP54<br>PP57<br>PP58                 | MP20                            |          | 1                      | W2                               |                  |                       |      |      |      |      |      |      | 1.1D |
| 010144 | NITROGLYCERIN, LÖSNING I ALKOHOL, med mer än 1 % men<br>högst 10 % nitroglycerin                                                                                      | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+13)        | 358                       | 0                                       | E0                                       | P115<br>PP45<br>PP55<br>PP56<br>PP59<br>PP60 | MP20                            |          | 1                      | W2                               |                  |                       |      |      |      |      |      |      | 1.1D |
| 010146 | NITROSTÄRKELSE, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-%<br>vatten                                                                                                   | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+15)        |                           | 0                                       | E0                                       | P112a<br>P112b<br>P112c                      | MP20                            |          | 1                      | W2<br>W3                         |                  |                       |      |      |      |      |      |      | 1.1D |
| 010147 | NITROURINÄMME (NITROUREA)                                                                                                                                             | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+13)        |                           | 0                                       | E0                                       | P112b                                        | MP20                            |          | 1                      | W2<br>W3                         |                  |                       |      |      |      |      |      |      | 1.1D |
| 010150 | PENTAERYTRITOLTEANITRAT<br>(PENTAERYTRITOLTEANITRAT, PETN), FUKTAD, med minst<br>25 vikt-% vatten, eller OKÄNSLIGGJORD med minst 15 vikt-%<br>desensibiliseringsmedel | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+15)        | 266                       | 0                                       | E0                                       | P112a<br>P112b                               | MP20                            |          | 1                      | W2<br>W3                         |                  |                       |      |      |      |      |      |      | 1.1D |
| 010151 | PENTYTOL, torr eller fuktad med mindre än<br>15 vikt-% vatten                                                                                                         | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+13)        |                           | 0                                       | E0                                       | P112a<br>P112b<br>P112c                      | MP20                            |          | 1                      | W2<br>W3                         |                  |                       |      |      |      |      |      |      | 1.1D |
| 010153 | TRINITROANILIN (PIKRAMID)                                                                                                                                             | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+13)        |                           | 0                                       | E0                                       | P112b<br>P112c                               | MP20                            |          | 1                      | W2<br>W3                         |                  |                       |      |      |      |      |      |      | 1.1D |
| 010154 | TRINITROFENOL (PIKRINSYRA), torr eller fuktad med mindre än<br>30 vikt-% vatten                                                                                       | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+13)        |                           | 0                                       | E0                                       | PP26<br>P112a<br>P112b<br>P112c              | MP20                            |          | 1                      | W2<br>W3                         |                  |                       |      |      |      |      |      |      | 1.1D |
| 010155 | TRINITROKLOBENSEN (PIKRYLKLORID)                                                                                                                                      | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+13)        |                           | 0                                       | E0                                       | P112b<br>P112c                               | MP20                            |          | 1                      | W2<br>W3                         |                  |                       |      |      |      |      |      |      | 1.1D |
| 010159 | KRUTMASSA (KRUTPASTA), FUKTAD, med minst 25 vikt-%<br>vatten                                                                                                          | 1     | 1.3C                         |                             | 1 (+13)        | 266                       | 0                                       | E0                                       | P111<br>PP43                                 | MP20                            |          | 1                      | W2<br>W3                         |                  |                       |      |      |      |      |      |      | 1.3C |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                 | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                             |                                           |                    | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank |                           | Transport-<br>kategori | Särbestäm-<br>melser för<br>transport |          | Express-<br>gods                            | Farligheis-<br>nummer |      |         |      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|----------|---------------------------|------------------------|---------------------------------------|----------|---------------------------------------------|-----------------------|------|---------|------|
|       |                                                                           |       |                    |                   |           |                      |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stäm-<br>melser<br>för sam-<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för emballe-<br>ring | Instruk-<br>tioner | Sär-<br>bestäm-<br>melser       | Tankkod  | Sär-<br>bestäm-<br>melser |                        | Kollin                                | Bulk     | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                       |      |         |      |
| 3.1.2 |                                                                           | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3                  | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                                       | 4.1.10                                    | 4.2.5.2<br>7.3.2   | 4.2.5.3                         | 4.3      |                           | 4.3.5.6.8.4            | 1.1.3.1 (c)                           | 7.2.4    | 7.3.3                                       | 7.5.11                | 7.6  | 5.3.2.3 |      |
| (2)   |                                                                           | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)                  | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                         | (9a)                                      | (9b)               | (10)                            | (11)     | (12)                      | (13)                   | (14)                                  | (15)     | (16)                                        | (17)                  | (18) | (19)    | (20) |
| 0160  | KRUT, ROKSVAGT                                                            | 1     | 1.1C               |                   | 1 (+15)   |                      | 0                                       | E0                                       | P114b<br>PP52                                               | MP20<br>MP24                              |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2<br>W3 |                                             | CW1                   |      | 1.1C    |      |
| 0161  | KRUT, ROKSVAGT                                                            | 1     | 1.3C               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P114b<br>PP52                                               | MP20<br>MP24                              |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2<br>W3 |                                             | CW1                   |      | 1.3C    |      |
| 0167  | PROJEKTILER, med sprängladdning                                           | 1     | 1.1F               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P130                                                        | MP23                                      |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2       |                                             | CW1                   |      | 1.1F    |      |
| 0168  | PROJEKTILER, med sprängladdning                                           | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                               | MP21                                      |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2       |                                             | CW1                   |      | 1.1D    |      |
| 0169  | PROJEKTILER, med sprängladdning                                           | 1     | 1.2D               |                   | 1         |                      | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                               | MP21                                      |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2       |                                             | CW1                   |      | 1.2D    |      |
| 0171  | LYSAMMUNITION, med eller utan central, separerings- eller<br>drivladdning | 1     | 1.2G               |                   | 1         |                      | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                               | MP23                                      |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2       |                                             | CW1                   |      | 1.2G    |      |
| 0173  | UTLOSNINGSANORDNINGAR, EXPLOSIVA                                          | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0                                       | P134<br>LP102                                               | MP23                                      |                    |                                 |          |                           |                        | 4                                     | W2       |                                             | CW1                   | CE1  | 1.4S    |      |
| 0174  | EXPLOSIVA NITAR                                                           | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0                                       | P134<br>LP102                                               | MP23                                      |                    |                                 |          |                           |                        | 4                                     | W2       |                                             | CW1                   | CE1  | 1.4S    |      |
| 0180  | RAKETER, med sprängladdning                                               | 1     | 1.1F               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P130                                                        | MP23                                      |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2       |                                             | CW1                   |      | 1.1F    |      |
| 0181  | RAKETER, med sprängladdning                                               | 1     | 1.1E               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                               | MP21                                      |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2       |                                             | CW1                   |      | 1.1E    |      |
| 0182  | RAKETER, med sprängladdning                                               | 1     | 1.2E               |                   | 1         |                      | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                               | MP21                                      |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2       |                                             | CW1                   |      | 1.2E    |      |
| 0183  | RAKETER, med inert stridsdel                                              | 1     | 1.3C               |                   | 1         |                      | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                               | MP22                                      |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2       |                                             | CW1                   |      | 1.3C    |      |
| 0186  | RAKETIMOTORER                                                             | 1     | 1.3C               |                   | 1         |                      | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                               | MP22<br>MP24                              |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2       |                                             | CW1                   |      | 1.3C    |      |
| 0190  | PROV, EXPLOSIVÄMNE, annat än tändämne                                     | 1     |                    |                   |           | 16<br>274            | 0                                       | E0                                       | P101                                                        |                                           |                    |                                 |          |                           |                        | 0                                     | W2       |                                             | CW1                   |      |         |      |
| 0191  | SIGNALBLOSS, HAND                                                         | 1     | 1.4G               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0                                       | P135                                                        | MP23<br>MP24                              |                    |                                 |          |                           |                        | 2                                     | W2       |                                             | CW1                   |      | 1.4G    |      |
| 0192  | KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG                                                 | 1     | 1.1G               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P135                                                        | MP23                                      |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2       |                                             | CW1                   |      | 1.1G    |      |
| 0193  | KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG                                                 | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0                                       | P135                                                        | MP23                                      |                    |                                 |          |                           |                        | 4                                     | W2       |                                             | CW1                   | CE1  | 1.4S    |      |
| 0194  | NODSIGNALER, för färg                                                     | 1     | 1.1G               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P135                                                        | MP23<br>MP24                              |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2       |                                             | CW1                   |      | 1.1G    |      |
| 0195  | NODSIGNALER, för färg                                                     | 1     | 1.3G               |                   | 1         |                      | 0                                       | E0                                       | P135                                                        | MP23<br>MP24                              |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2       |                                             | CW1                   |      | 1.3G    |      |
| 0196  | ROKSIGNALER                                                               | 1     | 1.1G               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P135                                                        | MP23                                      |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2       |                                             | CW1                   |      | 1.1G    |      |
| 0197  | ROKSIGNALER                                                               | 1     | 1.4G               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0                                       | P135                                                        | MP23<br>MP24                              |                    |                                 |          |                           |                        | 2                                     | W2       |                                             | CW1                   |      | 1.4G    |      |
| 0204  | KNALLADDNINGAR, EXPLOSIVA                                                 | 1     | 1.2F               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P134<br>LP102                                               | MP23                                      |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2       |                                             | CW1                   |      | 1.2F    |      |
| 0207  | TETRANITROANILIN                                                          | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P112b<br>P112c                                              | MP20                                      |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2<br>W3 |                                             | CW1                   |      | 1.1D    |      |
| 0208  | TRINITROFENYLMETYLNITRAMIN (TETRYL)                                       | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+15)   |                      | 0                                       | E0                                       | P112b                                                       | MP20                                      |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2       |                                             | CW1                   |      | 1.1D    |      |
| 0209  | TRINITROTOLUEN (TNT), torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-%<br>vatten | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P112b<br>P112c                                              | MP20                                      |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2<br>W3 |                                             | CW1                   |      | 1.1D    |      |
| 0212  | SPARLJUS FÖR AMMUNITION                                                   | 1     | 1.3G               |                   | 1         |                      | 0                                       | E0                                       | P133                                                        | PP69                                      | MP23               |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2       |                                             | CW1                   |      | 1.3G    |      |
| 0213  | TRINITROANISOL                                                            | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P112b<br>P112c                                              | MP20                                      |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2<br>W3 |                                             | CW1                   |      | 1.1D    |      |
| 0214  | TRINITROBENSEN, torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-%<br>vatten       | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P112a<br>P112b<br>P112c                                     | MP20                                      |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2<br>W3 |                                             | CW1                   |      | 1.1D    |      |
| 0215  | TRINITROBENSENSYRA, torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-%<br>vatten   | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P112a<br>P112b<br>P112c                                     | MP20                                      |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2<br>W3 |                                             | CW1                   |      | 1.1D    |      |
| 0216  | TRINITRO-m-KRESOL                                                         | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P112b<br>P112c                                              | MP20                                      |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2<br>W3 |                                             | CW1                   |      | 1.1D    |      |
| 0217  | TRINITRONAFTALEN                                                          | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P112b<br>P112c                                              | MP20                                      |                    |                                 |          |                           |                        | 1                                     | W2<br>W3 |                                             | CW1                   |      | 1.1D    |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                   | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämmelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning | UN-tankar och bulkcontainrar | RID-tank            | Transportkategori         | Särbestämmelser för transport | Expressgods | Farlighetsnummer |             |          |           |        |      |         |      |      |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|-------------|------------------------------|---------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------|------------------|-------------|----------|-----------|--------|------|---------|------|------|
|       |                                                                                                                             |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |                     |                           |                               |             |                  |             |          |           |        |      |         |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                                             | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2     | 4.1.4                        | 4.1.10              | 4.2.5.2<br>7.3.2          | 4.2.5.3                       | 4.3         | 4.3.5.6.8.4      | 1.1.3.1 (c) | 7.2.4    | 7.3.3     | 7.5.11 | 7.6  | 5.3.2.3 |      |      |
| (2)   |                                                                                                                             | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)        | (8)                          | (9a)                | (9b)                      | (10)                          | (11)        | (12)             | (13)        | (14)     | (15)      | (16)   | (17) | (18)    | (19) | (20) |
| 0218  | TRINITROFENETOL                                                                                                             | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0          | P112b<br>P112c               | MP20                | 1                         |                               |             |                  |             | W2<br>W3 |           |        |      |         | 1.1D |      |
| 0219  | TRINITRORESORCINOL (STYFNINSYRA), torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten eller en blandning av alkohol och vatten | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+15)   |                 | 0                                 | E0          | P112a<br>P112b<br>P112c      | MP20                | 1                         |                               |             |                  |             | W2<br>W3 |           |        |      |         | 1.1D |      |
| 0220  | UREANITRAT, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten                                                                | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0          | P112a<br>P112b<br>P112c      | MP20                | 1                         |                               |             |                  |             | W2<br>W3 |           |        |      |         | 1.1D |      |
| 0221  | STRIDSDELAR, TORPED, med sprängladdning                                                                                     | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0          | P130<br>LP101                | MP21<br>L1          | 1                         |                               |             |                  |             | W2       |           |        |      |         | 1.1D |      |
| 0222  | AMMONIUMNITRAT                                                                                                              | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   | 370             | 0                                 | E0          | P112b<br>P112c<br>BC100      | PP47<br>MP20        | 1                         |                               |             |                  |             | W2<br>W3 |           |        |      |         | 1.1D |      |
| 0224  | BARIUMAZID, torr eller fuktad med mindre än 50 vikt-% vatten                                                                | 1     | 1.1A               |                   |           |                 |                                   |             |                              | B3 B17              | EJ TILLÄTET FÖR TRANSPORT |                               |             |                  |             |          |           |        |      |         |      |      |
| 0225  | FORSTÄRKNINGSLADDNINGAR MED SPRÄNGKAPSEL                                                                                    | 1     | 1.1B               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0          | P133                         | PP69                | MP23                      |                               |             |                  |             | 1        | W2        |        |      |         | 1.1B |      |
| 0226  | CYKLOTRIMETYLENTRITRANILIN (HMX, OKTOGEN), FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten                                                | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+15)   | 266             | 0                                 | E0          | P112a                        | PP45                | MP20                      |                               |             |                  |             | 1        | W2        |        |      |         | 1.1D |      |
| 0234  | NATRIUMDINITRO- eller KRESOLAT, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten                                            | 1     | 1.3C               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0          | P114a<br>P114b               | PP26                | MP20                      |                               |             |                  |             | 1        | W2        |        |      |         | 1.3C |      |
| 0235  | NATRIUMPIKRAMAT, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten                                                           | 1     | 1.3C               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0          | P114a<br>P114b               | PP26                | MP20                      |                               |             |                  |             | 1        | W2<br>W3  |        |      |         | 1.3C |      |
| 0236  | ZIRKONIUMPIKRAMAT, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten                                                         | 1     | 1.3C               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0          | P114a<br>P114b               | PP26                | MP20                      |                               |             |                  |             | 1        | W2<br>W3  |        |      |         | 1.3C |      |
| 0237  | RSV-LADDNINGAR, FLEXIBLA, LINJÄRA                                                                                           | 1     | 1.4D               |                   | 1.4       |                 | 0                                 | E0          | P138                         | MP21                | 2                         |                               |             |                  |             | 2        | W2        |        |      |         | 1.4D |      |
| 0238  | LINKASTARRAKETER                                                                                                            | 1     | 1.2G               |                   | 1         |                 | 0                                 | E0          | P130                         | MP23                | 1                         |                               |             |                  |             | 1        | W2        |        |      |         | 1.2G |      |
| 0240  | LINKASTARRAKETER                                                                                                            | 1     | 1.3G               |                   | 1         |                 | 0                                 | E0          | P130                         | MP23                | 1                         |                               |             |                  |             | 1        | W2        |        |      |         | 1.3G |      |
| 0241  | BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP E                                                                                                      | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   | 617             | 0                                 | E0          | P116<br>IBC100               | PP61<br>PP62<br>B10 | MP20                      |                               |             |                  |             | 1        | W2<br>W12 |        |      |         | 1.1D |      |
| 0242  | DRIVLADDNINGAR FÖR ARTILLERIPJÄSKER                                                                                         | 1     | 1.3C               |                   | 1         |                 | 0                                 | E0          | P130                         | MP22                | 1                         |                               |             |                  |             | 1        | W2        |        |      |         | 1.3C |      |
| 0243  | BRANDAMMUNITION, VIT FOSFOR, med central-, separerings- eller drivladdning                                                  | 1     | 1.2H               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0          | P130<br>LP101                | PP67<br>MP23        | 1                         |                               |             |                  |             | 1        | W2        |        |      |         | 1.2H |      |
| 0244  | BRANDAMMUNITION, VIT FOSFOR, med central-, separerings- eller drivladdning                                                  | 1     | 1.3H               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0          | P130<br>LP101                | PP67<br>MP23        | 1                         |                               |             |                  |             | 1        | W2        |        |      |         | 1.3H |      |
| 0245  | ROKAMMUNITION, VIT FOSFOR, med central-, separerings- eller drivladdning                                                    | 1     | 1.2H               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0          | P130<br>LP101                | PP67<br>MP23        | 1                         |                               |             |                  |             | 1        | W2        |        |      |         | 1.2H |      |
| 0246  | ROKAMMUNITION, VIT FOSFOR, med central-, separerings- eller drivladdning                                                    | 1     | 1.3H               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0          | P130<br>LP101                | PP67<br>L1          | MP23                      |                               |             |                  |             | 1        | W2        |        |      |         | 1.3H |      |
| 0247  | BRANDAMMUNITION, vatska eller gel, med central-, separerings- eller drivladdning                                            | 1     | 1.3J               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0          | P101                         | MP23                | 1                         |                               |             |                  |             | 1        | W2        |        |      |         | 1.3J |      |
| 0248  | ANÖRNINGAR, VÄTTEAKTIVERBARA, med central-, separerings- eller drivladdning                                                 | 1     | 1.2L               |                   | 1 (+13)   | 274             | 0                                 | E0          | P144                         | PP77                | MP1                       |                               |             |                  |             | 0        | W2        |        |      |         | 1.2L |      |
| 0249  | ANÖRNINGAR, VÄTTEAKTIVERBARA, med central-, separerings- eller drivladdning                                                 | 1     | 1.3L               |                   | 1 (+13)   | 274             | 0                                 | E0          | P144                         | PP77                | MP1                       |                               |             |                  |             | 0        | W2        |        |      |         | 1.3L |      |
| 0250  | RAKETMOTORER, MED HYPERGOLA (spontanladdande) VÄTSKOR, med eller utan separeringsladdning                                   | 1     | 1.3L               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0          | P101                         | MP1                 | 0                         |                               |             |                  |             | 0        | W2        |        |      |         | 1.3L |      |
| 0254  | LYSAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning                                                     | 1     | 1.3G               |                   | 1         |                 | 0                                 | E0          | P130<br>LP101                | PP67<br>L1          | MP23                      |                               |             |                  |             | 1        | W2        |        |      |         | 1.3G |      |
| 0255  | SPRÄNGKAPSLAR, ELEKTRISKA, apterade                                                                                         | 1     | 1.4B               |                   | 1.4       |                 | 0                                 | E0          | P131                         | MP23                | 2                         |                               |             |                  |             | 2        | W2        |        |      |         | 1.4B |      |
| 0257  | TÄNDOR                                                                                                                      | 1     | 1.4B               |                   | 1.4       |                 | 0                                 | E0          | P141                         | MP23                | 2                         |                               |             |                  |             | 2        | W2        |        |      |         | 1.4B |      |
| 0266  | OKTOLIT (OKTOL), torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten                                                           | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0          | P112a<br>P112b               | MP20                | 1                         |                               |             |                  |             | 1        | W2<br>W3  |        |      |         | 1.1D |      |
| 0267  | SPRÄNGKAPSLAR, IKKE-ELEKTRISKA                                                                                              | 1     | 1.4B               |                   | 1.4       |                 | 0                                 | E0          | P131                         | PP68                | MP23                      |                               |             |                  |             | 2        | W2        |        |      |         | 1.4B |      |
| 0268  | FORSTÄRKNINGSLADDNINGAR, MED SPRÄNGKAPSEL                                                                                   | 1     | 1.2B               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0          | P133                         | PP69                | MP23                      |                               |             |                  |             | 1        | W2        |        |      |         | 1.2B |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                      | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter     | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank     | Transport-<br>kategori | Särbestäm-<br>melser för<br>transport | Färlighets-<br>nummer |      |      |      |          |      |             |      |      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|---------------|----------------------|-----------------------------------------|-------------|---------------------------------|--------------|------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------|------|------|----------|------|-------------|------|------|
|       |                                                                                                |       |                    |                   |               |                      |                                         |             |                                 |              |                        |                                       |                       |      |      |      |          |      |             |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2         | 3.3                  | 3.4                                     | 3.5.1.2     | 4.1.4                           | 4.1.10       | 1.1.3.1 (c)            | 7.5.11                                | 5.3.2.3               |      |      |      |          |      |             |      |      |
| (2)   |                                                                                                | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)           | (6)                  | (7a)                                    | (7b)        | (8)                             | (9a)         | (9b)                   | (10)                                  | (11)                  | (12) | (13) | (15) | (16)     | (17) | (18)        | (19) | (20) |
| 0271  | DRIVLADDNINGAR                                                                                 | 1     | 1.1C               |                   | 1 (+13)       |                      | 0                                       | E0          | P143                            | PP76         | MP22                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.1C |
| 0272  | DRIVLADDNINGAR                                                                                 | 1     | 1.3C               |                   | 1             |                      | 0                                       | E0          | P143                            | PP76         | MP22                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.3C |
| 0275  | AKTIVATORER, EXPLOSIVA                                                                         | 1     | 1.3C               |                   | 1             |                      | 0                                       | E0          | P134<br>LP102                   |              | MP22                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.3C |
| 0276  | AKTIVATORER, EXPLOSIVA                                                                         | 1     | 1.4C               |                   | 1.4           |                      | 0                                       | E0          | P134<br>LP102                   |              | MP22                   |                                       |                       |      |      | 2    | W2       |      | CW1         |      | 1.4C |
| 0277  | PATRONER FÖR OLJEBORRHÄL                                                                       | 1     | 1.3C               |                   | 1             |                      | 0                                       | E0          | P134<br>LP102                   |              | MP22                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.3C |
| 0278  | PATRONER FÖR OLJEBORRHÄL                                                                       | 1     | 1.4C               |                   | 1.4           |                      | 0                                       | E0          | P134<br>LP102                   |              | MP22                   |                                       |                       |      |      | 2    | W2       |      | CW1         |      | 1.4C |
| 0279  | DRIVLADDNINGAR FÖR ARTILLERIPJASKER                                                            | 1     | 1.1C               |                   | 1 (+13)       |                      | 0                                       | E0          | P130                            |              | MP22                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.1C |
| 0280  | RAKETMOTORER                                                                                   | 1     | 1.1C               |                   | 1 (+13)       |                      | 0                                       | E0          | P130<br>LP101                   | PP67<br>L1   | MP22                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.1C |
| 0281  | RAKETMOTORER                                                                                   | 1     | 1.2C               |                   | 1             |                      | 0                                       | E0          | P130<br>LP101                   | PP67<br>L1   | MP22                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.2C |
| 0282  | NITROGUANIDIN, (PIKRIT), torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-<br>% vatten                  | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)       |                      | 0                                       | E0          | P112a<br>P112b<br>P112c         |              | MP20                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2<br>W3 |      | CW1         |      | 1.1D |
| 0283  | FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR, utan sprängkapsel                                                     | 1     | 1.2D               |                   | 1             |                      | 0                                       | E0          | P132a<br>P132b                  |              | MP21                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.2D |
| 0284  | GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning                                              | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)       |                      | 0                                       | E0          | P141                            |              | MP21                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.1D |
| 0285  | GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning                                              | 1     | 1.2D               |                   | 1             |                      | 0                                       | E0          | P141                            |              | MP21                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.2D |
| 0286  | STRIDSDELAR, RAKET, med sprängladdning                                                         | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)       |                      | 0                                       | E0          | P130<br>LP101                   | PP67<br>L1   | MP21                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.1D |
| 0287  | STRIDSDELAR, RAKET, med sprängladdning                                                         | 1     | 1.2D               |                   | 1             |                      | 0                                       | E0          | P130<br>LP101                   | PP67<br>L1   | MP21                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.2D |
| 0288  | RSV-LADDNINGAR, FLEXIBLA, LINJÄRA                                                              | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)       |                      | 0                                       | E0          | P138                            |              | MP21                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.1D |
| 0289  | DETONERANDE STUBIN, flexibel                                                                   | 1     | 1.4D               |                   | 1.4           |                      | 0                                       | E0          | P139                            | PP71<br>PP72 | MP21                   |                                       |                       |      |      | 2    | W2       |      | CW1         |      | 1.4D |
| 0290  | DETONERANDE STUBIN, rörstubin                                                                  | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)       |                      | 0                                       | E0          | P139                            | PP71         | MP21                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.1D |
| 0291  | BOMBER, med sprängladdning                                                                     | 1     | 1.2F               |                   | 1 (+13)       |                      | 0                                       | E0          | P130                            |              | MP23                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.2F |
| 0292  | GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning                                              | 1     | 1.1F               |                   | 1 (+13)       |                      | 0                                       | E0          | P141                            |              | MP23                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.1F |
| 0293  | GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning                                              | 1     | 1.2F               |                   | 1 (+13)       |                      | 0                                       | E0          | P141                            |              | MP23                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.2F |
| 0294  | MINOR, med sprängladdning                                                                      | 1     | 1.2F               |                   | 1 (+13)       |                      | 0                                       | E0          | P130                            |              | MP23                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.2F |
| 0295  | RAKETER, med sprängladdning                                                                    | 1     | 1.2F               |                   | 1 (+13)       |                      | 0                                       | E0          | P130                            |              | MP23                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.2F |
| 0296  | KNALLADDNINGAR, EXPLOSIVA                                                                      | 1     | 1.1F               |                   | 1 (+13)       |                      | 0                                       | E0          | P134<br>LP102                   |              | MP23                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.1F |
| 0297  | LYSAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller<br>drivladdning                     | 1     | 1.4G               |                   | 1.4           |                      | 0                                       | E0          | P130<br>LP101                   | PP67<br>L1   | MP23                   |                                       |                       |      |      | 2    | W2       |      | CW1         |      | 1.4G |
| 0299  | FOTOBOMBER                                                                                     | 1     | 1.3G               |                   | 1             |                      | 0                                       | E0          | P130<br>LP101                   | PP67<br>L1   | MP23                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.3G |
| 0300  | BRANDAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller<br>drivladdning                   | 1     | 1.4G               |                   | 1.4           |                      | 0                                       | E0          | P130<br>LP101                   | PP67<br>L1   | MP23                   |                                       |                       |      |      | 2    | W2       |      | CW1         |      | 1.4G |
| 0301  | TARGASAMMUNITION, med central-, separerings- eller<br>drivladdning                             | 1     | 1.4G               |                   | 1.4+6.1<br>+8 |                      | 0                                       | E0          | P130<br>LP101                   | PP67<br>L1   | MP23                   |                                       |                       |      |      | 2    | W2       |      | CW1<br>CW28 |      | 1.4G |
| 0303  | ROKAMMUNITION med eller utan central-, separerings- eller<br>drivladdning                      | 1     | 1.4G               |                   | 1.4           |                      | 0                                       | E0          | P130<br>LP101                   | PP67<br>L1   | MP23                   |                                       |                       |      |      | 2    | W2       |      | CW1         |      | 1.4G |
| 0303  | ROKAMMUNITION med eller utan central-, separerings- eller<br>drivladdning, med korrosiva ämnen | 1     | 1.4G               |                   | 1.4+8         |                      | 0                                       | E0          | P130<br>LP101                   | PP67<br>L1   | MP23                   |                                       |                       |      |      | 2    | W2       |      | CW1         |      | 1.4G |
| 0305  | BLIXTJUSPULVER                                                                                 | 1     | 1.3G               |                   | 1             |                      | 0                                       | E0          | P113                            | PP49         | MP20                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2<br>W3 |      | CW1         |      | 1.3G |
| 0306  | SPARLJUS FÖR AMMUNITION                                                                        | 1     | 1.4G               |                   | 1.4           |                      | 0                                       | E0          | P133                            | PP69         | MP23                   |                                       |                       |      |      | 2    | W2       |      | CW1         |      | 1.4G |
| 0312  | SIGNALPATRONER                                                                                 | 1     | 1.4G               |                   | 1.4           |                      | 0                                       | E0          | P135                            |              | MP23                   |                                       |                       |      |      | 2    | W2       |      | CW1         |      | 1.4G |
| 0313  | ROKSIGNALER                                                                                    | 1     | 1.2G               |                   | 1             |                      | 0                                       | E0          | P135                            |              | MP23                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.2G |
| 0314  | ÖVERFÖRINGSSTÄNDARE                                                                            | 1     | 1.2G               |                   | 1             |                      | 0                                       | E0          | P142                            |              | MP23                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.2G |
| 0315  | ÖVERFÖRINGSSTÄNDARE                                                                            | 1     | 1.3G               |                   | 1             |                      | 0                                       | E0          | P142                            |              | MP23                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.3G |
| 0316  | ANTANDMEDEL                                                                                    | 1     | 1.3G               |                   | 1             |                      | 0                                       | E0          | P141                            |              | MP23                   |                                       |                       |      |      | 1    | W2       |      | CW1         |      | 1.3G |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                            | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                     |                                                   | UN-tankar och<br>bulkcontainrar |                           | RID-tank |                           | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport |                                             | Express-<br>gods | Farlighets-<br>nummer |      |        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------|---------------------------|------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|------------------|-----------------------|------|--------|
|       |                                                                                      |       |                              |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämmel-<br>ser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballer-<br>ing | Instruk-<br>tioner              | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Tankkod  | Sär-<br>bestäm-<br>melser |                        | Kollin Bulk                      | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                  |                       |      |        |
| 3.1.2 |                                                                                      | 2.2   | (3b)                         | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | (9a)                                              | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2          | 4.3      | (12)                      | 4.3.5,6.8.4            | 1.1.3.1(c)                       | 7.2.4                                       | 7.3.3            | 7.5.11                | 7.6  | 53.2.3 |
| (2)   | ANTÄNDEMIDEL                                                                         | 1     | 1.4G                         | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9a)                                              | (9b)                            | (10)                      | (11)     | (12)                      | (13)                   | (15)                             | (16)                                        | (17)             | (18)                  | (19) | (20)   |
| 0317  | ÖVNINGSGRANATER, hand eller gevär                                                    | 1     | 1.3G                         |                             | 1         |                           | 0                                       | E0                                       | P141                                                | MP23                                              |                                 |                           |          |                           |                        | 2                                | W2                                          |                  | CW1                   |      | 1.4G   |
| 0318  | TÄNDPATRONER                                                                         | 1     | 1.4G                         |                             | 1         |                           | 0                                       | E0                                       | P133                                                | MP23                                              |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                | W2                                          |                  | CW1                   |      | 1.3G   |
| 0319  | PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning                                               | 1     | 1.2E                         |                             | 1         |                           | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                       | MP21                                              |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                | W2                                          |                  | CW1                   |      | 1.4G   |
| 0320  | RAKETMOTORER, MED HYPERGOLA (spontanladdande)                                        | 1     | 1.2L                         |                             | 1 (+13)   |                           | 0                                       | E0                                       | P101                                                | MP1                                               |                                 |                           |          |                           |                        | 0                                | W2                                          |                  | CW1                   |      | 1.2E   |
| 0322  | VATSKOR, med eller utan separeringsladdning                                          | 1     | 1.4S                         |                             | 1.4       | 347                       | 0                                       | E0                                       | P134<br>LP102                                       | MP23                                              |                                 |                           |          |                           |                        | 4                                | W2                                          |                  | CW1                   |      | 1.2L   |
| 0323  | AKTIVATORER, EXPLOSIVA                                                               | 1     | 1.2F                         |                             | 1 (+13)   |                           | 0                                       | E0                                       | P130                                                | MP23                                              |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                | W2                                          |                  | CW1                   |      | 1.4S   |
| 0324  | PROJEKTILER, med sprängladdning                                                      | 1     | 1.4G                         |                             | 1.4       |                           | 0                                       | E0                                       | P142                                                | MP23                                              |                                 |                           |          |                           |                        | 2                                | W2                                          |                  | CW1                   |      | 1.2F   |
| 0325  | ÖVERÖRINGSSTÄNDARE                                                                   | 1     | 1.1C                         |                             | 1 (+13)   |                           | 0                                       | E0                                       | P130                                                | MP22                                              |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                | W2                                          |                  | CW1                   |      | 1.4G   |
| 0326  | PATRONER FÖR VAPEN, LOS AMMUNITION                                                   | 1     | 1.3C                         |                             | 1         |                           | 0                                       | E0                                       | P130                                                | MP22                                              |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                | W2                                          |                  | CW1                   |      | 1.1C   |
| 0327  | PATRONER FÖR VAPEN, LOS AMMUNITION eller PATRONER<br>FÖR HANDELVAPEN, LOS AMMUNITION | 1     | 1.2C                         |                             | 1         |                           | 0                                       | E0                                       | P130                                                | MP22                                              |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                | W2                                          |                  | CW1                   |      | 1.3C   |
| 0328  | PATRONER FÖR VAPEN, FULLPROJEKTIL                                                    | 1     | 1.1F                         |                             | 1 (+13)   |                           | 0                                       | E0                                       | P116<br>PP62<br>PP64                                | MP20                                              |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                | W2                                          |                  | CW1                   |      | 1.2C   |
| 0329  | TORPEDER, med sprängladdning                                                         | 1     | 1.5D                         |                             | 1.5       | 617                       | 0                                       | E0                                       | IBC100                                              | MP20                                              |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                | W2<br>W12                                   |                  | CW1                   |      | 1.1E   |
| 0330  | TORPEDER, med sprängladdning                                                         | 1     | 1.1G                         |                             | 1 (+13)   | 645                       | 0                                       | E0                                       | P135                                                | MP23<br>MP24                                      |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                | W2<br>W3                                    |                  | CW1                   |      | 1.1F   |
| 0331  | BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP B                                                               | 1     | 1.2G                         |                             | 1         | 645                       | 0                                       | E0                                       | P135                                                | MP23<br>MP24                                      |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                | W2<br>W3                                    |                  | CW1                   |      | 1.5D   |
|       | BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP E                                                               | 1     | 1.3G                         |                             | 1         | 645                       | 0                                       | E0                                       | P135                                                | MP23<br>MP24                                      |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                | W2<br>W3                                    |                  | CW1                   |      |        |
| 0332  | FYRVERKERIER                                                                         | 1     | 1.4G                         |                             | 1.4       | 645                       | 0                                       | E0                                       | P135                                                | MP23<br>MP24                                      |                                 |                           |          |                           |                        | 2                                | W2                                          |                  | CW1                   | CE1  | 1.3G   |
| 0333  | FYRVERKERIER                                                                         | 1     | 1.4S                         |                             | 1.4       | 645                       | 0                                       | E0                                       | P135                                                | MP23<br>MP24                                      |                                 |                           |          |                           |                        | 4                                | W2                                          |                  | CW1                   | CE1  | 1.4G   |
| 0334  | PATRONER FÖR VAPEN LOS AMMUNITION, eller PATRONER<br>FÖR HANDELVAPEN, LOS AMMUNITION | 1     | 1.4C                         |                             | 1.4       |                           | 0                                       | E0                                       | P130                                                | MP22                                              |                                 |                           |          |                           |                        | 2                                | W2                                          |                  | CW1                   |      | 1.4S   |
| 0335  | PATRONER FÖR VAPEN, FULLPROJEKTIL eller PATRONER<br>FÖR HANDELVAPEN                  | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+15)   |                           | 0                                       | E0                                       | P112a<br>P112b                                      | MP20                                              |                                 |                           |          |                           |                        | 2                                | W2                                          |                  | CW1                   |      | 1.4C   |
| 0336  | NITROCELLULOSA, torr eller fuktad med mindre än 25 vikt-%<br>vatten (eller alkohol)  | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+15)   |                           | 0                                       | E0                                       | P112a<br>P112b                                      | MP20                                              |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                | W2<br>W3                                    |                  | CW1                   |      | 1.4C   |
| 0337  | NITROCELLULOSA, omödfierad eller mjukgjord med mindre än 18<br>vikt-% mjukningsmedel | 1     | 1.1D                         |                             | 1 (+15)   |                           | 0                                       | E0                                       | P112b                                               | MP20                                              |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                | W2<br>W3                                    |                  | CW1                   |      | 1.1D   |
| 0340  | NITROCELLULOSA, fuktad med minst 25 vikt-% alkohol                                   | 1     | 1.3C                         |                             | 1 (+13)   | 105                       | 0                                       | E0                                       | P114a                                               | MP20                                              |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                | W2                                          |                  | CW1                   |      | 1.1D   |
| 0341  | NITROCELLULOSA, PLASTICERAD, med minst 18 vikt-%<br>mjukningsmedel                   | 1     | 1.3C                         |                             | 1 (+13)   | 105                       | 0                                       | E0                                       | P111                                                | MP20                                              |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                | W2                                          |                  | CW1                   |      | 1.3C   |
| 0342  | PROJEKTILER, med sprängladdning                                                      | 1     | 1.4D                         |                             | 1.4       |                           | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                       | MP21                                              |                                 |                           |          |                           |                        | 2                                | W2                                          |                  | CW1                   |      | 1.3C   |
| 0343  | PROJEKTILER, barlastade med spårlyd                                                  | 1     | 1.4S                         |                             | 1.4       |                           | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101                                       | MP23                                              |                                 |                           |          |                           |                        | 4                                | W2                                          |                  | CW1                   | CE1  | 1.4D   |
| 0344  | PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning                           | 1     | 1.2D                         |                             | 1         |                           | 0                                       | E0                                       | P130<br>PP67<br>LP101                               | MP21                                              |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                | W2                                          |                  | CW1                   |      | 1.4S   |
| 0345  | PROJEKTILER, med central- eller separeringsladdning                                  | 1     | 1.4D                         |                             | 1.4       |                           | 0                                       | E0                                       | P130<br>PP67<br>LP101                               | MP21                                              |                                 |                           |          |                           |                        | 2                                | W2                                          |                  | CW1                   |      | 1.2D   |
| 0346  | PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning                                               | 1     | 1.4F                         |                             | 1.4       |                           | 0                                       | E0                                       | P130                                                | MP23                                              |                                 |                           |          |                           |                        | 2                                | W2                                          |                  | CW1                   |      | 1.4D   |
| 0347  |                                                                                      | 1     |                              |                             |           |                           |                                         |                                          |                                                     |                                                   |                                 |                           |          |                           |                        | 2                                | W2                                          |                  | CW1                   |      | 1.4F   |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                            | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank     | Transport-<br>kategori | Särbestäm-<br>melser för<br>transport | Express-<br>gods | Farlighets-<br>nummer |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|----------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------|-------------|---------------------------------|--------------|------------------------|---------------------------------------|------------------|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|       |                                                                      |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |              |                        |                                       |                  |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3.1.2 |                                                                      | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3                  | 3.4                                     | 3.5.1.2     | 4.1.4                           | 4.1.10       | 4.3                    | 1.1.3.1 (c)                           | 7.5.11           | 7.6                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| (2)   | FOREMAL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                           | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)                  | (7a)                                    | (7b)        | (8)                             | (9a)         | (9b)                   | (10)                                  | (11)             | (12)                  | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) |
| 0349  | FOREMAL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                           | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       | 178<br>274           | 0                                       | E0          | P101                            | MP2          |                        | 4                                     | W2               | CE1                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0350  | FOREMAL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                           | 1     | 1.4B               |                   | 1.4       | 178<br>274           | 0                                       | E0          | P101                            | MP2          |                        | 2                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0351  | FOREMAL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                           | 1     | 1.4C               |                   | 1.4       | 178<br>274           | 0                                       | E0          | P101                            | MP2          |                        | 2                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0352  | FOREMAL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                           | 1     | 1.4D               |                   | 1.4       | 178<br>274           | 0                                       | E0          | P101                            | MP2          |                        | 2                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0353  | FOREMAL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                           | 1     | 1.4G               |                   | 1.4       | 178<br>274           | 0                                       | E0          | P101                            | MP2          |                        | 2                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0354  | FOREMAL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                           | 1     | 1.1L               |                   | 1 (+13)   | 178<br>274           | 0                                       | E0          | P101                            | MP1          |                        | 0                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0355  | FOREMAL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                           | 1     | 1.2L               |                   | 1 (+13)   | 178<br>274           | 0                                       | E0          | P101                            | MP1          |                        | 0                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0356  | FOREMAL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                           | 1     | 1.3L               |                   | 1 (+13)   | 178<br>274           | 0                                       | E0          | P101                            | MP1          |                        | 0                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0357  | EXPLOSIVAMNEN, N.O.S.                                                | 1     | 1.1L               |                   | 1 (+13)   | 178<br>274           | 0                                       | E0          | P101                            | MP1          |                        | 0                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0358  | EXPLOSIVAMNEN, N.O.S.                                                | 1     | 1.2L               |                   | 1 (+13)   | 178<br>274           | 0                                       | E0          | P101                            | MP1          |                        | 0                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0359  | EXPLOSIVAMNEN, N.O.S.                                                | 1     | 1.3L               |                   | 1 (+13)   | 178<br>274           | 0                                       | E0          | P101                            | MP1          |                        | 0                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0360  | SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, apterade                             | 1     | 1.1B               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0          | P131                            | MP23         |                        | 1                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0361  | SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, apterade                             | 1     | 1.4B               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0          | P131                            | MP23         |                        | 2                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0362  | ÖVNINGSAMMUNITION                                                    | 1     | 1.4G               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0          | P130<br>LP101                   | MP23         |                        | 2                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0363  | ANSKJUTNINGSAMMUNITION                                               | 1     | 1.4G               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0          | P130<br>LP101                   | MP23         |                        | 2                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0364  | SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION                                         | 1     | 1.2B               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0          | P133                            | MP23         |                        | 1                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0365  | SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION                                         | 1     | 1.4B               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0          | P133                            | MP23         |                        | 2                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0366  | SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION                                         | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       | 347                  | 0                                       | E0          | P133                            | MP23         |                        | 4                                     | W2               | CE1                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0367  | TÄNDPÖR                                                              | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0          | P141                            | MP23         |                        | 4                                     | W2               | CE1                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0368  | ANTÄNDMEDEL                                                          | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0          | P141                            | MP23         |                        | 4                                     | W2               | CE1                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0369  | STRIDSDELAR, RAKET, med sprängladdning                               | 1     | 1.1F               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0          | P130                            | MP23         |                        | 1                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0370  | STRIDSDELAR, RAKET, med centralladdning eller<br>separeringsladdning | 1     | 1.4D               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0          | P130<br>LP101                   | MP21         |                        | 2                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0371  | STRIDSDELAR, RAKET, med centralladdning eller<br>separeringsladdning | 1     | 1.4F               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0          | P130                            | MP23         |                        | 2                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0372  | ÖVNINGSGRANATER, hand eller gevär                                    | 1     | 1.2G               |                   | 1         |                      | 0                                       | E0          | P141                            | MP23         |                        | 1                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0373  | SIGNALBLOSS, HAND                                                    | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0          | P135                            | MP23<br>MP24 |                        | 4                                     | W2               | CE1                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0374  | KNALLADDNINGAR, EXPLOSIVA                                            | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0          | P134<br>LP102                   | MP21         |                        | 1                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0375  | KNALLADDNINGAR, EXPLOSIVA                                            | 1     | 1.2D               |                   | 1         |                      | 0                                       | E0          | P134<br>LP102                   | MP21         |                        | 1                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0376  | TÄNDPATRONER                                                         | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0          | P133                            | MP23         |                        | 4                                     | W2               | CE1                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0377  | TÄNDHATTAR                                                           | 1     | 1.1B               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0          | P133                            | MP23         |                        | 1                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0378  | TÄNDHATTAR                                                           | 1     | 1.4B               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0          | P133                            | MP23         |                        | 2                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0379  | PATRONHYLSSOR, TOMMA, MED TÄNDHATT                                   | 1     | 1.4C               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0          | P136                            | MP22         |                        | 2                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0380  | FOREMAL, PYROFORA                                                    | 1     | 1.2L               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0          | P101                            | MP1          |                        | 0                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0381  | AKTIVATORER, EXPLOSIVA                                               | 1     | 1.2C               |                   | 1         |                      | 0                                       | E0          | P134<br>LP102                   | MP22         |                        | 1                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0382  | KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.                                       | 1     | 1.2B               |                   | 1 (+13)   | 178<br>274           | 0                                       | E0          | P101                            | MP2          |                        | 1                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0383  | KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.                                       | 1     | 1.4B               |                   | 1.4       | 178<br>274           | 0                                       | E0          | P101                            | MP2          |                        | 2                                     | W2               |                       |      |      |      |      |      |      |      |      |



| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                                                                                                                     | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                              |                                       | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank | Transport-<br>kategori    | Särbestäm-<br>melser för<br>transport |      | Express-<br>gods                            | Farlighets-<br>nummer |      |      |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|----------|---------------------------|---------------------------------------|------|---------------------------------------------|-----------------------|------|------|
|       |                                                                                                                                                                                                                               |       |                    |                   |           |                      |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämmel-<br>ser för<br>samm-<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>enballe-<br>ring | Instruk-<br>tioner              | Tankkod  | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Kollin                                | Bulk | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                       |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                                                                                                                                               | 2.2   | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)                  | (7a)                                    | (8)                                      | (9a)                                                         | (9b)                                  | (10)                            | (11)     | (12)                      | (13)                                  | (16) | (17)                                        | (18)                  | (19) | (20) |
| 0384  | KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.                                                                                                                                                                                                | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       | 178<br>274           | 0                                       | E0                                       | P101                                                         | MP2                                   |                                 |          |                           |                                       | 4    | W2                                          | CW1                   | CE1  | 1.4S |
| 0385  | 5-NITROBENSOTRIAZOL                                                                                                                                                                                                           | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P112b<br>P112c                                               | MP20                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2<br>W3                                    | CW1                   |      | 1.1D |
| 0386  | TRINITROBENSULFONSYRA                                                                                                                                                                                                         | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P112b<br>P112c                                               | MP20                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2<br>W3                                    | CW1                   |      | 1.1D |
| 0387  | TRINITROFLUORENON                                                                                                                                                                                                             | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P112b<br>P112c                                               | MP20                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2<br>W3                                    | CW1                   |      | 1.1D |
| 0388  | TRINITROTOLUEN (TNT) I BLANDNING MED TRINITROBENSEN,<br>eller TRINITROTOLUEN (TNT) I BLANDNING MED<br>HEXANITROSTILBEN                                                                                                        | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P112b<br>P112c                                               | MP20                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2<br>W3                                    | CW1                   |      | 1.1D |
| 0389  | TRINITROTOLUEN (TNT) I BLANDNING MED TRINITROBENSEN<br>OCH HEXANITROSTILBEN                                                                                                                                                   | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P112b<br>P112c                                               | MP20                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2<br>W3                                    | CW1                   |      | 1.1D |
| 0390  | TRITONAL                                                                                                                                                                                                                      | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P112b<br>P112c                                               | MP20                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2<br>W3                                    | CW1                   |      | 1.1D |
| 0391  | CYKLOTRIMETYLENTRINITRAMIN (CYKLOMIT, HEXOGEN, RDX)<br>I BLANDNING MED CYKLOTRIMETYLENTRINITRAMIN<br>(OKTOGEN, HMX), FUKTAD, med minst 15 vikt-% vatten eller<br>DESENSIBILISERAD med minst 10 vikt-% desensibiliseringsmedel | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+15)   | 266                  | 0                                       | E0                                       | P112a<br>P112b                                               | MP20                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2<br>W3                                    | CW1                   |      | 1.1D |
| 0392  | HEXANITROSTILBEN                                                                                                                                                                                                              | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P112b<br>P112c                                               | MP20                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2<br>W3                                    | CW1                   |      | 1.1D |
| 0393  | HEXOTONAL                                                                                                                                                                                                                     | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P112b                                                        | MP20                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2<br>W3                                    | CW1                   |      | 1.1D |
| 0394  | TRINITRORESORCINOL, (STYFNINSYRA), FUKTAD, med minst<br>20 vikt-% vatten eller en blandning av vatten och alkohol, (tricin)                                                                                                   | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+15)   |                      | 0                                       | E0                                       | P112a                                                        | MP20                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2                                          | CW1                   |      | 1.1D |
| 0395  | VÄTSKERAKETIMOTÖRER                                                                                                                                                                                                           | 1     | 1.2J               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P101                                                         | MP23                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2                                          | CW1                   |      | 1.2J |
| 0396  | VÄTSKERAKETIMOTÖRER                                                                                                                                                                                                           | 1     | 1.3J               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P101                                                         | MP23                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2                                          | CW1                   |      | 1.3J |
| 0397  | VÄTSKERAKETER, med sprängladdning                                                                                                                                                                                             | 1     | 1.1J               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P101                                                         | MP23                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2                                          | CW1                   |      | 1.1J |
| 0398  | VÄTSKERAKETER, med sprängladdning                                                                                                                                                                                             | 1     | 1.2J               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P101                                                         | MP23                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2                                          | CW1                   |      | 1.2J |
| 0399  | BOMBER INNEHÄLLANDE BRANDFÄRLIG VÄTSKA, med<br>sprängladdning                                                                                                                                                                 | 1     | 1.1J               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P101                                                         | MP23                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2                                          | CW1                   |      | 1.1J |
| 0400  | BOMBER INNEHÄLLANDE BRANDFÄRLIG VÄTSKA, med<br>sprängladdning                                                                                                                                                                 | 1     | 1.2J               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P101                                                         | MP23                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2                                          | CW1                   |      | 1.2J |
| 0401  | DIPIKRYSULFID, torr eller fuktad med mindre än 10 vikt-% vatten                                                                                                                                                               | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P112a<br>P112b<br>P112c                                      | MP20                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2<br>W3                                    | CW1                   |      | 1.1D |
| 0402  | AMMONIUMPERKLOLAT                                                                                                                                                                                                             | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   | 152                  | 0                                       | E0                                       | P112b<br>P112c                                               | MP20                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2<br>W3                                    | CW1                   |      | 1.1D |
| 0403  | LUFTBLOSS                                                                                                                                                                                                                     | 1     | 1.4G               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0                                       | P135                                                         | MP23                                  |                                 |          |                           |                                       | 2    | W2                                          | CW1                   |      | 1.4G |
| 0404  | LUFTBLOSS                                                                                                                                                                                                                     | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0                                       | P135                                                         | MP23                                  |                                 |          |                           |                                       | 4    | W2                                          | CW1                   | CE1  | 1.4S |
| 0405  | SIGNALPATRONER                                                                                                                                                                                                                | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0                                       | P135                                                         | MP23<br>MP24                          |                                 |          |                           |                                       | 4    | W2                                          | CW1                   | CE1  | 1.4S |
| 0406  | DINITROBENSEN                                                                                                                                                                                                                 | 1     | 1.3C               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P114b                                                        | MP20                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2<br>W3                                    | CW1                   |      | 1.3C |
| 0407  | TETRAZOL-1-ÄTTIKSYRA                                                                                                                                                                                                          | 1     | 1.4C               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0                                       | P114b                                                        | MP20                                  |                                 |          |                           |                                       | 2    | W2                                          | CW1                   |      | 1.4C |
| 0408  | TÄNDRÖR, med säkringar                                                                                                                                                                                                        | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P141                                                         | MP21                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2                                          | CW1                   |      | 1.1D |
| 0409  | TÄNDRÖR, med säkringar                                                                                                                                                                                                        | 1     | 1.2D               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0                                       | P141                                                         | MP21                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2                                          | CW1                   |      | 1.2D |
| 0410  | TÄNDRÖR, med säkringar                                                                                                                                                                                                        | 1     | 1.4D               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0                                       | P141                                                         | MP21                                  |                                 |          |                           |                                       | 2    | W2                                          | CW1                   |      | 1.4D |
| 0411  | PENTAERYTRITOLTRANITRAT<br>(PENTAERYTRITOLTETRANITRAT; PETN), med minst 7 vikt-%<br>vax                                                                                                                                       | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+15)   | 131                  | 0                                       | E0                                       | P112b<br>P112c                                               | MP20                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2<br>W3                                    | CW1                   |      | 1.1D |
| 0412  | PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning                                                                                                                                                                                        | 1     | 1.4E               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0                                       | P130<br>LP101<br>L1                                          | MP21                                  |                                 |          |                           |                                       | 2    | W2                                          | CW1                   |      | 1.4E |
| 0413  | PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION                                                                                                                                                                                            | 1     | 1.2C               |                   | 1         |                      | 0                                       | E0                                       | P130                                                         | MP22                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2                                          | CW1                   |      | 1.2C |
| 0414  | DRIVLADDNINGAR FÖR ARTILLERIPJÄSER                                                                                                                                                                                            | 1     | 1.2C               |                   | 1         |                      | 0                                       | E0                                       | P130                                                         | MP22                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2                                          | CW1                   |      | 1.2C |
| 0415  | DRIVLADDNINGAR                                                                                                                                                                                                                | 1     | 1.2C               |                   | 1         |                      | 0                                       | E0                                       | P143                                                         | PP76                                  |                                 |          |                           |                                       | 1    | W2                                          | CW1                   |      | 1.2C |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                          | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                               |                            | UN-tankar och bulkcontainrar |                  | RID-tank |                 | Transportkategori | Särbestämnelser för transport |       |                                  | Express-farighetsnummer |         |      |      |
|-------|--------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------|----------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-------|----------------------------------|-------------------------|---------|------|------|
|       |                                                                    |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samlingen | Bestämning för emballering | Instruktioner                | Särbestämnelser  | Tankkod  | Särbestämnelser |                   | Kollin                        | Bulk  | Lastning, lossning och hantering |                         |         |      |      |
| 3.1.2 |                                                                    | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                         | 4.1.4                      | 4.1.10                       | 4.2.5.2<br>7.3.2 | 4.3      | 4.3.5.6.8.4     | 1.1.3.1 (c)       | 7.2.4                         | 7.3.3 | 7.5.11                           | 7.6                     | 5.3.2.3 |      |      |
| (2)   |                                                                    | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                           | (9a)                       | (9b)                         | (10)             | (11)     | (12)            | (13)              | (14)                          | (15)  | (16)                             | (17)                    | (18)    | (19) | (20) |
| 0417  | PATRONER FÖR VAPEN, FULLPROJEKTIL, eller PATRONER FÖR HANDELDVAPEN | 1     | 1.3C               |                   | 1         |                 | 0                                 | E0                        | P130                          |                            | MP22                         |                  |          |                 |                   | 1                             |       |                                  | CW1                     |         |      | 1.3C |
| 0418  | BLOSS, YTÅCKANDE                                                   | 1     | 1.1G               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0                        | P135                          |                            | MP23                         |                  |          |                 |                   | 1                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.1G |
| 0419  | BLOSS, YTÅCKANDE                                                   | 1     | 1.2G               |                   | 1         |                 | 0                                 | E0                        | P135                          |                            | MP23                         |                  |          |                 |                   | 1                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.2G |
| 0420  | LUFTBLOSS                                                          | 1     | 1.1G               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0                        | P135                          |                            | MP23                         |                  |          |                 |                   | 1                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.1G |
| 0421  | LUFTBLOSS                                                          | 1     | 1.2G               |                   | 1         |                 | 0                                 | E0                        | P135                          |                            | MP23                         |                  |          |                 |                   | 1                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.2G |
| 0424  | PROJEKTILER, belastade med spårjulis                               | 1     | 1.3G               |                   | 1         |                 | 0                                 | E0                        | P130                          | PP67<br>L1                 | MP23                         |                  |          |                 |                   | 1                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.3G |
| 0425  | PROJEKTILER, belastade med spårjulis                               | 1     | 1.4G               |                   | 1.4       |                 | 0                                 | E0                        | P130                          | PP67<br>L1                 | MP23                         |                  |          |                 |                   | 2                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.4G |
| 0426  | PROJEKTILER, med centraladdning eller separeringsaddning           | 1     | 1.2F               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0                        | P130                          | L1                         | MP23                         |                  |          |                 |                   | 1                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.2F |
| 0427  | PROJEKTILER, med centraladdning eller separeringsaddning           | 1     | 1.4F               |                   | 1.4       |                 | 0                                 | E0                        | P130                          |                            | MP23                         |                  |          |                 |                   | 2                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.4F |
| 0428  | FOREMAL, PYROTEKNISKA, för tekniska ändamål                        | 1     | 1.1G               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0                        | P135                          |                            | MP23                         |                  |          |                 |                   | 1                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.1G |
| 0429  | FOREMAL, PYROTEKNISKA, för tekniska ändamål                        | 1     | 1.2G               |                   | 1         |                 | 0                                 | E0                        | P135                          |                            | MP23                         |                  |          |                 |                   | 1                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.2G |
| 0430  | FOREMAL, PYROTEKNISKA, för tekniska ändamål                        | 1     | 1.3G               |                   | 1         |                 | 0                                 | E0                        | P135                          |                            | MP23                         |                  |          |                 |                   | 1                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.3G |
| 0431  | FOREMAL, PYROTEKNISKA, för tekniska ändamål                        | 1     | 1.4G               |                   | 1.4       |                 | 0                                 | E0                        | P135                          |                            | MP23                         |                  |          |                 |                   | 2                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.4G |
| 0432  | FOREMAL, PYROTEKNISKA, för tekniska ändamål                        | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       |                 | 0                                 | E0                        | P135                          |                            | MP23                         |                  |          |                 |                   | 4                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.4S |
| 0433  | KRUTMASSA (KRUTPASTA), FUKTAD, med minst 17 vikt-% alkohol         | 1     | 1.1C               |                   | 1 (+13)   | 266             | 0                                 | E0                        | P111                          |                            | MP20                         |                  |          |                 |                   | 1                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.1C |
| 0434  | PROJEKTILER, med centraladdning eller separeringsaddning           | 1     | 1.2G               |                   | 1         |                 | 0                                 | E0                        | P130                          | PP67<br>L1                 | MP23                         |                  |          |                 |                   | 1                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.2G |
| 0435  | PROJEKTILER, med centraladdning eller separeringsaddning           | 1     | 1.4G               |                   | 1.4       |                 | 0                                 | E0                        | P130                          | PP67<br>L1                 | MP23                         |                  |          |                 |                   | 2                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.4G |
| 0436  | RAKETER, med separeringsaddning                                    | 1     | 1.2C               |                   | 1         |                 | 0                                 | E0                        | P130                          | PP67<br>L1                 | MP22                         |                  |          |                 |                   | 1                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.2C |
| 0437  | RAKETER, med separeringsaddning                                    | 1     | 1.3C               |                   | 1         |                 | 0                                 | E0                        | P130                          | PP67<br>L1                 | MP22                         |                  |          |                 |                   | 1                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.3C |
| 0438  | RAKETER, med separeringsaddning                                    | 1     | 1.4C               |                   | 1.4       |                 | 0                                 | E0                        | P130                          | PP67<br>L1                 | MP22                         |                  |          |                 |                   | 2                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.4C |
| 0439  | RSV-LADDNINGAR, utan sprängkapsel                                  | 1     | 1.2D               |                   | 1         |                 | 0                                 | E0                        | P137                          | PP70                       | MP21                         |                  |          |                 |                   | 1                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.2D |
| 0440  | RSV-LADDNINGAR, utan sprängkapsel                                  | 1     | 1.4D               |                   | 1.4       |                 | 0                                 | E0                        | P137                          | PP70                       | MP21                         |                  |          |                 |                   | 2                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.4D |
| 0441  | RSV-LADDNINGAR, utan sprängkapsel                                  | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       | 347             | 0                                 | E0                        | P137                          | PP70                       | MP23                         |                  |          |                 |                   | 4                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.4S |
| 0442  | LADDNINGAR FÖR SPRANGFOGNING, KOMMERSIELLA, utan sprängkapsel      | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0                        | P137                          |                            | MP21                         |                  |          |                 |                   | 1                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.1D |
| 0443  | LADDNINGAR FÖR SPRANGFOGNING, KOMMERSIELLA, utan sprängkapsel      | 1     | 1.2D               |                   | 1         |                 | 0                                 | E0                        | P137                          |                            | MP21                         |                  |          |                 |                   | 1                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.2D |
| 0444  | LADDNINGAR FÖR SPRANGFOGNING, KOMMERSIELLA, utan sprängkapsel      | 1     | 1.4D               |                   | 1.4       |                 | 0                                 | E0                        | P137                          |                            | MP21                         |                  |          |                 |                   | 2                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.4D |
| 0445  | LADDNINGAR FÖR SPRANGFOGNING, KOMMERSIELLA, utan sprängkapsel      | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       | 347             | 0                                 | E0                        | P137                          |                            | MP23                         |                  |          |                 |                   | 4                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.4S |
| 0446  | DRIVLADDNINGSHYLSOR, BRÄNNBARA, TOMMA, UTAN TÄNDHATT               | 1     | 1.4C               |                   | 1.4       |                 | 0                                 | E0                        | P136                          |                            | MP22                         |                  |          |                 |                   | 2                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.4C |
| 0447  | DRIVLADDNINGSHYLSOR, BRÄNNBARA, TOMMA, UTAN TÄNDHATT               | 1     | 1.3C               |                   | 1         |                 | 0                                 | E0                        | P136                          |                            | MP22                         |                  |          |                 |                   | 1                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.3C |
| 0448  | 5-MERKAPTO-1-TETRAZOL-1-ÄTTIKSYRA                                  | 1     | 1.4C               |                   | 1.4       |                 | 0                                 | E0                        | P114b                         |                            | MP20                         |                  |          |                 |                   | 2                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.4C |
| 0449  | VATSKETORPEDER, med eller utan sprängaddning                       | 1     | 1.1J               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0                        | P101                          |                            | MP23                         |                  |          |                 |                   | 1                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.1J |
| 0450  | VATSKETORPEDER, med inert sfirsdol                                 | 1     | 1.3J               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0                        | P101                          |                            | MP23                         |                  |          |                 |                   | 1                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.3J |
| 0451  | TORPEDER, med sprängaddning                                        | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                 | 0                                 | E0                        | P130                          | PP67<br>L1                 | MP21                         |                  |          |                 |                   | 1                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.1D |
| 0452  | ÖVNINGSGRANATER, hand eller gevär                                  | 1     | 1.4G               |                   | 1.4       |                 | 0                                 | E0                        | P141                          |                            | MP23                         |                  |          |                 |                   | 2                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.4G |
| 0453  | LINKASTARRAKETER                                                   | 1     | 1.4G               |                   | 1.4       |                 | 0                                 | E0                        | P130                          |                            | MP23                         |                  |          |                 |                   | 2                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.4G |
| 0454  | ÖVERFÖRINGSSTÄNDAR                                                 | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       |                 | 0                                 | E0                        | P142                          |                            | MP23                         |                  |          |                 |                   | 4                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.4S |
| 0455  | SPRANGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA                                     | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       | 347             | 0                                 | E0                        | P131                          | PP68                       | MP23                         |                  |          |                 |                   | 4                             | W2    |                                  | CW1                     |         |      | 1.4S |

| UN-nr                     | Benämning och beskrivning                                          | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                          |                                                     | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank |                           | Transport-<br>kategori | Särbestäm-<br>melser för<br>transport |                                             | Express-<br>gods | Farlighets-<br>nummer |         |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|----------|---------------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------|
|                           |                                                                    |       |                    |                   |           |                      |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stäm-<br>melser<br>för för-<br>pack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballer-<br>ingen | Instruk-<br>tioner              | Tankkod  | Sär-<br>bestäm-<br>melser |                        | Kollin Bulk                           | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                  |                       |         |
| 3.1.2                     |                                                                    | 2.2   | (3b)               | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3                  | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                                    | 4.1.10                                              | 4.2.5.2<br>7.3.2                | 4.3      | 4.3.5,6.8.4               | 1.1.3.1 (c)            | 7.2.4                                 | 7.3.3                                       | 7.5.11           | 7.6                   | 5.3.2.3 |
| (2)                       |                                                                    | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)                  | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                      | (9a)                                                | (10)                            | (12)     | (13)                      | (15)                   | (16)                                  | (17)                                        | (18)             | (19)                  | (20)    |
| 0456                      | SPRANGKAPSLAR, ELEKTRISKA, apterade                                | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       | 347                  | 0                                       | E0                                       | P131                                                     | MP23                                                |                                 |          |                           | 4                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.4S                  |         |
| 0457                      | SPRANGLADDNINGAR, PLASTBUNDNA                                      | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P130                                                     | MP21                                                |                                 |          |                           | 1                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.1D                  |         |
| 0458                      | SPRANGLADDNINGAR, PLASTBUNDNA                                      | 1     | 1.2D               |                   |           |                      | 0                                       | E0                                       | P130                                                     | MP21                                                |                                 |          |                           | 1                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.2D                  |         |
| 0459                      | SPRANGLADDNINGAR, PLASTBUNDNA                                      | 1     | 1.4D               |                   | 1.4       |                      | 0                                       | E0                                       | P130                                                     | MP21                                                |                                 |          |                           | 2                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.4D                  |         |
| 0460                      | SPRANGLADDNINGAR, PLASTBUNDNA                                      | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       | 347                  | 0                                       | E0                                       | P130                                                     | MP23                                                |                                 |          |                           | 4                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.4S                  |         |
| 0461                      | KOMPONENTER, TÄNDKEDIA, N.O.S.                                     | 1     | 1.1B               |                   | 1 (+13)   | 178                  | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP2                                                 |                                 |          |                           | 1                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.1B                  |         |
| 0462                      | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                         | 1     | 1.1C               |                   | 1 (+13)   | 178<br>274           | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP2                                                 |                                 |          |                           | 1                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.1C                  |         |
| 0463                      | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                         | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   | 178<br>274           | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP2                                                 |                                 |          |                           | 1                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.1D                  |         |
| 0464                      | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                         | 1     | 1.1E               |                   | 1 (+13)   | 178<br>274           | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP2                                                 |                                 |          |                           | 1                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.1E                  |         |
| 0465                      | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                         | 1     | 1.1F               |                   | 1 (+13)   | 178<br>274           | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP2                                                 |                                 |          |                           | 1                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.1F                  |         |
| 0466                      | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                         | 1     | 1.2C               |                   | 1         | 178<br>274           | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP2                                                 |                                 |          |                           | 1                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.2C                  |         |
| 0467                      | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                         | 1     | 1.2D               |                   | 1         | 178<br>274           | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP2                                                 |                                 |          |                           | 1                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.2D                  |         |
| 0468                      | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                         | 1     | 1.2E               |                   | 1         | 178<br>274           | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP2                                                 |                                 |          |                           | 1                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.2E                  |         |
| 0469                      | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                         | 1     | 1.2F               |                   | 1 (+13)   | 178<br>274           | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP2                                                 |                                 |          |                           | 1                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.2F                  |         |
| 0470                      | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                         | 1     | 1.3C               |                   | 1         | 178<br>274           | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP2                                                 |                                 |          |                           | 1                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.3C                  |         |
| 0471                      | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                         | 1     | 1.4E               |                   | 1.4       | 178<br>274           | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP2                                                 |                                 |          |                           | 2                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.4E                  |         |
| 0472                      | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                         | 1     | 1.4F               |                   | 1.4       | 178<br>274           | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP2                                                 |                                 |          |                           | 2                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.4F                  |         |
| EJ TILLÄTET FÖR TRANSPORT |                                                                    |       |                    |                   |           |                      |                                         |                                          |                                                          |                                                     |                                 |          |                           |                        |                                       |                                             |                  |                       |         |
| 0473                      | EXPLOSIVÄMNINGEN, N.O.S.                                           | 1     | 1.1A               |                   |           |                      |                                         |                                          |                                                          |                                                     |                                 |          |                           |                        |                                       |                                             |                  |                       |         |
| 0474                      | EXPLOSIVÄMNINGEN, N.O.S.                                           | 1     | 1.1C               |                   | 1 (+13)   | 178<br>274           | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP2                                                 |                                 |          |                           | 1                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.1C                  |         |
| 0475                      | EXPLOSIVÄMNINGEN, N.O.S.                                           | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   | 178<br>274           | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP2                                                 |                                 |          |                           | 1                      | W3                                    |                                             | CW1              | 1.1D                  |         |
| 0476                      | EXPLOSIVÄMNINGEN, N.O.S.                                           | 1     | 1.1G               |                   | 1 (+13)   | 178<br>274           | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP2                                                 |                                 |          |                           | 1                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.1G                  |         |
| 0477                      | EXPLOSIVÄMNINGEN, N.O.S.                                           | 1     | 1.3C               |                   | 1 (+13)   | 178<br>274           | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP2                                                 |                                 |          |                           | 1                      | W3                                    |                                             | CW1              | 1.3C                  |         |
| 0478                      | EXPLOSIVÄMNINGEN, N.O.S.                                           | 1     | 1.3G               |                   | 1         | 178<br>274           | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP2                                                 |                                 |          |                           | 1                      | W3                                    |                                             | CW1              | 1.3G                  |         |
| 0479                      | EXPLOSIVÄMNINGEN, N.O.S.                                           | 1     | 1.4C               |                   | 1.4       | 178<br>274           | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP2                                                 |                                 |          |                           | 2                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.4C                  |         |
| 0480                      | EXPLOSIVÄMNINGEN, N.O.S.                                           | 1     | 1.4D               |                   | 1.4       | 178<br>274           | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP2                                                 |                                 |          |                           | 2                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.4D                  |         |
| 0481                      | EXPLOSIVÄMNINGEN, N.O.S.                                           | 1     | 1.4S               |                   | 1.4       | 178<br>274           | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP2                                                 |                                 |          |                           | 4                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.4S                  |         |
| 0482                      | EXPLOSIVÄMNINGEN, MYCKET OKÄNSLIGA (ÄMNINGEN, EVI), N.O.S.         | 1     | 1.5D               |                   | 1.5       | 178<br>274           | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP2                                                 |                                 |          |                           | 1                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.5D                  |         |
| 0483                      | CYKLOTRIMETYLENTRINITRAMIN (CYKLONIT, HEXOGEN, RDX), OKÄNSLIGGJORD | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P112b<br>P112c                                           | MP20                                                |                                 |          |                           | 1                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.1D                  |         |
| 0484                      | CYKLOTRIMETYLENTRINITRAMIN (OKTOGEN, HMX), OKÄNSLIGGJORD           | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P112b<br>P112c                                           | MP20                                                |                                 |          |                           | 1                      | W3                                    |                                             | CW1              | 1.1D                  |         |
| 0485                      | EXPLOSIVÄMNINGEN, N.O.S.                                           | 1     | 1.4G               |                   | 1.4       | 178<br>274           | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP2                                                 |                                 |          |                           | 2                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.4G                  |         |
| 0486                      | FÖREMÅL, EXPLOSIVA, EXTREMT OKÄNSLIGA (FÖREMÅL, EEI)               | 1     | 1.6N               |                   | 1.6       |                      | 0                                       | E0                                       | P101                                                     | MP23                                                |                                 |          |                           | 2                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.6N                  |         |
| 0487                      | RÖKSIGNALER                                                        | 1     | 1.3G               |                   | 1         |                      | 0                                       | E0                                       | P135                                                     | MP23                                                |                                 |          |                           | 1                      | W2                                    |                                             | CW1              | 1.3G                  |         |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                          | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter        | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                                   |                                 | UN-tankar och bulkcontainrar |                 | RID-tank |                                         | Transportkategori | Särbestämnelser för transport |          |                                  | Expressgods | Farlighetsnummer |      |      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|------------------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------|----------|-----------------------------------------|-------------------|-------------------------------|----------|----------------------------------|-------------|------------------|------|------|
|       |                                                                                    |       |                    |                   |                  |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för förpackningen | Bestämnelser för samemballering | Instruktioner                | Särbestämnelser | Tankkod  | Särbestämnelser                         |                   | Kollin                        | Bulk     | Lastning, lossning och hantering |             |                  |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                    | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2            | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                             | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2             | 4.3             |          | 4.3.5,6.8.4                             | 1.1.3.1 (c)       | 7.2.4                         | 7.3.3    | 7.5.11                           | 7.6         | 5.3.2.3          |      |      |
| (1)   | (2)                                                                                | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)              | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                               | (9a)                            | (9b)                         | (10)            | (11)     | (12)                                    | (13)              | (14)                          | (15)     | (16)                             | (17)        | (18)             | (19) | (20) |
| 0488  | ÖVNINGSAMMUNITION                                                                  | 1     | 1.3G               |                   | 1                |                 | 0                                 | E0                        | P130<br>LP101                     | MP23                            |                              |                 |          |                                         |                   | 1                             | W2       |                                  | CW1         |                  | 1.3G |      |
| 0489  | DINITROGLYKOLURIL (DINGU)                                                          | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)          |                 | 0                                 | E0                        | P112b<br>P112c                    | MP20                            |                              |                 |          |                                         |                   | 1                             | W2<br>W3 |                                  | CW1         |                  | 1.1D |      |
| 0490  | NITROTRIAZOLON (NTO)                                                               | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)          |                 | 0                                 | E0                        | P112b<br>P112c                    | MP20                            |                              |                 |          |                                         |                   | 1                             | W2<br>W3 |                                  | CW1         |                  | 1.1D |      |
| 0491  | DRIVLADDNINGAR                                                                     | 1     | 1.4C               |                   | 1.4              |                 | 0                                 | E0                        | P143                              | MP22                            |                              |                 |          |                                         |                   | 2                             | W2       |                                  | CW1         |                  | 1.4C |      |
| 0492  | KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG                                                          | 1     | 1.3G               |                   | 1                |                 | 0                                 | E0                        | P135                              | MP23                            |                              |                 |          |                                         |                   | 1                             | W2       |                                  | CW1         |                  | 1.3G |      |
| 0493  | KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG                                                          | 1     | 1.4G               |                   | 1.4              |                 | 0                                 | E0                        | P135                              | MP23                            |                              |                 |          |                                         |                   | 2                             | W2       |                                  | CW1         |                  | 1.4G |      |
| 0494  | PERFORERINGSGLADDNINGAR, utan sprängkapsel, för oljeborrhål                        | 1     | 1.4D               |                   | 1.4              |                 | 0                                 | E0                        | P101                              | MP21                            |                              |                 |          |                                         |                   | 2                             | W2       |                                  | CW1         |                  | 1.4D |      |
| 0495  | DRIVMEDEL, FLYTANDE                                                                | 1     | 1.3C               |                   | 1 (+13)          | 224             | 0                                 | E0                        | P115                              | MP20                            |                              |                 |          |                                         |                   | 1                             | W2       |                                  | CW1         |                  | 1.3C |      |
|       |                                                                                    |       |                    |                   |                  |                 |                                   |                           | PP53<br>PP54<br>PP57<br>PP58      |                                 |                              |                 |          |                                         |                   |                               |          |                                  |             |                  |      |      |
| 0496  | OKTONAL                                                                            | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)          |                 | 0                                 | E0                        | P112b<br>P112c                    | MP20                            |                              |                 |          |                                         |                   | 1                             | W2<br>W3 |                                  | CW1         |                  | 1.1D |      |
| 0497  | DRIVMEDEL, FLYTANDE                                                                | 1     | 1.1C               |                   | 1 (+13)          | 224             | 0                                 | E0                        | P115                              | MP20                            |                              |                 |          |                                         |                   | 1                             | W2       |                                  | CW1         |                  | 1.1C |      |
|       |                                                                                    |       |                    |                   |                  |                 |                                   |                           |                                   |                                 |                              |                 |          |                                         |                   |                               |          |                                  |             |                  |      |      |
| 0498  | DRIVMEDEL, FAST                                                                    | 1     | 1.1C               |                   | 1 (+13)          |                 | 0                                 | E0                        | P114b                             | MP20                            |                              |                 |          |                                         |                   | 1                             | W2       |                                  | CW1         |                  | 1.1C |      |
| 0499  | DRIVMEDEL, FAST                                                                    | 1     | 1.3C               |                   | 1 (+13)          |                 | 0                                 | E0                        | P114b                             | MP20                            |                              |                 |          |                                         |                   | 1                             | W2       |                                  | CW1         |                  | 1.3C |      |
| 0500  | SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, apterade                                           | 1     | 1.4S               |                   | 1.4              | 347             | 0                                 | E0                        | P131                              | MP23                            |                              |                 |          |                                         |                   | 4                             | W2       |                                  | CW1         | CE1              | 1.4S |      |
| 0501  | DRIVMEDEL, FAST                                                                    | 1     | 1.4C               |                   | 1.4              |                 | 0                                 | E0                        | P114b                             | MP20                            |                              |                 |          |                                         |                   | 2                             | W2       |                                  | CW1         |                  | 1.4C |      |
| 0502  | RAKETER, inerti stridsdel                                                          | 1     | 1.2C               |                   | 1                |                 | 0                                 | E0                        | P130<br>LP101                     | MP22                            |                              |                 |          |                                         |                   | 1                             | W2       |                                  | CW1         |                  | 1.2C |      |
| 0503  | SAKERHETSUTRUSTNING, PYROTEKNISK                                                   | 1     | 1.4G               |                   | 1.4              | 235<br>289      | 0                                 | E0                        | P135                              | MP23                            |                              |                 |          |                                         |                   | 2                             | W2       |                                  | CW1         |                  | 1.4G |      |
| 0504  | 1H-TETRAZOL                                                                        | 1     | 1.1D               |                   | 1 (+13)          |                 | 0                                 | E0                        | P112c                             | MP20                            |                              |                 |          |                                         |                   | 1                             | W2       |                                  | CW1         |                  | 1.1D |      |
| 0505  | NÖDSIGNALER, fartyg                                                                | 1     | 1.4G               |                   | 1.4              |                 | 0                                 | E0                        | P135                              | MP23                            |                              |                 |          |                                         |                   | 2                             | W2       |                                  | CW1         |                  | 1.4G |      |
| 0506  | NÖDSIGNALER, fartyg                                                                | 1     | 1.4S               |                   | 1.4              |                 | 0                                 | E0                        | P135                              | MP23                            |                              |                 |          |                                         |                   | 4                             | W2       |                                  | CW1         | CE1              | 1.4S |      |
| 0507  | RÖKSIGNALER                                                                        | 1     | 1.4S               |                   | 1.4              |                 | 0                                 | E0                        | P135                              | MP24<br>MP23<br>MP24            |                              |                 |          |                                         |                   | 4                             | W2       |                                  | CW1         | CE1              | 1.4S |      |
| 0508  | 1-HYDROXYBENSOTRIAZOL, VATTENFRI, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten | 1     | 1.3C               |                   | 1 (+13)          |                 | 0                                 | E0                        | P114b<br>PP50                     | MP20                            |                              |                 |          |                                         |                   | 1                             | W2<br>W3 |                                  | CW1         |                  | 1.3C |      |
| 0509  | KRUT, RÖKSVAGT                                                                     | 1     | 1.4C               |                   | 1.4              |                 | 0                                 | E0                        | P114b                             | MP20                            |                              |                 |          |                                         |                   | 2                             | W2       |                                  | CW1         |                  | 1.4C |      |
| 1001  | ACETYLEN, LÖST                                                                     | 2     | 4F                 |                   | 2.1<br>(+13)     | 662             | 0                                 | E0                        | P200                              | MP9                             |                              |                 | PxBN(M)  | TU17 TU38<br>TE22 TA4<br>TT9            | 2                 |                               |          | CW9<br>CW10<br>CW36              | CE2         | 239              |      |      |
| 1002  | LUFT, KOMPRIMERAD (TRYCKLUFT)                                                      | 2     | 1A                 |                   | 2.2<br>(+13)     | 655<br>662      | 120 ml                            | E1                        | P200                              | MP9                             | (M)                          |                 | CxBN(M)  | TA4 TT9                                 | 3                 |                               |          | CW9<br>CW10                      | CE3         | 20               |      |      |
| 1003  | LUFT, KYLD, FLYTANDE                                                               | 2     | 3O                 |                   | 2.2+5.1<br>(+13) |                 | 0                                 | E0                        | P203                              | MP9                             | T75<br>TP22                  |                 | RxBN     | TU7 TU19<br>TA4 TT9<br>TM6              | 3                 | W5                            |          | CW9<br>CW11<br>CW30<br>CW36      | CE2         | 225              |      |      |
| 1005  | AMMONIAK, VATTENFRI                                                                | 2     | 2TC                |                   | 2.3+8<br>(+13)   | 23              | 0                                 | E0                        | P200                              | MP9                             | T50<br>(M)                   |                 | PxBH(M)  | TU38 TE22<br>TE25 TA4<br>TT8 TT9<br>TM6 | 1                 |                               |          | CW9<br>CW10<br>CW36              |             | 268              |      |      |
|       |                                                                                    |       |                    |                   |                  |                 |                                   |                           |                                   |                                 |                              |                 |          |                                         |                   |                               |          |                                  |             |                  |      |      |
| 1006  | ARGON, KOMPRIMERAD                                                                 | 2     | 1A                 |                   | 2.2<br>(+13)     | 653<br>662      | 120 ml                            | E1                        | P200                              | MP9                             | (M)                          |                 | CxBN(M)  | TA4 TT9                                 | 3                 |                               |          | CW9<br>CW10<br>CW36              | CE3         | 20               |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                                                                           | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter        | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning | UN-tankar och bulkcontainrar | RID-tank     | Transportkategori                    | Särbestämmelser för transport | Expressgods                      | Färlighetsnummer |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------|------------------------------|--------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------|
|       |                                                                                                                                                                                     |       |                    |                   |                  |                 |                                   |             | Instruktioner                | Tankkod      | Särbestämnelser                      | Kollin Bulk                   | Lastning, lossning och hantering |                  |
| 1008  | BORTRIFLUORID                                                                                                                                                                       | 2     | 2TC                | (4)               | (5) 2.3+8 (+13)  | (6) 373         | (7a) 0                            | (8) P200    | (10) (M)                     | (12) PxBH(M) | (13) TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TT10 TM6 | (16) 7.2.4                    | (18) 7.5.11                      | (19) 7.6         |
| 1009  | BROMTRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 13B1)                                                                                                                                               | 2     | 2A                 |                   | 2.2 (+13)        | 662             | 120 ml                            | P200        | T50 (M)                      | PxBN(M)      | TA4 TT9 TM6                          |                               | CW9 CW10 CW36                    | 20               |
| 1010  | BUTADIENER, STABILISERADE, eller BUTADIENER OCH KOLVÄTEN, BLANDNING, STABILISERAD, med ett ångtryck vid 70°C på högst 1,1 MPa (11 bar) och en densitet vid 50°C på minst 0,525 kg/l | 2     | 2F                 |                   | 2.1 (+13)        | 618 662         | 0                                 | P200        | T50 (M)                      | PxBN(M)      | TU38 TE22 TA4 TT9 TM6                |                               | CW9 CW10 CW36                    | 239              |
| 1011  | BUTAN                                                                                                                                                                               | 2     | 2F                 |                   | 2.1 (+13)        | 657 660 662     | 0                                 | P200        | T50 (M)                      | PxBN(M)      | TU38 TE22 TA4 TT9 TM6                |                               | CW9 CW10 CW36                    | 23               |
| 1012  | 1-BUTEN eller cis-2-BUTEN eller trans-2-BUTEN eller BUTENER, BLANDNING                                                                                                              | 2     | 2F                 |                   | 2.1 (+13)        | 662             | 0                                 | P200        | T50 (M)                      | PxBN(M)      | TU38 TE22 TA4 TT9 TM6                |                               | CW9 CW10 CW36                    | 23               |
| 1013  | KOLDIOXID                                                                                                                                                                           | 2     | 2A                 |                   | 2.2 (+13)        | 584 653 662     | 120 ml                            | P200        | (M)                          | PxBN(M)      | TA4 TT9 TM6                          |                               | CW9 CW10 CW36                    | 20               |
| 1016  | KOLMONOXID, KOMPRIMERAD                                                                                                                                                             | 2     | 1TF                |                   | 2.3+2.1 (+13)    |                 | 0                                 | P200        | (M)                          | CxBH(M)      | TU38 TE22 TE25 TA4 TT9               |                               | CW9 CW10 CW36                    | 263              |
| 1017  | KLOR                                                                                                                                                                                | 2     | 2TOC               |                   | 2.3+5.1 +8 (+13) |                 | 0                                 | P200        | T50 (M)                      | P22DH(M)     | TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TT10 TM6      |                               | CW9 CW10 CW36                    | 265              |
| 1018  | KLORDIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 22)                                                                                                                                                  | 2     | 2A                 |                   | 2.2 (+13)        | 662             | 120 ml                            | P200        | T50 (M)                      | PxBN(M)      | TA4 TT9 TM6                          |                               | CW9 CW10 CW36                    | 20               |
| 1020  | KLORPENTAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 115)                                                                                                                                               | 2     | 2A                 |                   | 2.2 (+13)        | 662             | 120 ml                            | P200        | T50 (M)                      | PxBN(M)      | TA4 TT9 TM6                          |                               | CW9 CW10 CW36                    | 20               |
| 1021  | 1-KLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 124)                                                                                                                                    | 2     | 2A                 |                   | 2.2 (+13)        | 662             | 120 ml                            | P200        | T50 (M)                      | PxBN(M)      | TA4 TT9 TM6                          |                               | CW9 CW10 CW36                    | 20               |
| 1022  | KLORTRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 13)                                                                                                                                                 | 2     | 2A                 |                   | 2.2 (+13)        | 662             | 120 ml                            | P200        | (M)                          | PxBN(M)      | TA4 TT9 TM6                          |                               | CW9 CW10 CW36                    | 20               |
| 1023  | KOLGAS, KOMPRIMERAD                                                                                                                                                                 | 2     | 1TF                |                   | 2.3+2.1 (+13)    |                 | 0                                 | P200        | (M)                          | CxBH(M)      | TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TT10 TM6      |                               | CW9 CW10 CW36                    | 263              |
| 1026  | DICYAN                                                                                                                                                                              | 2     | 2TF                |                   | 2.3+2.1 (+13)    |                 | 0                                 | P200        | (M)                          | PxBH(M)      | TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TT10 TM6      |                               | CW9 CW10 CW36                    | 263              |
| 1027  | CYKLOPROPAN                                                                                                                                                                         | 2     | 2F                 |                   | 2.1 (+13)        | 662             | 0                                 | P200        | T50 (M)                      | PxBN(M)      | TU38 TE22 TA4 TT9 TM6                |                               | CW9 CW10 CW36                    | 23               |
| 1028  | DIKLORDIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 12)                                                                                                                                                | 2     | 2A                 |                   | 2.2 (+13)        | 662             | 120 ml                            | P200        | T50 (M)                      | PxBN(M)      | TA4 TT9 TM6                          |                               | CW9 CW10 CW36                    | 20               |
| 1029  | DIKLORFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 21)                                                                                                                                                  | 2     | 2A                 |                   | 2.2 (+13)        | 662             | 120 ml                            | P200        | T50 (M)                      | PxBN(M)      | TA4 TT9 TM6                          |                               | CW9 CW10 CW36                    | 20               |
| 1030  | 1,1-DIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 152a)                                                                                                                                                 | 2     | 2F                 |                   | 2.1 (+13)        | 662             | 0                                 | P200        | T50 (M)                      | PxBN(M)      | TU38 TE22 TA4 TT9 TM6                |                               | CW9 CW10 CW36                    | 23               |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                 | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter        | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                     |                                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank                  |         | Transport-<br>kategori                   | Särbestäm-<br>melser för<br>transport |                                             | Express-<br>gods            | Farlighets-<br>nummer |         |      |      |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|------------------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------|------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------|------|------|
|       |                                                                                           |       |                    |                   |                  |                      |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämmel-<br>ser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballering | Instruk-<br>tioner              | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Tankkod | Sär-<br>bestäm-<br>melser                | Kollin Bulk                           | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                             |                       |         |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                           | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2            | 3.3                  | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | 4.1.10                                       | 4.2.5.2<br>7.3.2                | 4.2.5.3                   | 4.3     | 4.3.5,6.8.4                              | 1.1.3.1 (c)                           | 7.2.4                                       | 7.5.11                      | 7.6                   | 5.3.2.3 |      |      |
| (1)   |                                                                                           | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)              | (6)                  | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9a)                                         | (10)                            | (11)                      | (12)    | (13)                                     | (14)                                  | (15)                                        | (16)                        | (17)                  | (18)    | (19) | (20) |
| 1032  | DIMETYLAMIN, VATTENFRI                                                                    | 2     | 2F                 |                   | 2.1<br>(+13)     | 662                  | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                          | T50<br>(M)                      |                           | PxBN(M) | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6              | 2                                     |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3                   | 23      |      |      |
| 1033  | DIMETYLETER                                                                               | 2     | 2F                 |                   | 2.1<br>(+13)     | 662                  | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                          | T50<br>(M)                      |                           | PxBN(M) | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6              | 2                                     |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3                   | 23      |      |      |
| 1035  | ETAN                                                                                      | 2     | 2F                 |                   | 2.1<br>(+13)     | 662                  | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                          | (M)                             |                           | PxBN(M) | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6              | 2                                     |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3                   | 23      |      |      |
| 1036  | ETYLAMIN                                                                                  | 2     | 2F                 |                   | 2.1<br>(+13)     | 662                  | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                          | T50<br>(M)                      |                           | PxBN(M) | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6              | 2                                     |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3                   | 23      |      |      |
| 1037  | ETYLKLORID                                                                                | 2     | 2F                 |                   | 2.1<br>(+13)     | 662                  | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                          | T50<br>(M)                      |                           | PxBN(M) | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6              | 2                                     |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3                   | 23      |      |      |
| 1038  | ETEN, KYLD, FLYTANDE                                                                      | 2     | 3F                 |                   | 2.1<br>(+13)     |                      | 0                                       | E0                                       | P203                                                | MP9                                          | T75                             | TP5                       | RxBN    | TU18 TU38<br>TE22 TA4<br>TT9 TM6         | 2                                     | W5                                          | CW9<br>CW11<br>CW30<br>CW36 | CE2                   | 223     |      |      |
| 1039  | ETYLMETYLETER                                                                             | 2     | 2F                 |                   | 2.1<br>(+13)     | 662                  | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                          | (M)                             |                           | PxBN(M) | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6              | 2                                     |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3                   | 23      |      |      |
| 1040  | ETYLENOXID (ETENOXID)                                                                     | 2     | 2TF                |                   | 2.3+2.1          | 342                  | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                          | (M)                             |                           |         |                                          | 1                                     |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         |                       | 263     |      |      |
| 1040  | ETYLENOXID (ETENOXID) MED KVÄVE upp till ett totalt tryck av 1 MPa (10 bar) vid 50°C      | 2     | 2TF                |                   | 2.3+2.1<br>(+13) | 342                  | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                          | T50<br>(M)                      | TP20                      | PxBH(M) | TU38 TE22<br>TE25 TA4<br>TT9 TM6         | 1                                     |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         |                       | 263     |      |      |
| 1041  | ETYLENOXID (ETENOXID) OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med mer än 9 % dock högst 87 % etylenoxid | 2     | 2F                 |                   | 2.1<br>(+13)     | 662                  | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                          | T50<br>(M)                      |                           | PxBN(M) | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6              | 2                                     |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3                   | 239     |      |      |
| 1043  | GÖDSELMEDEL, LÖSNING, med fri ammoniak                                                    | 2     |                    |                   | 2.2              | 642                  |                                         |                                          |                                                     | PP91                                         |                                 |                           |         |                                          |                                       |                                             |                             |                       |         |      |      |
| 1044  | BRANDSLÄCKARE, med komprimerad eller kondenserad gas                                      | 2     | 6A                 |                   | 2.2              | 225<br>594           | 120 ml                                  | E0                                       | P003                                                | MP9                                          |                                 |                           |         |                                          | 3                                     |                                             | CW9                         | CE2                   | 20      |      |      |
| 1045  | FLUOR, KOMPRIMERAD                                                                        | 2     | 1TOC               |                   | 2.3+5.1<br>+8    |                      | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                          |                                 |                           |         |                                          | 1                                     |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         |                       | 265     |      |      |
| 1046  | HELIUM, KOMPRIMERAT                                                                       | 2     | 1A                 |                   | 2.2<br>(+13)     | 653<br>662           | 120 ml                                  | E1                                       | P200                                                | MP9                                          | (M)                             |                           | CxBN(M) | TA4 TT9                                  | 3                                     |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3                   | 20      |      |      |
| 1048  | VÄTEBROMID, VATTENFRI                                                                     | 2     | 2TC                |                   | 2.3+8<br>(+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                          | (M)                             |                           | PxBH(M) | TU38 TE22<br>TE25 TA4<br>TT9 TT10<br>TM6 | 1                                     |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         |                       | 268     |      |      |
| 1049  | VÄTE, KOMPRIMERAD                                                                         | 2     | 1F                 |                   | 2.1<br>(+13)     | 660<br>662           | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                          | (M)                             |                           | CxBN(M) | TU38 TE22<br>TA4 TT9                     | 2                                     |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3                   | 23      |      |      |
| 1050  | VÄTEKLORID, VATTENFRI                                                                     | 2     | 2TC                |                   | 2.3+8<br>(+13)   |                      | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                          | (M)                             |                           | PxBH(M) | TU38 TE22<br>TE25 TA4<br>TT9 TT10<br>TM6 | 1                                     |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         |                       | 268     |      |      |
| 1051  | VÄTECYANID (CYANVÄTE), STABILISERAD, med mindre än 3% vatten                              | 6.1   | TF1                | I                 | 6.1+3            | 603                  | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP2                                          |                                 |                           |         |                                          | 0                                     |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31        |                       | 663     |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                               | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter        | Särbestämmelser   | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning | UN-tanker och bulkcontainrar | RID-tank        | Transportkategori | Särbestämmelser för transport | Expressgods  | Färdighetsnummer                 |         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------|------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|--------------|----------------------------------|---------|
|       |                                                                                         |       |                    |                   |                  |                   |                                   |             | Instruktioner                | Särbestämmelser |                   | Kollin                        | Bulk         | Lastning, lossning och hantering |         |
| 3.1.2 |                                                                                         | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2            | 3.3               | 3.4                               | 3.5.1.2     | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2           | 4.3                           | 4.3.5, 6.8.4 | 7.5.11                           | 5.3.2.3 |
| (2)   | VÄTEFLUORID, VATTENFRI                                                                  | 8     | CT1                | I                 | 8+6.1            |                   | 0                                 | E0          | P200                         | MP2             | T10               | TP2                           |              |                                  |         |
|       |                                                                                         |       |                    |                   |                  |                   |                                   |             |                              |                 |                   |                               |              |                                  |         |
| 1053  | SVAVELVÄTE                                                                              | 2     | 2TF                |                   | 2.3+2.1 (+13)    |                   | 0                                 | E0          | P200                         | MP9             | (M)               |                               |              |                                  | 263     |
|       |                                                                                         |       |                    |                   |                  |                   |                                   |             |                              |                 |                   |                               |              |                                  |         |
| 1055  | ISOBUTYLEN                                                                              | 2     | 2F                 |                   | 2.1 (+13)        | 662               | 0                                 | E0          | P200                         | MP9             | T50 (M)           |                               |              |                                  | 23      |
| 1056  | KRYPTON, KOMPRIMERAD                                                                    | 2     | 1A                 |                   | 2.2 (+13)        | 662               | 120 ml                            | E1          | P200                         | MP9             | (M)               |                               |              |                                  | 20      |
| 1057  | TÄNDARE eller REFILLER TILL TÄNDARE, innehållande brandfarlig gas                       | 2     | 6F                 |                   | 2.1 (+13)        | 201<br>654<br>658 | 0                                 | E0          | P002                         | PP84<br>RR5     | MP9               |                               |              |                                  | 23      |
| 1058  | KONDENSERADE GASER, ej brandfarliga, trycksatta med kväve, koldioxid eller luft         | 2     | 2A                 |                   | 2.2 (+13)        | 662               | 120 ml                            | E1          | P200                         | MP9             | (M)               |                               |              |                                  | 20      |
| 1060  | METYLACETYLEN- OCH PROPADIENBLANDNING, STABILISERAD som blandning P1 eller blandning P2 | 2     | 2F                 |                   | 2.1 (+13)        | 581<br>662        | 0                                 | E0          | P200                         | MP9             | T50 (M)           |                               |              |                                  | 239     |
| 1061  | METYLAMIN, VATTENFRI                                                                    | 2     | 2F                 |                   | 2.1 (+13)        | 662               | 0                                 | E0          | P200                         | MP9             | T50 (M)           |                               |              |                                  | 23      |
| 1062  | METYL BROMID med högst 2 % klorpikrin                                                   | 2     | 2T                 |                   | 2.3 (+13)        | 23                | 0                                 | E0          | P200                         | MP9             | T50 (M)           |                               |              |                                  | 26      |
| 1063  | METYLKLORID (KÖLDMEDIUM R 40)                                                           | 2     | 2F                 |                   | 2.1 (+13)        | 662               | 0                                 | E0          | P200                         | MP9             | T50 (M)           |                               |              |                                  | 23      |
| 1064  | METYL MERKAPTAN                                                                         | 2     | 2TF                |                   | 2.3+2.1 (+13)    |                   | 0                                 | E0          | P200                         | MP9             | T50 (M)           |                               |              |                                  | 263     |
| 1065  | NEON, KOMPRIMERAD                                                                       | 2     | 1A                 |                   | 2.2 (+13)        | 662               | 120 ml                            | E1          | P200                         | MP9             | (M)               |                               |              |                                  | 20      |
| 1066  | KVÄVE, KOMPRIMERAD                                                                      | 2     | 1A                 |                   | 2.2 (+13)        | 653<br>662        | 120 ml                            | E1          | P200                         | MP9             | (M)               |                               |              |                                  | 20      |
| 1067  | DIKVÄVETETROXID (KVÄVEDIOXID)                                                           | 2     | 2TOC               |                   | 2.3+5.1 +8 (+13) |                   | 0                                 | E0          | P200                         | MP9             | T50               | TP21                          |              |                                  | 265     |
| 1069  | NITROSYLKLORID                                                                          | 2     | 2TC                |                   | 2.3+8            |                   | 0                                 | E0          | P200                         | MP9             |                   |                               |              |                                  | 268     |
| 1070  | DIKVÄVEOXID                                                                             | 2     | 2O                 |                   | 2.2+5.1 (+13)    | 584<br>662        | 0                                 | E0          | P200                         | MP9             | (M)               |                               |              |                                  | 25      |
| 1071  | OLJEGAS, KOMPRIMERAD                                                                    | 2     | 1TF                |                   | 2.3+2.1 (+13)    |                   | 0                                 | E0          | P200                         | MP9             | (M)               |                               |              |                                  | 263     |
| 1072  | SYRE (OXYGEN), KOMPRIMERAD                                                              | 2     | 1O                 |                   | 2.2+5.1 (+13)    | 355<br>655<br>662 | 0                                 | E0          | P200                         | MP9             | (M)               |                               |              |                                  | 25      |





| UN-nr | Benämning och beskrivning      | Klass | Klassi-<br>fierings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                     |                                                    | UN-tankar och<br>bulkcontainrar |                           | RID-tank |                                | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport |       |                      | Express-<br>gods | Farlighets-<br>nummer |
|-------|--------------------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------|--------------------------------|------------------------|----------------------------------|-------|----------------------|------------------|-----------------------|
|       |                                |       |                             |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämme-<br>lser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballie-<br>ring | Instruk-<br>tioner              | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Tankkod  | Sär-<br>bestäm-<br>melser      | (15)                   | (16)                             | (17)  | (18)                 | (19)             | (20)                  |
| 3.1.2 |                                | 2.2   | 2.2                         | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | 4.1.10                                             | 4.2.5.2<br>7.3.2                | 4.2.5.3                   | 4.3      | 4.3.5.6.8.4                    | 1.1.3.1 (c)            | 7.2.4                            | 7.3.3 | 7.5.11               | 7.6              | 5.3.2.3               |
| (1)   |                                | (3a)  | (3b)                        | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9a)                                               | (10)                            | (11)                      | (12)     | (13)                           | (15)                   | (16)                             | (17)  | (18)                 | (19)             | (20)                  |
| 1093  | AKRYLNITRIL, STABILISERAD      | 3     | FT1                         | I                           | 3+6.1     |                           | 0                                       | E0                                       | P001                                                | MP7<br>MP17                                        | T14                             | TP2                       | L10CH    | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                      |                                  |       | CW13<br>CW28         |                  | 336                   |
| 1098  | ALLYLKALKOHOL                  | 6.1   | TF1                         | I                           | 6.1+3     | 354                       | 0                                       | E0                                       | P602                                                | MP8<br>MP17                                        | T20                             | TP2 TP35                  | L10CH    | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                      |                                  |       | CW13<br>CW28<br>CW31 |                  | 663                   |
| 1099  | ALLYLBROMID                    | 3     | FT1                         | I                           | 3+6.1     |                           | 0                                       | E0                                       | P001                                                | MP7<br>MP17                                        | T14                             | TP2                       | L10CH    | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                      |                                  |       | CW13<br>CW28         |                  | 336                   |
| 1100  | ALLYLKLORID                    | 3     | FT1                         | I                           | 3+6.1     |                           | 0                                       | E0                                       | P001                                                | MP7<br>MP17                                        | T14                             | TP2                       | L10CH    | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                      |                                  |       | CW13<br>CW28         |                  | 336                   |
| 1104  | AMYLACETATER                   | 3     | F1                          | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                               | T2                              | TP1                       | LGBF     |                                | 3                      | W12                              |       |                      | CE4              | 30                    |
| 1105  | PENTANOLER                     | 3     | F1                          | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                               | T4                              | TP1<br>TP29               | LGBF     |                                | 2                      |                                  |       |                      | CE7              | 33                    |
| 1105  | PENTANOLER                     | 3     | F1                          | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                               | T2                              | TP1                       | LGBF     |                                | 3                      | W12                              |       |                      | CE4              | 30                    |
| 1106  | AMYLAMINER                     | 3     | FC                          | II                          | 3+8       |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                               | T7                              | TP1                       | L4BH     |                                | 2                      |                                  |       |                      | CE7              | 338                   |
| 1106  | AMYLAMINER                     | 3     | FC                          | III                         | 3+8       |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>R001                               | MP19                                               | T4                              | TP1                       | L4BN     |                                | 3                      | W12                              |       |                      | CE4              | 38                    |
| 1107  | AMYLKLORIDER                   | 3     | F1                          | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                               | T4                              | TP1                       | LGBF     |                                | 2                      |                                  |       |                      | CE7              | 33                    |
| 1108  | 1-PENTEN (n-AMYLEN, PENT-1-EN) | 3     | F1                          | I                           | 3         |                           | 0                                       | E3                                       | P001                                                | MP7<br>MP17                                        | T11                             | TP2                       | L4BN     |                                | 1                      |                                  |       |                      |                  | 33                    |
| 1109  | AMYLFORMIATER                  | 3     | F1                          | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                               | T2                              | TP1                       | LGBF     |                                | 3                      | W12                              |       |                      | CE4              | 30                    |
| 1110  | n-AMYLMETYLKETON               | 3     | F1                          | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                               | T2                              | TP1                       | LGBF     |                                | 3                      | W12                              |       |                      | CE4              | 30                    |
| 1111  | AMYLMEKAPTANER                 | 3     | F1                          | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                               | T4                              | TP1                       | LGBF     |                                | 2                      |                                  |       |                      | CE7              | 33                    |
| 1112  | AMYLNITRATER                   | 3     | F1                          | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                               | T2                              | TP1                       | LGBF     |                                | 3                      | W12                              |       |                      | CE4              | 30                    |
| 1113  | AMYLNITRIT                     | 3     | F1                          | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                               | T4                              | TP1                       | LGBF     |                                | 2                      |                                  |       |                      | CE7              | 33                    |
| 1114  | BENSEN                         | 3     | F1                          | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                               | T4                              | TP1                       | LGBF     |                                | 2                      |                                  |       |                      | CE7              | 33                    |
| 1120  | BUTANOLER                      | 3     | F1                          | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                               | T4                              | TP1<br>TP29               | LGBF     |                                | 2                      |                                  |       |                      | CE7              | 33                    |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                  | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar       | RID-tank      | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Expressgods                      | Färlighetsnummer |                                    |      |      |      |      |                      |      |     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------|------------------------------------|------|------|------|------|----------------------|------|-----|
|       |                                                                                                                            |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samemballering | Instruktioner | Särbestämnelser   | Kollin Bulk                   | Lastning, lossning och hantering |                  |                                    |      |      |      |      |                      |      |     |
| 3.1.2 |                                                                                                                            | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                              | 4.1.4         | 4.1.10            | 4.2.5.2                       | 4.3                              | 5.3.2.3          |                                    |      |      |      |      |                      |      |     |
| (1)   |                                                                                                                            | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                                | (9a)          | (9b)              | (10)                          | (11)                             | (12)             | (13)                               | (15) | (16) | (17) | (18) | (19)                 | (20) |     |
| 1120  | BUTANOLER                                                                                                                  | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      |               | MP19              | T2                            | TP1                              | LGBF             |                                    | 3    | W12  |      |      |                      | CE4  | 30  |
| 1123  | BUTYLACETATER                                                                                                              | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001              |               | MP19              | T4                            | TP1                              | LGBF             |                                    | 2    |      |      |      |                      | CE7  | 33  |
| 1123  | BUTYLACETATER                                                                                                              | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      |               | MP19              | T2                            | TP1                              | LGBF             |                                    | 3    | W12  |      |      |                      | CE4  | 30  |
| 1125  | n-BUTYLAMIN                                                                                                                | 3     | FC                 | II                | 3+8       |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001              |               | MP19              | T7                            | TP1                              | L4BH             |                                    | 2    |      |      |      |                      | CE7  | 338 |
| 1126  | 1-BROMBUTAN                                                                                                                | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001              |               | MP19              | T4                            | TP1                              | LGBF             |                                    | 2    |      |      |      |                      | CE7  | 33  |
| 1127  | KLOBUTANER                                                                                                                 | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001              |               | MP19              | T4                            | TP1                              | LGBF             |                                    | 2    |      |      |      |                      | CE7  | 33  |
| 1128  | n-BUTYLFORMIAT                                                                                                             | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001              |               | MP19              | T4                            | TP1                              | LGBF             |                                    | 2    |      |      |      |                      | CE7  | 33  |
| 1129  | BUTYRALDEHYD                                                                                                               | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001              |               | MP19              | T4                            | TP1                              | LGBF             |                                    | 2    |      |      |      |                      | CE7  | 33  |
| 1130  | KAMFEROLJA                                                                                                                 | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      |               | MP19              | T2                            | TP1                              | LGBF             |                                    | 3    | W12  |      |      |                      | CE4  | 30  |
| 1131  | KOLDISULFID                                                                                                                | 3     | FT1                | I                 | 3+6.1     |                 | 0                                 | E0                        | P001                               | PP31          | MP7<br>MP17       | T14                           | TP2 TP7                          | L10CH            | TU2 TU14<br>TU15 TU38<br>TE21 TE22 | 1    |      |      |      | CW13<br>CW28         |      | 336 |
| 1133  | LIM, med brandfarlig vätska                                                                                                | 3     | F1                 | I                 | 3         |                 | 500 ml                            | E3                        | P001                               |               | MP7<br>MP17       | T11                           | TP1<br>TP8<br>TP27               | L4BN             |                                    | 1    |      |      |      |                      |      | 33  |
| 1133  | LIM, med brandfarlig vätska (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                                                               | 3     | F1                 | II                | 3         | 640C            | 5 L                               | E2                        | P001                               | PP1           | MP19              | T4                            | TP1<br>TP8                       | L1.5BN           |                                    | 2    |      |      |      | CE7                  | 33   |     |
| 1133  | LIM, med brandfarlig vätska (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)                                                              | 3     | F1                 | II                | 3         | 640D            | 5 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001              | PP1           | MP19              | T4                            | TP1<br>TP8                       | LGBF             |                                    | 2    |      |      |      | CE7                  | 33   |     |
| 1133  | LIM, med brandfarlig vätska                                                                                                | 3     | F1                 | III               | 3         | 640E            | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | PP1           | MP19              | T2                            | TP1                              | LGBF             |                                    | 3    | W12  |      |      | CE4                  | 30   |     |
| 1133  | LIM, med brandfarlig vätska (med flampunkt under 23°C och trogflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)  | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>R001                       | PP1           | MP19              |                               |                                  |                  |                                    | 3    |      |      |      | CE4                  | 33   |     |
| 1133  | LIM, med brandfarlig vätska (med flampunkt under 23°C och trogflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa) | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC02<br>BB4<br>R001       | PP1           | MP19              |                               |                                  |                  |                                    | 3    |      |      |      | CE4                  | 33   |     |
| 1134  | KLOBENSEN                                                                                                                  | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      |               | MP19              | T2                            | TP1                              | LGBF             |                                    | 3    | W12  |      |      | CE4                  | 30   |     |
| 1135  | ETENKLORHYDRIN (ETYLENKLORHYDRIN)                                                                                          | 6.1   | TF1                | I                 | 6.1+3     | 354             | 0                                 | E0                        | P602<br>R001                       | MP8<br>MP17   | MP8<br>MP17       | T20                           | TP2<br>TP37                      | L10CH            | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22     | 1    |      |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 |      | 663 |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                               | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar                      | RID-tank           | Transport-<br>kategori    | Särbestäm-<br>melser för<br>transport | Express-<br>gods                            | Farlighets-<br>nummer          |       |       |        |                      |         |      |      |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|-------|-------|--------|----------------------|---------|------|------|
|       |                                                                                                                         |       |                    |                   |           |                      |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballering | Instruk-<br>tioner | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Kollin Bulk                           | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                                |       |       |        |                      |         |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                                         | 2.2   | (3b)               | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3                  | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                                | 4.1.10             | 4.2.5.2<br>7.3.2          | 4.3                                   | 4.3.5,6.8.4                                 | 1.1.3.1 (c)                    | 7.2.4 | 7.3.3 | 7.5.11 | 7.6                  | 5.3.2.3 |      |      |
| (2)   | STENKOLSTJÄREDESTILLAT, BRANDFARLIGA                                                                                    | 3     | F1                 | (4)               | (5)       | (6)                  | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                  | (9a)               | (9b)                      | (10)                                  | (11)                                        | (12)                           | (13)  | (15)  | (16)   | (17)                 | (18)    | (19) | (20) |
| 1136  | STENKOLSTJÄREDESTILLAT, BRANDFARLIGA                                                                                    | 3     | F1                 | III               | 3         |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                        | MP19               | T4                        | TP1<br>TP29                           | LGBF                                        |                                |       | 3     | W12    |                      | CE4     | 30   |      |
| 1139  | TÄCKLÖSNING (innefattar ytbeklädnader som används för industriella ändamål, som underredsbeklädnader av fat och tunnor) | 3     | F1                 | I                 | 3         |                      | 500 ml                                  | E3                                       | P001                                                 | MP7<br>MP17        | T11                       | TP1<br>TP8<br>TP27                    | L4BN                                        |                                |       | 1     |        |                      |         | 33   |      |
| 1139  | TÄCKLÖSNING (innefattar ytbeklädnader som används för industriella ändamål, som underredsbeklädnader av fat och tunnor) | 3     | F1                 | II                | 3         | 640C                 | 5 L                                     | E2                                       | P001                                                 | MP19               | T4                        | TP1<br>TP8                            | L1,5BN                                      |                                |       | 2     |        |                      | CE7     | 33   |      |
| 1139  | TÄCKLÖSNING (innefattar ytbeklädnader som används för industriella ändamål, som underredsbeklädnader av fat och tunnor) | 3     | F1                 | II                | 3         | 640D                 | 5 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                                | MP19               | T4                        | TP1 TP8                               | LGBF                                        |                                |       | 2     |        |                      | CE7     | 33   |      |
| 1139  | TÄCKLÖSNING (innefattar ytbeklädnader som används för industriella ändamål, som underredsbeklädnader av fat och tunnor) | 3     | F1                 | III               | 3         | 640E                 | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                        | MP19               | T2                        | TP1                                   | LGBF                                        |                                |       | 3     | W12    |                      | CE4     | 30   |      |
| 1139  | TÄCKLÖSNING (innefattar ytbeklädnader som används för industriella ändamål, som underredsbeklädnader av fat och tunnor) | 3     | F1                 | III               | 3         |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>R001                                         | MP19               |                           |                                       |                                             |                                |       | 3     |        |                      | CE4     | 33   |      |
| 1139  | TÄCKLÖSNING (innefattar ytbeklädnader som används för industriella ändamål, som underredsbeklädnader av fat och tunnor) | 3     | F1                 | III               | 3         |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC02<br>R001                                | MP19               |                           |                                       |                                             |                                |       | 3     |        |                      | CE4     | 33   |      |
| 1143  | KROTONALDEHYD eller KROTONALDEHYD, STABILISERAD                                                                         | 6.1   | TF1                | I                 | 6.1+3     | 324<br>354           | 0                                       | E0                                       | P602                                                 | MP8<br>MP17        | T20                       | TP2<br>TP35                           | L10CH                                       | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1     |       |        | CW13<br>CW28<br>CW31 |         | 663  |      |
| 1144  | KROTONYLEN                                                                                                              | 3     | F1                 | I                 | 3         |                      | 0                                       | E3                                       | P001                                                 | MP7<br>MP17        | T11                       | TP2                                   | L4BN                                        |                                |       | 1     |        |                      |         | 339  |      |
| 1145  | CYKLOHEXAN                                                                                                              | 3     | F1                 | II                | 3         |                      | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                                | MP19               | T4                        | TP1                                   | LGBF                                        |                                |       | 2     |        |                      | CE7     | 33   |      |
| 1146  | CYKLOPENTAN                                                                                                             | 3     | F1                 | II                | 3         |                      | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                                | MP19               | T7                        | TP1                                   | LGBF                                        |                                |       | 2     |        |                      | CE7     | 33   |      |
| 1147  | DEKAHYDRONAFTELEN                                                                                                       | 3     | F1                 | III               | 3         |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                        | MP19               | T2                        | TP1                                   | LGBF                                        |                                |       | 3     | W12    |                      | CE4     | 30   |      |
| 1148  | DIACETONALKOHOL, teknisk                                                                                                | 3     | F1                 | II                | 3         |                      | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                                | MP19               | T4                        | TP1                                   | LGBF                                        |                                |       | 2     |        |                      | CE7     | 33   |      |
| 1148  | DIACETONALKOHOL, kemiskt ren                                                                                            | 3     | F1                 | III               | 3         |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                        | MP19               | T2                        | TP1                                   | LGBF                                        |                                |       | 3     | W12    |                      | CE4     | 30   |      |
| 1149  | DIBUTYLETRAR                                                                                                            | 3     | F1                 | III               | 3         |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                        | MP19               | T2                        | TP1                                   | LGBF                                        |                                |       | 3     | W12    |                      | CE4     | 30   |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                       | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tanker och bulkcontainrar       | RID-tank      | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Expressgods | Färlighetsnummer               |                                  |       |       |                      |      |         |      |
|-------|-----------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------|-------------------|-------------------------------|-------------|--------------------------------|----------------------------------|-------|-------|----------------------|------|---------|------|
|       |                                                                 |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samemballering | Instruktioner | Särbestämnelser   | Tankkod                       | Kollin      | Bulk                           | Lastning, lossning och hantering |       |       |                      |      |         |      |
| 3.1.2 |                                                                 | 2.2   | (3b)               | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                              | 4.1.10        | 4.2.5.2           | 4.2.5.3                       | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4                   | 1.1.3.1 (c)                      | 7.2.4 | 7.3.3 | 7.5.11               | 7.6  | 5.3.2.3 |      |
| (1)   | (2)                                                             | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                                | (9a)          | (9b)              | (10)                          | (11)        | (12)                           | (13)                             | (15)  | (16)  | (17)                 | (18) | (19)    | (20) |
| 1150  | 1,2-DIKLORETEN (1,2-DIKLORETYLEN)                               | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001              | MP19          | T7                | TP2                           | LGBF        |                                | 2                                |       |       |                      |      | CE7     | 33   |
| 1152  | DIKLORPENTANER                                                  | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19          | T2                | TP1                           | LGBF        |                                | 3                                | W12   |       |                      |      | CE4     | 30   |
| 1153  | ETYLENGLYKOLDIETYLETER                                          | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001              | MP19          | T4                | TP1                           | LGBF        |                                | 2                                |       |       |                      |      | CE7     | 33   |
| 1153  | ETYLENGLYKOLDIETYLETER                                          | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19          | T2                | TP1                           | LGBF        |                                | 3                                | W12   |       |                      |      | CE4     | 30   |
| 1154  | DIETYLAMIN                                                      | 3     | FC                 | II                | 3+8       |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                      | MP19          | T7                | TP1                           | L4BH        |                                | 2                                |       |       |                      |      | CE7     | 338  |
| 1155  | DIETYLETER (ETYLETER)                                           | 3     | F1                 | I                 | 3         |                 | 0                                 | E3                        | P001                               | MP7<br>MP17   | T11               | TP2                           | L4BN        |                                | 1                                |       |       |                      |      |         | 33   |
| 1156  | DIETYLKETON                                                     | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001              | MP19          | T4                | TP1                           | LGBF        |                                | 2                                |       |       |                      |      | CE7     | 33   |
| 1157  | DIISOBUTYLKETON                                                 | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19          | T2                | TP1                           | LGBF        |                                | 3                                | W12   |       |                      |      | CE4     | 30   |
| 1158  | DIISOPROPYLAMIN                                                 | 3     | FC                 | II                | 3+8       |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                      | MP19          | T7                | TP1                           | L4BH        |                                | 2                                |       |       |                      |      | CE7     | 338  |
| 1159  | DIISOPROPYLETER                                                 | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001              | MP19          | T4                | TP1                           | LGBF        |                                | 2                                |       |       |                      |      | CE7     | 33   |
| 1160  | DIMETYLAMIN, VATTENLÖSNING                                      | 3     | FC                 | II                | 3+8       |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                      | MP19          | T7                | TP1                           | L4BH        |                                | 2                                |       |       |                      |      | CE7     | 338  |
| 1161  | DIMETYLKARBONAT                                                 | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001              | MP19          | T4                | TP1                           | LGBF        |                                | 2                                |       |       |                      |      | CE7     | 33   |
| 1162  | DIMETYLDIKLORSILAN                                              | 3     | FC                 | II                | 3+8       |                 | 0                                 | E0                        | P010                               | MP19          | T10               | TP2 TP7                       | L4BH        |                                | 2                                |       |       |                      |      | CE7     | X338 |
| 1163  | DIMETYLHYDRAZIN, OSYMMETRISK                                    | 6.1   | TFC                | I                 | 6.1+3+8   | 354             | 0                                 | E0                        | P802                               | MP8<br>MP17   | T20               | TP2 TP35                      | L10CH       | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                                |       |       | CW13<br>CW28<br>CW31 |      | 663     |      |
| 1164  | DIMETYLSULFID                                                   | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                      | MP19          | T7                | TP2                           | L1.5BN      |                                | 2                                |       |       |                      |      | CE7     | 33   |
| 1165  | DIOXAN                                                          | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001              | MP19          | T4                | TP1                           | LGBF        |                                | 2                                |       |       |                      |      | CE7     | 33   |
| 1166  | DIOXOLAN                                                        | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001              | MP19          | T4                | TP1                           | LGBF        |                                | 2                                |       |       |                      |      | CE7     | 33   |
| 1167  | DIVINYLETER, STABILISERAD                                       | 3     | F1                 | I                 | 3         |                 | 0                                 | E3                        | P001                               | MP7<br>MP17   | T11               | TP2                           | L4BN        |                                | 1                                |       |       |                      |      |         | 339  |
| 1169  | EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)  | 3     | F1                 | II                | 3         | 601<br>640C     | 5 L                               | E2                        | P001                               | MP19          | T4                | TP1<br>TP8                    | L1.5BN      |                                | 2                                |       |       |                      |      | CE7     | 33   |
| 1169  | EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa) | 3     | F1                 | II                | 3         | 601<br>640D     | 5 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001              | MP19          | T4                | TP1<br>TP8                    | LGBF        |                                | 2                                |       |       |                      |      | CE7     | 33   |
| 1169  | EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE                                   | 3     | F1                 | III               | 3         | 601<br>640E     | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>P001      | MP19          | T2                | TP1                           | LGBF        |                                | 3                                | W12   |       |                      |      | CE4     | 30   |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                    | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                                   |                                 | UN-tanker och bulkcontainrar |                 | RID-tank |                                  | Transportkategori | Särbestämnelser för transport |      |                                  | Expressgods | Färlighetsnummer |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------|----------|----------------------------------|-------------------|-------------------------------|------|----------------------------------|-------------|------------------|
|       |                                                                                                                              |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för förpackningen | Bestämnelser för samemballering | Instruktioner                | Särbestämnelser | Tankkod  | Särbestämnelser                  |                   | Kollin                        | Bulk | Lastning, lossning och hantering |             |                  |
| (1)   | (2)                                                                                                                          | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (8)                       | (9a)                              | (9b)                            | (10)                         | (11)            | (12)     | (13)                             | (15)              | (16)                          | (17) | (18)                             | (19)        | (20)             |
| 1169  | EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)  | 3     | F1                 | III               | 3         | 601             | 5 L                               | P001 R001                 |                                   | MP19                            |                              |                 |          |                                  |                   |                               |      |                                  |             |                  |
| 1169  | EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa) | 3     | F1                 | III               | 3         | 601             | 5 L                               | P001 IBC02 R001           | BB4                               | MP19                            |                              |                 |          |                                  |                   |                               |      |                                  | CE4         | 33               |
| 1170  | ETANOL (ETYLALKOHOL) eller ETANOLLÖSNING (ETYLALKOHOLLÖSNING)                                                                | 3     | F1                 | II                | 3         | 144 601         | 1 L                               | P001 IBC02 R001           |                                   | MP19                            | T4                           | TP1             | LGBF     |                                  |                   |                               |      |                                  | CE4         | 33               |
| 1170  | ETANOLLÖSNING (ETYLALKOHOLLÖSNING)                                                                                           | 3     | F1                 | III               | 3         | 144 601         | 5 L                               | P001 IBC03 LP01 R001      |                                   | MP19                            | T2                           | TP1             | LGBF     |                                  |                   | 3                             | W12  |                                  | CE4         | 30               |
| 1171  | ETYLENGLYKOLMONOETYLETER                                                                                                     | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | P001 IBC03 LP01 R001      |                                   | MP19                            | T2                           | TP1             | LGBF     |                                  |                   | 3                             | W12  |                                  | CE4         | 30               |
| 1172  | ETYLENGLYKOLMONOETYLETERACETAT                                                                                               | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | P001 IBC03 LP01 R001      |                                   | MP19                            | T2                           | TP1             | LGBF     |                                  |                   | 3                             | W12  |                                  | CE4         | 30               |
| 1173  | ETYLACETAT                                                                                                                   | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | P001 IBC02 R001           |                                   | MP19                            | T4                           | TP1             | LGBF     |                                  |                   | 2                             |      |                                  | CE7         | 33               |
| 1175  | ETYLBENSEN                                                                                                                   | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | P001 IBC02 R001           |                                   | MP19                            | T4                           | TP1             | LGBF     |                                  |                   | 2                             |      |                                  | CE7         | 33               |
| 1176  | ETYLBORAT                                                                                                                    | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | P001 IBC02 R001           |                                   | MP19                            | T4                           | TP1             | LGBF     |                                  |                   | 2                             |      |                                  | CE7         | 33               |
| 1177  | 2-ETYLBUTYLACETAT                                                                                                            | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | P001 IBC03 LP01 R001      |                                   | MP19                            | T2                           | TP1             | LGBF     |                                  |                   | 3                             | W12  |                                  | CE4         | 30               |
| 1178  | 2-ETYLBUTYRALDEHYD                                                                                                           | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | P001 IBC02 R001           |                                   | MP19                            | T4                           | TP1             | LGBF     |                                  |                   | 2                             |      |                                  | CE7         | 33               |
| 1179  | ETYLBUTYLETER                                                                                                                | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | P001 IBC02 R001           |                                   | MP19                            | T4                           | TP1             | LGBF     |                                  |                   | 2                             |      |                                  | CE7         | 33               |
| 1180  | ETYLBUTYRAT                                                                                                                  | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | P001 IBC03 LP01 R001      |                                   | MP19                            | T2                           | TP1             | LGBF     |                                  |                   | 3                             | W12  |                                  | CE4         | 30               |
| 1181  | ETYLKLORACETAT                                                                                                               | 6.1   | TF1                | II                | 6.1+3     |                 | 100 ml                            | P001 IBC02                |                                   | MP15                            | T7                           | TP2             | L4BH     | TU15                             | 2                 |                               |      | CW13 CW28 CW31                   | CE5         | 63               |
| 1182  | ETYLKLORFORMIAT                                                                                                              | 6.1   | TFC                | I                 | 6.1+3+8   | 354             | 0                                 | P602                      |                                   | MP8 MP17                        | T20 TP37                     | TP2             | L10CH    | TE21 TE22 TU14 TU15 TU38         | 1                 |                               |      | CW13 CW28 CW31                   | CE5         | 663              |
| 1183  | ETYLDIKLORSILAN                                                                                                              | 4.3   | WFC                | I                 | 4.3+3+8   |                 | 0                                 | P401                      | RR7                               | MP2                             | T14 TP7                      | TP2             | L10DH    | TU14 TU23 TU38 TE21 TE22 TM2 TM3 | 0                 | W1                            |      | CW23                             |             | X338             |
| 1184  | ETYLENDIKLORID                                                                                                               | 3     | FT1                | II                | 3+6.1     |                 | 1 L                               | P001 IBC02                |                                   | MP19                            | T7                           | TP1             | L4BH     | TU15                             | 2                 |                               |      | CW13 CW28                        | CE7         | 336              |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                     | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar  | RID-tank | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Express-farighets-gods |              |                                     |       |       |        |                      |         |      |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------|-------------------|-------------------------------|------------------------|--------------|-------------------------------------|-------|-------|--------|----------------------|---------|------|
|       |                                                                                                                               |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser               | Tankkod  | Särbestämnelser   | Kollin Bulk                   |                        |              |                                     |       |       |        |                      |         |      |
|       | 3.1.2                                                                                                                         | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                         | 4.1.4    | 4.1.10            | 4.2.5.2                       | 4.3                    | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1 (c)                         | 7.2.4 | 7.3.3 | 7.5.11 | 7.6                  | 5.3.2.3 |      |
| (1)   | (2)                                                                                                                           | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                           | (9a)     | (9b)              | (10)                          | (11)                   | (12)         | (13)                                | (15)  | (16)  | (17)   | (18)                 | (19)    | (20) |
| 1185  | ETYLENIMIN, STABILISERAD                                                                                                      | 6.1   | TF1                | I                 | 6.1+3     | 354             | 0                                 | E0                        | P601                          |          | MP2               | T22                           | TP2                    | L15CH        | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 TE25 | 1     |       |        | CW13<br>CW28<br>CW31 |         | 663  |
| 1188  | ETYLENGLYKOLMONOMETYLETER                                                                                                     | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |          | MP19              | T2                            | TP1                    | LGBF         |                                     | 3     | W12   |        |                      | CE4     | 30   |
| 1189  | ETYLENGLYKOLMONOMETYLETERACETAT                                                                                               | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |          | MP19              | T2                            | TP1                    | LGBF         |                                     | 3     | W12   |        |                      | CE4     | 30   |
| 1190  | ETYLFORMIAT                                                                                                                   | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001         |          | MP19              | T4                            | TP1                    | LGBF         |                                     | 2     |       |        |                      | CE7     | 33   |
| 1191  | OKTYLALDEHYDER                                                                                                                | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |          | MP19              | T2                            | TP1                    | LGBF         |                                     | 3     | W12   |        |                      | CE4     | 30   |
| 1192  | ETYLAKTAT                                                                                                                     | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |          | MP19              | T2                            | TP1                    | LGBF         |                                     | 3     | W12   |        |                      | CE4     | 30   |
| 1193  | 2-BUTANON (ETYLMETYLKETON, METYLETYLKETON)                                                                                    | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001         |          | MP19              | T4                            | TP1                    | LGBF         |                                     | 2     |       |        |                      | CE7     | 33   |
| 1194  | ETYLNITRITLÖSNING                                                                                                             | 3     | FT1                | I                 | 3+6.1     |                 | 0                                 | E0                        | P001                          |          | MP7<br>MP17       |                               |                        | L10CH        | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22      | 1     |       |        | CW13<br>CW28         | 336     |      |
| 1195  | ETYLPROPIONAT                                                                                                                 | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001         |          | MP19              | T4                            | TP1                    | LGBF         |                                     | 2     |       |        |                      | CE7     | 33   |
| 1196  | ETYLTRIKLORSILAN                                                                                                              | 3     | FC                 | II                | 3+8       |                 | 0                                 | E0                        | P010                          |          | MP19              | T10                           | TP2, TP7               | L4BH         |                                     | 2     |       |        | CE7                  | X338    |      |
| 1197  | EXTRAKT, SMÅKÄMMEN, FLYTANDE (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                                                                 | 3     | F1                 | II                | 3         | 601<br>640C     | 5 L                               | E2                        | P001                          |          | MP19              | T4                            | TP1                    | L1,5BN       |                                     | 2     |       |        | CE7                  | 33      |      |
| 1197  | EXTRAKT, SMÅKÄMMEN, FLYTANDE (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)                                                                | 3     | F1                 | II                | 3         | 601<br>640D     | 5 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001         |          | MP19              | T4                            | TP1<br>TP8             | LGBF         |                                     | 2     |       |        |                      | CE7     | 33   |
| 1197  | EXTRAKT, SMÅKÄMMEN, FLYTANDE                                                                                                  | 3     | F1                 | III               | 3         | 601<br>640E     | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |          | MP19              | T2                            | TP1                    | LGBF         |                                     | 3     | W12   |        |                      | CE4     | 30   |
| 1197  | EXTRAKT, SMÅKÄMMEN, FLYTANDE (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)    | 3     | F1                 | III               | 3         | 601             | 5 L                               | E1                        | P001<br>R001                  |          | MP19              |                               |                        |              |                                     | 3     |       |        | CE4                  | 33      |      |
| 1197  | EXTRAKT, SMÅKÄMMEN, FLYTANDE (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa-a) | 3     | F1                 | III               | 3         | 601             | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC02<br>R001         |          | MP19              |                               |                        |              |                                     | 3     |       |        | CE4                  | 33      |      |
| 1198  | FORMALDEHYDLÖSNING, BRANDFÄRLIG                                                                                               | 3     | FC                 | III               | 3+8       |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>R001         | BB4      | MP19              | T4                            | TP1                    | L4BN         |                                     | 3     | W12   |        |                      | CE4     | 38   |
| 1199  | FURALDEHYDER                                                                                                                  | 6.1   | TF1                | II                | 6.1+3     |                 | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                 |          | MP15              | T7                            | TP2                    | L4BH         | TU15                                | 2     |       |        | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5     | 63   |
| 1201  | FINKELÖLJA                                                                                                                    | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001         |          | MP19              | T4                            | TP1                    | LGBF         |                                     | 2     |       |        |                      | CE7     | 33   |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                                                                                                             | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Förpackning                   | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank         | Transport-<br>kategori | Särbestämnelser för<br>transport | Express-<br>gods | Färlighets-<br>nummer |        |      |         |      |      |      |      |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------|------------------------|----------------------------------|------------------|-----------------------|--------|------|---------|------|------|------|------|
|       |                                                                                                                                                                                                                       |       |                              |                             |           |                           |                                         |                                          |                               |                                 |                  |                        |                                  |                  |                       |        |      |         |      |      |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                                                                                                                                       | 2.2   | 2.2                          | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                         | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2 | 4.3                    | 1.1.3.1 (c)                      | 7.2.4            | 7.3.3                 | 7.5.11 | 7.6  | 5.3.2.3 |      |      |      |      |
| (2)   |                                                                                                                                                                                                                       | (3a)  | (3b)                         | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                           | (9a)                            | (9b)             | (10)                   | (11)                             | (12)             | (13)                  | (14)   | (15) | (16)    | (17) | (18) | (19) | (20) |
| 1201  | FINKELÖLJA                                                                                                                                                                                                            | 3     | F1                           | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                            | T2               | TP1                    |                                  |                  |                       |        | CE4  |         |      |      |      | 30   |
| 1202  | DIESELBRÄNSLE eller DIESELÖLJA eller ELDNINGSSÖLJA, LÄTT eller GASÖLJA (flampunkt högst 60°C)                                                                                                                         | 3     | F1                           | III                         | 3         | 363<br>640K               | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                            | T2               | TP1                    | 3                                | W12              |                       |        | CE4  |         |      |      |      | 30   |
| 1202  | DIESELBRÄNSLE som överensstämmer med standard EN 590:2009 +A1:2010 eller DIESELÖLJA eller ELDNINGSSÖLJA, LÄTT eller GASÖLJA (med flampunkt enligt EN 590:2009 +A1:2010)                                               | 3     | F1                           | III                         | 3         | 363<br>640L               | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                            | T2               | TP1                    | 3                                | W12              |                       |        | CE4  |         |      |      |      | 30   |
| 1202  | DIESELBRÄNSLE eller DIESELÖLJA eller ELDNINGSSÖLJA, LÄTT eller GASÖLJA (flampunkt över 60°C upp till och med 100°C)                                                                                                   | 3     | F1                           | III                         | 3         | 363<br>640M               | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                            | T2               | TP1                    | 3                                | W12              |                       |        | CE4  |         |      |      |      | 30   |
| 1203  | BENSIN                                                                                                                                                                                                                | 3     | F1                           | II                          | 3         | 243<br>363<br>534         | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                            | T4               | TP1                    | 2                                |                  |                       |        | CE7  |         |      |      |      | 33   |
| 1204  | NITROGLYCERIN, LÖSNING I ALKOHOL, med högst 1 % nitroglycerin                                                                                                                                                         | 3     | D                            | II                          | 3         | 601                       | 1 L                                     | E0                                       | P001<br>IBC02                 | MP2                             |                  | 2                      |                                  |                  |                       |        | CE7  |         |      |      |      | 33   |
| 1206  | HEPTANER                                                                                                                                                                                                              | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                            | T4               | TP1                    | 2                                |                  |                       |        | CE7  |         |      |      |      | 33   |
| 1207  | HEXALDEHYD                                                                                                                                                                                                            | 3     | F1                           | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                            | T2               | TP1                    | 3                                | W12              |                       |        | CE4  |         |      |      |      | 30   |
| 1208  | HEXANER                                                                                                                                                                                                               | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                            | T4               | TP1                    | 2                                |                  |                       |        | CE7  |         |      |      |      | 33   |
| 1210  | TRYCKFÄRG, brandfarlig eller TRYCKFÄRGSGRELLERAT MATERIAL (inklusive tryckfärgsförning och -lösningsmedel), brandfarliga                                                                                              | 3     | F1                           | I                           | 3         | 163<br>367<br>640C        | 500 ml                                  | E3                                       | P001                          | MP7<br>MP17                     | T11              | TP1 TP8                | 1                                |                  |                       |        |      |         |      |      |      | 33   |
| 1210  | TRYCKFÄRG, brandfarlig eller TRYCKFÄRGSGRELLERAT MATERIAL (inklusive tryckfärgsförning och -lösningsmedel), brandfarliga (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                                                             | 3     | F1                           | II                          | 3         | 163<br>367<br>640D        | 5 L                                     | E2                                       | P001                          | MP19                            | T4               | TP1 TP8                | 2                                |                  |                       |        | CE7  |         |      |      |      | 33   |
| 1210  | TRYCKFÄRG, brandfarlig eller TRYCKFÄRGSGRELLERAT MATERIAL (inklusive tryckfärgsförning och -lösningsmedel), brandfarliga (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)                                                            | 3     | F1                           | III                         | 3         | 163<br>367<br>640E        | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                            | T2               | TP1                    | 3                                | W12              |                       |        | CE4  |         |      |      |      | 30   |
| 1210  | TRYCKFÄRG, brandfarlig eller TRYCKFÄRGSGRELLERAT MATERIAL (inklusive tryckfärgsförning och -lösningsmedel), brandfarliga                                                                                              | 3     | F1                           | III                         | 3         | 163<br>367                | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>R001                  | MP19                            |                  | 3                      |                                  |                  |                       |        | CE4  |         |      |      |      | 33   |
| 1210  | TRYCKFÄRG, brandfarlig eller TRYCKFÄRGSGRELLERAT MATERIAL (inklusive tryckfärgsförning och -lösningsmedel), brandfarliga (med flampunkt under 23°C och troflyande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)  | 3     | F1                           | III                         | 3         | 163<br>367                | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                            |                  | 3                      |                                  |                  |                       |        | CE4  |         |      |      |      | 33   |
| 1210  | TRYCKFÄRG, brandfarlig eller TRYCKFÄRGSGRELLERAT MATERIAL (inklusive tryckfärgsförning och -lösningsmedel), brandfarliga (med flampunkt under 23°C och troflyande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa) | 3     | F1                           | III                         | 3         | 163<br>367                | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                            |                  | 3                      |                                  |                  |                       |        | CE4  |         |      |      |      | 30   |
| 1212  | ISOBUTANOL (ISOBUTYLALKOHOL)                                                                                                                                                                                          | 3     | F1                           | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                            | T2               | TP1                    | 3                                | W12              |                       |        | CE4  |         |      |      |      | 30   |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                            | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tanker och bulkcontainrar | RID-tank | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Express-farighets-gods |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|----------|-------------------|-------------------------------|------------------------|
|       |                                                                                                                      |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser              | Tankkod  | Särbestämnelser   | Kollin Bulk                   |                        |
| 3.1.2 |                                                                                                                      | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 4.1.4                     | 4.1.10                       | 4.3      | 1.1.3.1 (c)       | 7.5.11                        | 7.6                    |
| (1)   |                                                                                                                      | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (8)                       | (9a)                         | (12)     | (13)              | (16)                          | (19)                   |
| 1213  | ISOBUTYLACETAT                                                                                                       | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | P001 IBC02 R001           | MP19                         | LGBF     | 2                 |                               | CE7                    |
| 1214  | ISOBUTYLAMIN                                                                                                         | 3     | FC                 | II                | 3+8       |                 | 1 L                               | P001 IBC02 R001           | MP19                         | L4BH     | 2                 |                               | CE7                    |
| 1216  | ISOOKTENER                                                                                                           | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | P001 IBC02 R001           | MP19                         | LGBF     | 2                 |                               | CE7                    |
| 1218  | ISOPREN, STABILISERAD                                                                                                | 3     | F1                 | I                 | 3         |                 | 0                                 | P001 IBC02 R001           | MP19                         | L4BN     | 1                 |                               | 339                    |
| 1219  | ISOPROPANOL (ISOPROPYLALCOHOL)                                                                                       | 3     | F1                 | II                | 3         | 601             | 1 L                               | P001 IBC02 R001           | MP19                         | LGBF     | 2                 |                               | CE7                    |
| 1220  | ISOPROPYLACETAT                                                                                                      | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | P001 IBC02 R001           | MP19                         | LGBF     | 2                 |                               | CE7                    |
| 1221  | ISOPROPYLAMIN                                                                                                        | 3     | FC                 | I                 | 3+8       |                 | 0                                 | P001 IBC02 R001           | MP19                         | L10CH    | 1                 |                               | 338                    |
| 1222  | ISOPROPYLNITRAT                                                                                                      | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | P001 IBC02 R001           | MP19                         |          | 2                 |                               | CE7                    |
| 1223  | FOTOGEN                                                                                                              | 3     | F1                 | III               | 3         | 363             | 5 L                               | P001 IBC03 LP01 R001      | MP19                         | LGBF     | 3                 | W12                           | CE4                    |
| 1224  | KETONER, FLYTANDE, N.O.S. (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                                                           | 3     | F1                 | II                | 3         | 274 640C        | 1 L                               | P001 IBC02 R001           | MP19                         | L1.5BN   | 2                 |                               | CE7                    |
| 1224  | KETONER, FLYTANDE, N.O.S. (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)                                                          | 3     | F1                 | II                | 3         | 274 640D        | 1 L                               | P001 IBC02 R001           | MP19                         | LGBF     | 2                 |                               | CE7                    |
| 1224  | KETONER, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                            | 3     | F1                 | III               | 3         | 274             | 5 L                               | P001 IBC03 LP01 R001      | MP19                         | LGBF     | 3                 | W12                           | CE4                    |
| 1228  | MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S. eller MERKAPTANBlandning, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S. | 3     | FT1                | II                | 3+6.1     | 274             | 1 L                               | P001 IBC02 R001           | MP19                         | L4BH     | 2                 |                               | CE7                    |
| 1228  | MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S. eller MERKAPTANBlandning, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S. | 3     | FT1                | III               | 3+6.1     | 274             | 5 L                               | P001 IBC03 R001           | MP19                         | L4BH     | 3                 | W12                           | CE4                    |
| 1229  | MESITYLOXID                                                                                                          | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | P001 IBC03 LP01 R001      | MP19                         | LGBF     | 3                 | W12                           | CE4                    |
| 1230  | METANOL                                                                                                              | 3     | FT1                | II                | 3+6.1     | 279             | 1 L                               | P001 IBC02 R001           | MP19                         | L4BH     | 2                 |                               | CE7                    |
| 1231  | METYLACETAT                                                                                                          | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | P001 IBC02 R001           | MP19                         | LGBF     | 2                 |                               | CE7                    |
| 1233  | METYLAMYLACETAT                                                                                                      | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | P001 IBC03 LP01 R001      | MP19                         | LGBF     | 3                 | W12                           | CE4                    |
| 1234  | METYAL                                                                                                               | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | P001 IBC02 R001           | MP19                         | L1.5BN   | 2                 |                               | CE7                    |
| 1235  | METYLAMIN, VATTENLÖSNING                                                                                             | 3     | FC                 | II                | 3+8       |                 | 1 L                               | P001 IBC02 R001           | MP19                         | L4BH     | 2                 |                               | CE7                    |



| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                                                                                                                          | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar                     | RID-tank                                          | Transport-<br>kategori | Särbestämnelser för<br>transport | Express-<br>gods                                | Färlighets-<br>nummer |                                             |                      |             |            |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|----------------------|-------------|------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                    |       |                              |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämme-<br>lser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballa-<br>ring | Instruk-<br>tioner     | Sär-<br>bestäm-<br>melser        | Kollin                                          | Bulk                  | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                      |             |            |
| 3.1.2 |                                                                                                                                                                                                                                    | 2.2   | 2.2                          | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | 4.1.10                                            | 4.2.5.2<br>7.3.2       | 4.3                              | 7.6                                             |                       |                                             |                      |             |            |
| (2)   | METYL BUTYRAT                                                                                                                                                                                                                      | 3     | F1                           | II                          | 3         | (6)                       | (7a)<br>1 L                             | (7b)<br>E2                               | (8)<br>P001<br>IBC02<br>R001                        | (9a)<br>MP19                                      | (10)<br>T4             | (12)<br>LGBF                     | (13)                                            | (16)<br>7.2.4         | (17)<br>7.3.3                               | (18)<br>7.5.11       | (19)<br>CE7 | (20)<br>33 |
| 1238  | METYLKLORFORMIAT                                                                                                                                                                                                                   | 6.1   | TFC                          | I                           | 6.1+3+8   | 354                       | 0                                       | E0                                       | P602                                                | MP8<br>MP17                                       | T22                    | TP2 TP35                         | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 TE25             | 1                     |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | 663         |            |
| 1239  | KLORDIMETYLETER                                                                                                                                                                                                                    | 6.1   | TF1                          | I                           | 6.1+3     | 354                       | 0                                       | E0                                       | P602                                                | MP8<br>MP17                                       | T22                    | TP2 TP35                         | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 TE25             | 1                     |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | 663         |            |
| 1242  | METYLDIKLORSILAN                                                                                                                                                                                                                   | 4.3   | WFC                          | I                           | 4.3+3+8   |                           | 0                                       | E0                                       | P401                                                | MP2                                               | T14                    | TP2<br>TP7                       | TU14 TU24<br>TU38 TE21<br>TE22 TM2<br>TM3       | 0                     | W1                                          | CW23                 | X338        |            |
| 1243  | METYLFORMIAT                                                                                                                                                                                                                       | 3     | F1                           | I                           | 3         |                           | 0                                       | E3                                       | P001                                                | MP7<br>MP17                                       | T11                    | TP2                              | L4BN                                            | 1                     |                                             |                      | 33          |            |
| 1244  | METYLHYDRAZIN                                                                                                                                                                                                                      | 6.1   | TFC                          | I                           | 6.1+3+8   | 354                       | 0                                       | E0                                       | P602                                                | MP8<br>MP17                                       | T22                    | TP2 TP35                         | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 TE25             | 1                     |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | 663         |            |
| 1245  | METYLISOBUTYLKETON                                                                                                                                                                                                                 | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                              | T4                     | TP1                              | LGBF                                            | 2                     |                                             | CE7                  | 33          |            |
| 1246  | METYLISOPROPENYLKETON, STABILISERAD                                                                                                                                                                                                | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                              | T4                     | TP1                              | LGBF                                            | 2                     |                                             | CE7                  | 339         |            |
| 1247  | METYLMEKAKRYLAT, MONOMER, STABILISERAD                                                                                                                                                                                             | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                              | T4                     | TP1                              | LGBF                                            | 2                     |                                             | CE7                  | 339         |            |
| 1248  | METYLPROPIONAT                                                                                                                                                                                                                     | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                              | T4                     | TP1                              | LGBF                                            | 2                     |                                             | CE7                  | 33          |            |
| 1249  | METYLPROPYLKETON                                                                                                                                                                                                                   | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                              | T4                     | TP1                              | LGBF                                            | 2                     |                                             | CE7                  | 33          |            |
| 1250  | METYLTRIKLORSILAN                                                                                                                                                                                                                  | 3     | FC                           | II                          | 3+8       |                           | 0                                       | E0                                       | P010                                                | MP19                                              | T10                    | TP2 TP7                          | L4BH                                            | 2                     |                                             | CE7                  | X338        |            |
| 1251  | METYL VINYLKETON, STABILISERAD                                                                                                                                                                                                     | 6.1   | TFC                          | I                           | 6.1+3+8   | 354                       | 0                                       | E0                                       | P601                                                | MP8<br>MP17                                       | T22<br>TP37            | TP2<br>TP37                      | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 TE25             | 1                     |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | 639         |            |
| 1259  | NICKELKARBONYL                                                                                                                                                                                                                     | 6.1   | TF1                          | I                           | 6.1+3     |                           | 0                                       | E0                                       | P601                                                | MP2                                               |                        | L15CH                            | TU14 TU15<br>TU31 TU38<br>TE21 TE22<br>TE25 TM3 | 1                     |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | 663         |            |
| 1261  | NITROMETAN                                                                                                                                                                                                                         | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E0                                       | P001<br>R001                                        | MP19                                              |                        |                                  |                                                 | 2                     |                                             | CE7                  | 33          |            |
| 1262  | OKTANER                                                                                                                                                                                                                            | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                              | T4                     | TP1                              | LGBF                                            | 2                     |                                             | CE7                  | 33          |            |
| 1263  | FÄRG (inklusive färg, lack, emallack, betts, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive färgförtunning och -lösningsmedel)                                   | 3     | F1                           | I                           | 3         | 163<br>367<br>650         | 500 ml                                  | E3                                       | P001                                                | MP7<br>MP17                                       | T11<br>TP8<br>TP27     | L4BN                             |                                                 | 1                     |                                             |                      | 33          |            |
| 1263  | FÄRG (inklusive färg, lack, emallack, betts, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive färgförtunning och -lösningsmedel) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)  | 3     | F1                           | II                          | 3         | 163<br>367<br>640C<br>650 | 5 L                                     | E2                                       | P001                                                | MP19                                              | T4                     | TP1 TP8<br>TP28                  | L1.5BN                                          | 2                     |                                             | CE7                  | 33          |            |
| 1263  | FÄRG (inklusive färg, lack, emallack, betts, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive färgförtunning och -lösningsmedel) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa) | 3     | F1                           | II                          | 3         | 163<br>367<br>640D<br>650 | 5 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                              | T4                     | TP1 TP8<br>TP28                  | LGBF                                            | 2                     |                                             | CE7                  | 33          |            |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                   | Klass | Klassi-<br>fierings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank    | Transport-<br>kategori | Särbestämnelser för<br>transport | Express-<br>gods | Farlighets-<br>nummer |             |       |       |        |      |         |      |      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|-------------|------------------------|----------------------------------|------------------|-----------------------|-------------|-------|-------|--------|------|---------|------|------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                             |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Instruk-<br>tioner              | Tankkod     |                        | Kollin Bulk                      |                  |                       |             |       |       |        |      |         |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.2   | 2.2                         | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                           | 4.1.4       | 4.1.10                 | 4.2.5.2<br>7.3.2                 | 4.3              | 4.3.5.6.8.4           | 1.1.3.1 (c) | 7.2.4 | 7.3.3 | 7.5.11 | 7.6  | 5.3.2.3 |      |      |
| (2)   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | (3a)  | (3b)                        | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                             | (9a)        | (9b)                   | (10)                             | (11)             | (12)                  | (13)        | (14)  | (15)  | (16)   | (17) | (18)    | (19) | (20) |
| 1263  | FARG (inklusive färg, lack, emallack, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FARGRELATERAT MATERIAL (inklusive färgtörning och -lösningsmedel)                                                                                                | 3     | F1                          | III                         | 3         | 163<br>367<br>640E<br>650 | 5L                                      | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001   | PP1         | MP19                   | T2<br>TP29                       | LGBF             |                       |             | 3     | W12   |        |      |         | CE4  | 30   |
| 1263  | FARG (inklusive färg, lack, emallack, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FARGRELATERAT MATERIAL (inklusive färgtörning och -lösningsmedel) (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)  | 3     | F1                          | III                         | 3         | 163<br>367<br>650         | 5L                                      | E1                                       | P001<br>R001                    | PP1         | MP19                   |                                  |                  |                       |             | 3     |       |        |      |         | CE4  | 33   |
| 1263  | FARG (inklusive färg, lack, emallack, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FARGRELATERAT MATERIAL (inklusive färgtörning och -lösningsmedel) (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa) | 3     | F1                          | III                         | 3         | 163<br>367<br>650         | 5L                                      | E1                                       | P001<br>IBC02<br>R001           | PP1<br>BB4  | MP19                   |                                  |                  |                       |             | 3     |       |        |      |         | CE4  | 33   |
| 1264  | PARALDEHYD                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3     | F1                          | III                         | 3         |                           | 5L                                      | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001   | MP19        |                        | TP1                              | LGBF             |                       |             | 3     | W12   |        |      |         | CE4  | 30   |
| 1265  | PENTANER, flytande                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3     | F1                          | I                           | 3         |                           | 0                                       | E3                                       | P001                            | MP7<br>MP17 | TP2                    | L4BN                             |                  |                       |             | 1     |       |        |      |         |      | 33   |
| 1265  | PENTANER, flytande                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3     | F1                          | II                          | 3         |                           | 1L                                      | E2                                       | P001<br>IBC02                   | MP19<br>B8  | TP4                    | TP1                              | L1.5BN           |                       |             | 2     |       |        |      |         | CE7  | 33   |
| 1266  | PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningsmedel (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                                                                                                                                                                                                            | 3     | F1                          | II                          | 3         | 163<br>640C               | 5L                                      | E2                                       | P001                            | MP19        | TP4                    | TP1 TP8                          | L1.5BN           |                       |             | 2     |       |        |      |         | CE7  | 33   |
| 1266  | PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningsmedel (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)                                                                                                                                                                                                           | 3     | F1                          | II                          | 3         | 163<br>640D               | 5L                                      | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001           | MP19        | TP4                    | TP1 TP8                          | LGBF             |                       |             | 2     |       |        |      |         | CE7  | 33   |
| 1266  | PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningsmedel                                                                                                                                                                                                                                             | 3     | F1                          | III                         | 3         | 163<br>640E               | 5L                                      | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001   | MP19        | TP2                    | TP1                              | LGBF             |                       |             | 3     | W12   |        |      |         | CE4  | 30   |
| 1266  | PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningsmedel (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                                                                                                                                               | 3     | F1                          | III                         | 3         | 163                       | 5L                                      | E1                                       | P001                            | MP19        |                        |                                  |                  |                       |             | 3     |       |        |      |         |      |      |
| 1266  | PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningsmedel (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)                                                                                                                                              | 3     | F1                          | III                         | 3         | 163                       | 5L                                      | E1                                       | P001<br>IBC02<br>R001           | MP19<br>BB4 |                        |                                  |                  |                       |             | 3     |       |        |      |         | CE4  | 33   |
| 1267  | RAOLJA                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3     | F1                          | I                           | 3         | 357                       | 500 ml                                  | E3                                       | P001                            | MP7<br>MP17 | TP8                    | TP1                              | L4BN             |                       |             | 1     |       |        |      |         |      | 33   |
| 1267  | RAOLJA (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                                                                                                                                                                                                                                                     | 3     | F1                          | II                          | 3         | 357<br>640C               | 1L                                      | E2                                       | P001                            | MP19        | TP4                    | TP1<br>TP8                       | L1.5BN           |                       |             | 2     |       |        |      |         | CE7  | 33   |
| 1267  | RAOLJA (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)                                                                                                                                                                                                                                                    | 3     | F1                          | II                          | 3         | 357<br>640D               | 1L                                      | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001           | MP19        | TP4                    | TP1<br>TP8                       | LGBF             |                       |             | 2     |       |        |      |         | CE7  | 33   |
| 1267  | RAOLJA                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3     | F1                          | III                         | 3         | 357                       | 5L                                      | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001   | MP19        | TP2                    | TP1                              | LGBF             |                       |             | 3     | W12   |        |      |         | CE4  | 30   |
| 1268  | PETROLEUMDESTILLAT, N.O.S. eller PETROLEUMPRODUKTER, N.O.S.                                                                                                                                                                                                                                 | 3     | F1                          | I                           | 3         | 363                       | 500 ml                                  | E3                                       | P001                            | MP7<br>MP17 | TP11                   | TP1 TP8                          | L4BN             |                       |             | 1     |       |        |      |         |      | 33   |
| 1268  | PETROLEUMDESTILLAT, N.O.S. eller PETROLEUMPRODUKTER, N.O.S. (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                                                                                                                                                                                                | 3     | F1                          | II                          | 3         | 363<br>640C               | 1L                                      | E2                                       | P001                            | MP19        | T7                     | TP1 TP8<br>TP28                  | L1.5BN           |                       |             | 2     |       |        |      |         | CE7  | 33   |
| 1268  | PETROLEUMDESTILLAT, N.O.S. eller PETROLEUMPRODUKTER, N.O.S. (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)                                                                                                                                                                                               | 3     | F1                          | II                          | 3         | 363<br>640D               | 1L                                      | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001           | MP19        | T7                     | TP1 TP8<br>TP28                  | LGBF             |                       |             | 2     |       |        |      |         | CE7  | 33   |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                               | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar | RID-tank | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Express-farighets-gods |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|----------|-------------------|-------------------------------|------------------------|
|       |                                                                                                         |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Instruktioner                | Tankkod  |                   | Kollin Bulk                   |                        |
| 3.1.2 |                                                                                                         | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 4.1.4                     | 4.1.10                       | 4.3      | 1.1.3.1 (c)       | 7.3.3                         | 7.5.11                 |
| (3a)  |                                                                                                         | 3     | F1                 | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (8)                       | (9a)                         | (12)     | (15)              | (17)                          | (19)                   |
| (2)   |                                                                                                         |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                              |          |                   |                               |                        |
| 1266  | PETROLEUMDESTILLAT, N.O.S. eller PETROLEUMPRODUKTER, N.O.S.                                             | 3     | F1                 | III               | 3         | 363             | 5L                                | P001 IBC03 LP01 R001      | MP19                         | TP1 TP29 | 3                 | W12                           | CE4                    |
| 1272  | PINE OIL                                                                                                | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5L                                | P001 IBC03 LP01 R001      | MP19                         | TP1      | 3                 | W12                           | CE4                    |
| 1274  | n-PROPANOL (PROPYLALKOHOL, NORMAL)                                                                      | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1L                                | P001 IBC02 R001           | MP19                         | TP1      | 2                 |                               | CE7                    |
| 1274  | n-PROPANOL (PROPYLALKOHOL, NORMAL)                                                                      | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5L                                | P001 IBC03 LP01 R001      | MP19                         | TP1      | 3                 | W12                           | CE4                    |
| 1275  | PROPIONALDEHYD                                                                                          | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1L                                | P001 IBC02 R001           | MP19                         | TP1      | 2                 |                               | CE7                    |
| 1276  | n-PROPYLACETAT                                                                                          | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1L                                | P001 IBC02 R001           | MP19                         | TP1      | 2                 |                               | CE7                    |
| 1277  | PROPYLAMIN                                                                                              | 3     | FC                 | II                | 3+8       |                 | 1L                                | P001 IBC02 R001           | MP19                         | TP1      | 2                 |                               | CE7                    |
| 1278  | 1-KLORPROPAN (propylklorid)                                                                             | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1L                                | P001 IBC02 R001           | MP19                         | TP2      | 2                 |                               | CE7                    |
| 1279  | 1,2-DIKLORPROPAN                                                                                        | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1L                                | P001 IBC02 R001           | MP19                         | TP1      | 2                 |                               | CE7                    |
| 1280  | PROPENOXID (PROPYLENOXID)                                                                               | 3     | F1                 | I                 | 3         |                 | 0                                 | P001                      | MP7 TP11                     | TP2 TP7  | 1                 |                               | 33                     |
| 1281  | PROPYLFORMIATER                                                                                         | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1L                                | P001 IBC02 R001           | MP19                         | TP1      | 2                 |                               | CE7                    |
| 1282  | PYRIDIN                                                                                                 | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1L                                | P001 IBC02 R001           | MP19                         | TP2      | 2                 |                               | CE7                    |
| 1286  | HARTSOLJA (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa) | 3     | F1                 | II                | 3         | 640C            | 5L                                | P001                      | MP19                         | TP1      | 2                 |                               | CE7                    |
| 1286  | HARTSOLJA (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa) | 3     | F1                 | II                | 3         | 640D            | 5L                                | P001                      | MP19                         | TP1      | 2                 |                               | CE7                    |
| 1286  | HARTSOLJA                                                                                               | 3     | F1                 | III               | 3         | 640E            | 5L                                | P001 IBC03 LP01 R001      | MP19                         | TP1      | 3                 | W12                           | CE4                    |
| 1286  | HARTSOLJA (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa) | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5L                                | P001                      | MP19                         |          | 3                 |                               | CE4                    |
| 1286  | HARTSOLJA (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa) | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5L                                | P001 IBC02 R001           | MP19                         |          | 3                 |                               | CE4                    |
| 1287  | GUMMIÖSNING (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                                                            | 3     | F1                 | II                | 3         | 640C            | 5L                                | P001                      | MP19                         | TP1 TP8  | 2                 |                               | CE7                    |
| 1287  | GUMMIÖSNING (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                                                            | 3     | F1                 | II                | 3         | 640D            | 5L                                | P001 IBC02 R001           | MP19                         | TP1 TP8  | 2                 |                               | CE7                    |
| 1287  | GUMMIÖSNING                                                                                             | 3     | F1                 | III               | 3         | 640E            | 5L                                | P001 IBC03 LP01 R001      | MP19                         | TP1      | 3                 | W12                           | CE4                    |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                  | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                                   |                                | UN-tanker och bulkcontainrar | RID-tank |                 | Transportkategori | Särbestämnelser för transport |                                  | Expressgods | Farlighetsnummer |         |      |      |      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------|-----------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------|------------------|---------|------|------|------|
|       |                                                                                                            |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för förpackningen | Bestämnelser för emballeringen | Instruktioner                | Tankkod  | Särbestämnelser |                   | Kollin Bulk                   | Lastning, lossning och hantering |             |                  |         |      |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                            | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                             | 4.1.10                         | 4.2.5.2<br>7.3.2             | 4.3      | 4.3.5.6.8.4     | 1.1.3.1 (c)       | 7.2.4                         | 7.3.3                            | 7.5.11      | 7.6              | 5.3.2.3 |      |      |      |
| (1)   |                                                                                                            | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                               | (9a)                           | (9b)                         | (10)     | (11)            | (12)              | (13)                          | (14)                             | (15)        | (16)             | (17)    | (18) | (19) | (20) |
| 1287  | GUMMILÖSNING (med flampunkt under 23°C och trogflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa) | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>R001                      | MP19                           |                              |          |                 | 3                 |                               |                                  |             | CE4              | 33      |      |      |      |
| 1287  | GUMMILÖSNING (med flampunkt under 23°C och trogflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa) | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC02<br>R001             | MP19<br>BB4                    |                              |          |                 | 3                 |                               |                                  |             | CE4              | 33      |      |      |      |
| 1288  | SKIFFEROLJA                                                                                                | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001             | MP19                           | T4                           | TP1 TP8  | LGBF            | 2                 |                               |                                  |             | CE7              | 33      |      |      |      |
| 1288  | SKIFFEROLJA                                                                                                | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001     | MP19                           | T2                           | TP1      | LGBF            | 3                 | W12                           |                                  |             | CE4              | 30      |      |      |      |
| 1289  | NATRIUMMETYLAT, LÖSNING i alkohol                                                                          | 3     | FC                 | II                | 3+8       |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                     | MP19                           | T7                           | TP1 TP8  | L4BH            | 2                 |                               |                                  |             | CE7              | 338     |      |      |      |
| 1289  | NATRIUMMETYLAT, LÖSNING i alkohol                                                                          | 3     | FC                 | III               | 3+8       |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC02<br>R001             | MP19                           | T4                           | TP1      | L4BN            | 3                 |                               |                                  |             | CE4              | 38      |      |      |      |
| 1292  | TETRAETILSILKAT                                                                                            | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001     | MP19                           | T2                           | TP1      | LGBF            | 3                 | W12                           |                                  |             | CE4              | 30      |      |      |      |
| 1293  | TINKTURER, MEDICINSKA                                                                                      | 3     | F1                 | II                | 3         | 601             | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001             | MP19                           | T4                           | TP1 TP8  | LGBF            | 2                 |                               |                                  |             | CE7              | 33      |      |      |      |
| 1293  | TINKTURER, MEDICINSKA                                                                                      | 3     | F1                 | III               | 3         | 601             | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001     | MP19                           | T2                           | TP1      | LGBF            | 3                 | W12                           |                                  |             | CE4              | 30      |      |      |      |
| 1294  | TOLUEN                                                                                                     | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001             | MP19                           | T4                           | TP1      | LGBF            | 2                 |                               |                                  |             | CE7              | 33      |      |      |      |
| 1295  | TRIKLORSILAN                                                                                               | 4.3   | WFC                | I                 | 4.3+3+8   |                 | 0                                 | E0                        | P401                              | RR7                            | T14                          | TP2 TP7  | L10DH           | 0                 | W1                            | CW23                             |             | X338             |         |      |      |      |
| 1296  | TRIETYLAMIN                                                                                                | 3     | FC                 | II                | 3+8       |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                     | MP19                           | T7                           | TP1      | L4BH            | 2                 |                               |                                  |             | CE7              | 338     |      |      |      |
| 1297  | TRIMETYLAMIN, VATTENLÖSNING, med högst 50 vikt-% trimetylamin                                              | 3     | FC                 | I                 | 3+8       |                 | 0                                 | E0                        | P001                              | MP17                           | T11                          | TP1      | L10CH           | 1                 |                               |                                  |             | 338              |         |      |      |      |
| 1297  | TRIMETYLAMIN, VATTENLÖSNING, med högst 50 vikt-% trimetylamin                                              | 3     | FC                 | II                | 3+8       |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                     | MP19                           | T7                           | TP1      | L4BH            | 2                 |                               |                                  |             | 338              |         |      |      |      |
| 1297  | TRIMETYLAMIN, VATTENLÖSNING, med högst 50 vikt-% trimetylamin                                              | 3     | FC                 | III               | 3+8       |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>R001             | MP19                           | T7                           | TP1      | L4BN            | 3                 | W12                           |                                  |             | CE4              | 38      |      |      |      |
| 1298  | TRIMETYLKLORSILAN                                                                                          | 3     | FC                 | II                | 3+8       |                 | 0                                 | E0                        | P010                              | MP19                           | T10                          | TP2 TP7  | L4BH            | 2                 |                               |                                  |             | CE7              | X338    |      |      |      |
| 1299  | TERPENTIN                                                                                                  | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001     | MP19                           | T2                           | TP1      | LGBF            | 3                 | W12                           |                                  |             | CE4              | 30      |      |      |      |
| 1300  | TERPENTINERSÄTTNING (lacknaffa)                                                                            | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001             | MP19                           | T4                           | TP1      | LGBF            | 2                 |                               |                                  |             | CE7              | 33      |      |      |      |
| 1300  | TERPENTINERSÄTTNING (lacknaffa)                                                                            | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001     | MP19                           | T2                           | TP1      | LGBF            | 3                 | W12                           |                                  |             | CE4              | 30      |      |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                    | Klass | Klassi-<br>fierings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank   | Transport-<br>kategori    | Särbestämnelser för<br>transport | Express-<br>gods | Färlighets-<br>nummer                       |      |      |      |      |            |      |      |      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|------------|---------------------------|----------------------------------|------------------|---------------------------------------------|------|------|------|------|------------|------|------|------|
|       |                                                                                                                              |       |                             |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Sär-<br>bestäm-<br>melser       | Tankkod    | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Kollin                           | Bulk             | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |      |      |      |      |            |      |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                                              | 2.2   | 2.2                         | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  |                                 | 4.1.4      | 4.2.5.2<br>7.3.2          | 4.2.5.3                          |                  |                                             |      |      |      |      |            |      |      |      |
| (2)   | VINYLAETAT, STABILISERAD                                                                                                     | (3a)  | (3b)                        | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                             | (9a)       | (9b)                      | (10)                             | (11)             | (12)                                        | (13) | (14) | (15) | (16) | (17)       | (18) | (19) | (20) |
| 1301  |                                                                                                                              | 3     | F1                          | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001           |            | MP19                      | T4                               | TP1              | LGBF                                        |      |      | 2    |      |            |      | CE7  | 339  |
| 1302  | ETYLVINYLETER, STABILISERAD                                                                                                  | 3     | F1                          | I                           | 3         |                           | 0                                       | E3                                       | P001                            |            | MP7<br>MP17               | T11                              | TP2              | L4BN                                        |      |      | 1    |      |            |      |      | 339  |
| 1303  | VINYIDENKLORID, STABILISERAD                                                                                                 | 3     | F1                          | I                           | 3         |                           | 0                                       | E3                                       | P001                            |            | MP7<br>MP17               | T12                              | TP2 TP7          | L4BN                                        |      |      | 1    |      |            |      |      | 339  |
| 1304  | ISOBUTYLVINYLETER, STABILISERAD                                                                                              | 3     | F1                          | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001           |            | MP19                      | T4                               | TP1              | LGBF                                        |      |      | 2    |      |            |      | CE7  | 339  |
| 1305  | VINYLTRIKLORSILAN                                                                                                            | 3     | FC                          | II                          | 3+8       |                           | 0                                       | E0                                       | P010                            |            | MP19                      | T10                              | TP2 TP7          | L4BH                                        |      |      | 2    |      |            |      | CE7  | X338 |
| 1306  | TRÄMPREGNERINGSMEDEL, FLYTANDE (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                                                              | 3     | F1                          | II                          | 3         | 640C                      | 5 L                                     | E2                                       | P001                            |            | MP19                      | T4                               | TP1 TP8          | L1.5BN                                      |      |      | 2    |      |            |      | CE7  | 33   |
| 1306  | TRÄMPREGNERINGSMEDEL, FLYTANDE (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)                                                             | 3     | F1                          | II                          | 3         | 640D                      | 5 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001           |            | MP19                      | T4                               | TP1 TP8          | LGBF                                        |      |      | 2    |      |            |      | CE7  | 33   |
| 1306  | TRÄMPREGNERINGSMEDEL, FLYTANDE                                                                                               | 3     | F1                          | III                         | 3         | 640E                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001   |            | MP19                      | T2                               | TP1              | LGBF                                        |      |      | 3    | W12  |            |      | CE4  | 30   |
| 1306  | TRÄMPREGNERINGSMEDEL, FLYTANDE (med flampunkt under 23°C och trogflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa) | 3     | F1                          | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>R001                    |            | MP19                      |                                  |                  |                                             |      |      | 3    |      |            |      | CE4  | 33   |
| 1307  | XYLENER                                                                                                                      | 3     | F1                          | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001           |            | MP19                      | T4                               | TP1              | LGBF                                        |      |      | 2    |      |            |      | CE7  | 33   |
| 1307  | XYLENER                                                                                                                      | 3     | F1                          | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001   |            | MP19                      | T2                               | TP1              | LGBF                                        |      |      | 3    | W12  |            |      | CE4  | 30   |
| 1308  | ZIRKONIUM UPPSLAMMAT I BRANDFARLIG VÄTSKA                                                                                    | 3     | F1                          | I                           | 3         |                           | 0                                       | E0                                       | P001                            | PP33       | MP7<br>MP17               |                                  |                  | L4BN                                        |      |      | 1    |      |            |      |      | 33   |
| 1308  | ZIRKONIUM UPPSLAMMAT I BRANDFARLIG VÄTSKA (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                                                   | 3     | F1                          | II                          | 3         | 640C                      | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>R001                    | PP33       | MP19                      |                                  |                  | L1.5BN                                      |      |      | 2    |      |            |      | CE7  | 33   |
| 1308  | ZIRKONIUM UPPSLAMMAT I BRANDFARLIG VÄTSKA (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)                                                  | 3     | F1                          | II                          | 3         | 640D                      | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>R001                    | PP33       | MP19                      |                                  |                  | LGBF                                        |      |      | 2    |      |            |      | CE7  | 33   |
| 1308  | ZIRKONIUM, UPPSLAMMAT I BRANDFARLIG VÄTSKA                                                                                   | 3     | F1                          | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>R001                    |            | MP19                      |                                  |                  | LGBF                                        |      |      | 3    |      |            |      | CE4  | 30   |
| 1309  | ALUMINIUMPULVER, YTBELAGT                                                                                                    | 4.1   | F3                          | II                          | 4.1       |                           | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08<br>B4             | PP38<br>B4 | MP11                      | T3                               | TP33             | SGAN                                        |      |      | 2    | W1   |            |      | CE10 | 40   |
| 1309  | ALUMINIUMPULVER, YTBELAGT                                                                                                    | 4.1   | F3                          | III                         | 4.1       |                           | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001   | PP11<br>B3 | MP11                      | T1                               | TP33             | SGAV                                        |      |      | 3    | W1   | VC1<br>VC2 |      | CE11 | 40   |
| 1310  | AMMONIUMPIKRAT, FUKTAD, med minst 10 vikt-% vatten.                                                                          | 4.1   | D                           | I                           | 4.1       |                           | 0                                       | E0                                       | P406                            | PP26       | MP2                       |                                  |                  |                                             |      |      | 1    | W1   |            |      |      | 40   |
| 1312  | BORNEOL                                                                                                                      | 4.1   | F1                          | III                         | 4.1       |                           | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001   | B3         | MP10                      | T1                               | TP33             | SGAV                                        |      |      | 3    | W1   | VC1<br>VC2 |      | CE11 | 40   |
| 1313  | KALCIUMRESINAT                                                                                                               | 4.1   | F3                          | III                         | 4.1       |                           | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC06<br>R001           |            | MP11                      | T1                               | TP33             | SGAV                                        |      |      | 3    | W1   | VC1<br>VC2 |      | CE11 | 40   |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                          | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar | RID-tank | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Express-Farighets-gods |
|-------|--------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|----------|-------------------|-------------------------------|------------------------|
|       |                                                                    |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Instruktioner                | Tankkod  | Särbestämnelser   | Kollin Bulk                   |                        |
| 3.1.2 |                                                                    | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 4.1.4                     | 4.2.5.2                      | 4.3      | 1.1.3.1 (c)       | 7.3.3                         | 7.6                    |
| (1)   |                                                                    | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (8)                       | (9a)                         | (10)     | (11)              | (12)                          | (13)                   |
| 1314  | KALCIUMRESINAT, NEDSMÅLT                                           | 4.1   | F3                 | III               | 4.1       | 5 kg            | E1                                | P002                      | MP11                         | SGAV     | 3                 | VC1                           | CE11                   |
| 1318  | KOBOL.TRESINAT, UTFÄLLD                                            | 4.1   | F3                 | III               | 4.1       | 5 kg            | E1                                | P002                      | MP11                         | SGAV     | 3                 | VC1                           | CE11                   |
| 1320  | DINITROFENOL, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten                    | 4.1   | DT                 | I                 | 4.1+6.1   | 0               | E0                                | P406                      | MP2                          |          | 1                 | W1                            | 46                     |
| 1321  | DINITROFENOLATER, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten                | 4.1   | DT                 | I                 | 4.1+6.1   | 0               | E0                                | P406                      | MP2                          |          | 1                 | W1                            | 46                     |
| 1322  | DINITRORESORCINOL, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten               | 4.1   | D                  | I                 | 4.1       | 0               | E0                                | P406                      | MP2                          |          | 1                 | W1                            | 40                     |
| 1323  | FERROCERIUM                                                        | 4.1   | F3                 | II                | 4.1       | 249             | 1 kg                              | P002                      | MP11                         | SGAN     | 2                 | W1                            | 40                     |
| 1324  | FILMER PÅ NITROCELLULOSABAS, gelatinerade, ej rester               | 4.1   | F1                 | III               | 4.1       | 5 kg            | E1                                | P002                      | MP11                         |          | 3                 | W1                            | 40                     |
| 1325  | BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.                          | 4.1   | F1                 | II                | 4.1       | 274             | 1 kg                              | P002                      | MP10                         | SGAN     | 2                 | W1                            | 40                     |
| 1325  | BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.                          | 4.1   | F1                 | III               | 4.1       | 274             | 5 kg                              | P002                      | MP10                         | SGAV     | 3                 | VC1                           | CE11                   |
| 1326  | HAFNIUMPULVER, FUKTAT med minst 25 vikt-% vatten                   | 4.1   | F3                 | II                | 4.1       | 586             | 1 kg                              | P410                      | MP11                         | SGAN     | 2                 | W1                            | 40                     |
| 1327  | Hö, Halm eller Bhusa                                               | 4.1   | F1                 | III               | 4.1       |                 |                                   | P002                      | MP10                         | SGAV     | 3                 | VC1                           | CE11                   |
| 1328  | HEXAMETYLENTETRAMIN                                                | 4.1   | F1                 | III               | 4.1       | 5 kg            | E1                                | IBC08                     | T1                           |          |                   |                               |                        |
| 1330  | MANGANRESINAT                                                      | 4.1   | F3                 | III               | 4.1       | 5 kg            | E1                                | P002                      | MP11                         | SGAV     | 3                 | VC1                           | CE11                   |
| 1331  | TÄNDSTICKOR, "STRIKE ANYWHERE"                                     | 4.1   | F1                 | III               | 4.1       | 293             | 5 kg                              | P407                      | MP12                         |          | 4                 | W1                            | 40                     |
| 1332  | METALDEHYD                                                         | 4.1   | F1                 | III               | 4.1       | 5 kg            | E1                                | P002                      | MP10                         | SGAV     | 3                 | VC1                           | CE11                   |
| 1333  | CERIUM, plattor, tackor, stänger                                   | 4.1   | F3                 | II                | 4.1       | 1 kg            | E2                                | P002                      | MP11                         |          | 2                 | W1                            | 40                     |
| 1334  | NAFTALEN, RA eller NAFTALEN, RAFFINERAD                            | 4.1   | F1                 | III               | 4.1       | 501             | 5 kg                              | P002                      | MP10                         | SGAV     | 3                 | VC1                           | CE11                   |
| 1336  | NITROGUANIDIN (PIKRIT), FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten          | 4.1   | D                  | I                 | 4.1       | 0               | E0                                | IBC08                     | T1                           |          |                   |                               |                        |
| 1337  | NITROSTÄRKELSE, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten                  | 4.1   | D                  | I                 | 4.1       | 0               | E0                                | P406                      | MP2                          |          | 1                 | W1                            | 40                     |
| 1338  | FOSFOR, AMORF                                                      | 4.1   | F3                 | III               | 4.1       | 5 kg            | E1                                | P410                      | MP11                         | SGAV     | 3                 | VC1                           | CE11                   |
| 1339  | FOSFORHEPTASULFID (kemisk formel P4S7) fri från gul och vit fosfor | 4.1   | F3                 | II                | 4.1       | 602             | 1 kg                              | P410                      | MP11                         | SGAN     | 2                 | W1                            | 40                     |
| 1340  | FOSFORPENTASULFID (kemisk formel P2S5) fri från gul och vit fosfor | 4.3   | WF2                | II                | 4.3+4.1   | 602             | 500 g                             | IBC04                     | MP14                         | SGAN     | 0                 | W1                            | 423                    |
| 1341  | FOSFORSEKVISULFID (kemisk formel P4S3) fri från gul och vit fosfor | 4.1   | F3                 | II                | 4.1       | 602             | 1 kg                              | IBC04                     | MP11                         | SGAN     | 2                 | W1                            | 40                     |
| 1343  | FOSFORTRISULFID (kemisk formel P4S6) fri från gul och vit fosfor   | 4.1   | F3                 | II                | 4.1       | 602             | 1 kg                              | IBC04                     | MP11                         | SGAN     | 2                 | W1                            | 40                     |
| 1344  | TRINITROFENOL (PIKRINSYRA), FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten      | 4.1   | D                  | I                 | 4.1       | 0               | E0                                | P406                      | MP2                          |          | 1                 | W1                            | 40                     |

| UN-nr                      | Benämning och beskrivning                                                                                                | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                                    |                                 | UN-tankar och bulkcontainrar |                 | RID-tank    |                 | Transportkategori | Särbestämnelser för transport |        | Expressgods | Farlighetsnummer           |      |      |      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------------------------|------|------|------|
|                            |                                                                                                                          |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samemballering | Bestämnelser för samemballering | Instruktioner                | Särbestämnelser | Tankkod     | Särbestämnelser |                   | Kollin                        | Bulk   |             |                            |      |      |      |
| 3.1.2                      |                                                                                                                          | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                              | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2             | 4.3             | 4.3.5.6.8.4 | 1.1.3.1(c)      | 7.5.11            |                               |        |             | 5.3.2.3                    |      |      |      |
| (2)                        |                                                                                                                          | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                                | (9a)                            | (9b)                         | (10)            | (11)        | (12)            | (13)              | (14)                          | (15)   | (16)        | (17)                       | (18) | (19) | (20) |
| 1345                       | GUMMIRESTER, malet, eller GUMMISHODDY, pulvriserad eller granulerad                                                      | 4.1   | F1                 | II                | 4.1       |                 | 1 kg                              | E2                        | P002 IBC08 LP02 R001               | MP11                            | T3                           | TP33            | SGAN        |                 |                   | 4                             | W1     |             |                            | CE10 | 40   |      |
| 1346                       | KISELPULVER, AMORFT                                                                                                      | 4.1   | F3                 | III               | 4.1       | 32              | 5 kg                              | E1                        | P002 IBC08 LP02 R001               | MP11                            | T1                           | TP33            | SGAV        |                 |                   | 3                             | W1     | VC1 VC2     |                            | CE11 | 40   |      |
| 1347                       | SILVERPIKRAT, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten                                                                          | 4.1   | D                  | I                 | 4.1       |                 | 0                                 | E0                        | P406                               | MP2                             |                              |                 |             |                 |                   | 1                             | W1     |             |                            |      | 40   |      |
| 1348                       | NATRIUMDINITRO-o-KRESOLAT, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten                                                             | 4.1   | DT                 | I                 | 4.1+6.1   |                 | 0                                 | E0                        | P406                               | MP2                             |                              |                 |             |                 |                   | 1                             | W1     |             | CW28                       |      | 46   |      |
| 1349                       | NATRIUMPIKRAMAT, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten                                                                       | 4.1   | D                  | I                 | 4.1       |                 | 0                                 | E0                        | P406                               | MP2                             |                              |                 |             |                 |                   | 1                             | W1     |             |                            |      | 40   |      |
| 1350                       | SVAVEL (även svavelblomma)                                                                                               | 4.1   | F3                 | III               | 4.1       | 242             | 5 kg                              | E1                        | P002 IBC08 LP02 R001               | MP11                            | T1 BK1 BK2                   | TP33            | SGAV        |                 |                   | 3                             | W1     | VC1 VC2     |                            | CE11 | 40   |      |
| 1352                       | TITANPULVER, FUKTAT med minst 25 vikt-% vatten                                                                           | 4.1   | F3                 | II                | 4.1       | 586             | 1 kg                              | E2                        | P410 IBC06                         | MP11                            | T3                           | TP33            | SGAN        |                 |                   | 2                             | W1     |             |                            | CE10 | 40   |      |
| 1353                       | FIBER, IMPREGNERADE MED LAGNITRERAD NITROCELLULOSA, N.O.S. eller VAV, IMPREGNERAD MED LAGNITRERAD NITROCELLULOSA, N.O.S. | 4.1   | F1                 | III               | 4.1       | 502             | 5 kg                              | E1                        | P410 IBC08 LP02 R001               | MP11                            |                              |                 |             |                 |                   | 3                             | W1     |             |                            | CE11 | 40   |      |
| 1354                       | TRINITROBENSEN, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten                                                                        | 4.1   | D                  | I                 | 4.1       |                 | 0                                 | E0                        | P406                               | MP2                             |                              |                 |             |                 |                   | 1                             | W1     |             |                            |      | 40   |      |
| 1355                       | TRINITROBENSÖESYRA, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten                                                                    | 4.1   | D                  | I                 | 4.1       |                 | 0                                 | E0                        | P406                               | MP2                             |                              |                 |             |                 |                   | 1                             | W1     |             |                            |      | 40   |      |
| 1356                       | TRINITROTOLUEN (TNT), FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten                                                                  | 4.1   | D                  | I                 | 4.1       |                 | 0                                 | E0                        | P406                               | MP2                             |                              |                 |             |                 |                   | 1                             | W1     |             |                            |      | 40   |      |
| 1357                       | UREANITRAT, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten                                                                            | 4.1   | D                  | I                 | 4.1       | 227             | 0                                 | E0                        | P406                               | MP2                             |                              |                 |             |                 |                   | 1                             | W1     |             |                            |      | 40   |      |
| 1358                       | ZIRKONIUMPULVER, FUKTAT med minst 25 vikt-% vatten                                                                       | 4.1   | F3                 | II                | 4.1       | 586             | 1 kg                              | E2                        | P410 IBC06                         | MP11                            | T3                           | TP33            | SGAN        |                 |                   | 2                             | W1     |             |                            | CE10 | 40   |      |
| 1360                       | KALCIUMFOSFID                                                                                                            | 4.3   | WT2                | I                 | 4.3+6.1   |                 | 0                                 | E0                        | P403                               | MP2                             |                              |                 |             |                 |                   | 1                             | W1     |             | CW23 CW28                  |      | X462 |      |
| 1361                       | KOL eller KIMRÖK, animaliskt eller vegetabiliskt ursprung                                                                | 4.2   | S2                 | II                | 4.2       |                 | 0                                 | E0                        | P002 IBC06                         | MP14                            | T3                           | TP33            | SGAN        | TU11            |                   | 2                             | W1 W13 |             |                            | CE10 | 40   |      |
| 1361                       | KOL eller KIMRÖK, animaliskt eller vegetabiliskt ursprung                                                                | 4.2   | S2                 | III               | 4.2       | 665             | 0                                 | E0                        | P002 IBC08 LP02 R001               | MP14                            | T1                           | TP33            | SGAV        |                 |                   | 4                             | W1 W13 | VC1 VC2 AP1 |                            | CE11 | 40   |      |
| 1362                       | AKTIVT KOL                                                                                                               | 4.2   | S2                 | III               | 4.2       | 646             | 0                                 | E1                        | P002 IBC08 LP02 R001               | MP14                            | T1                           | TP33            | SGAV        |                 |                   | 4                             | W1     | VC1 VC2 AP1 |                            | CE11 | 40   |      |
| 1363                       | KOPRA                                                                                                                    | 4.2   | S2                 | III               | 4.2       |                 | 0                                 | E0                        | P003 IBC08 LP02 R001               | MP14                            |                              |                 |             |                 |                   | 3                             | W1     | VC1 VC2 AP1 |                            | CE11 | 40   |      |
| 1364                       | BOMULLSAVFALL, ÖLJIGA                                                                                                    | 4.2   | S2                 | III               | 4.2       |                 | 0                                 | E0                        | P003 IBC08 LP02 R001               | MP14                            |                              |                 |             |                 |                   | 3                             | W1     | VC1 VC2 AP1 |                            | CE11 | 40   |      |
| 1365                       | BOMULL, VAT                                                                                                              | 4.2   | S2                 | III               | 4.2       |                 | 0                                 | E0                        | P003 IBC08 LP02 R001               | MP14                            |                              |                 |             |                 |                   | 3                             | W1     | VC1 VC2 AP1 |                            | CE11 | 40   |      |
| 1369                       | p-NITROSODIMETILANILIN                                                                                                   | 4.2   | S2                 | II                | 4.2       |                 | 0                                 | E2                        | P410 IBC06                         | MP14                            | T3                           | TP33            | SGAN        |                 |                   | 2                             | W1     |             |                            | CE10 | 40   |      |
| 1372                       | Fibrer av animaliskt ursprung eller fibrer av vegetabiliskt ursprung, brända, våta eller fuktiga                         | 4.2   | S2                 |                   |           |                 |                                   |                           |                                    |                                 |                              |                 |             |                 |                   |                               |        |             |                            |      |      |      |
| OMFATTAS INTE AV RID/RID-S |                                                                                                                          |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                                    |                                 |                              |                 |             |                 |                   |                               |        |             | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S |      |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                      | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              | UN-lankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank      | Transport-<br>kategori | Särbestäm-<br>melser för<br>transport | Express-<br>gods                            | Färlighets-<br>nummer |                                                 |      |      |      |                                 |      |              |      |     |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|---------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|------|------|------|---------------------------------|------|--------------|------|-----|
|       |                                                                                                |       |                    |                   |           |                      |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Instruk-<br>tioner              | Tankkod       |                        | Kollin Bulk                           | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                       |                                                 |      |      |      |                                 |      |              |      |     |
| 3.1.2 |                                                                                                | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3                  | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                           | 4.1.10        | 4.2.5.2                | 4.3                                   | 7.5.11                                      | 5.3.2.3               |                                                 |      |      |      |                                 |      |              |      |     |
| (2)   |                                                                                                | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)                  | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                             | (9a)          | (9b)                   | (10)                                  | (11)                                        | (12)                  | (13)                                            | (14) | (15) | (16) | (17)                            | (18) | (19)         | (20) |     |
| 1373  | FIBRER eller VÄV, ANIMALISKA, VEGETABILISKA eller<br>SYNTETISKA, N.O.S., impregnerade med olja | 4.2   | S2                 | III               | 4.2       |                      | 0                                       | E0                                       | P410<br>IBC08<br>R001           | MP14<br>B3    | MP14                   | T1                                    | TP33                                        |                       |                                                 |      | 3    | W1   | VC1<br>VC2<br>AP1               |      | CE11         | 40   |     |
| 1374  | FISKMJÖL (FISKRESTER), EJ STABILISERAD                                                         | 4.2   | S2                 | II                | 4.2       | 300                  | 0                                       | E2                                       | P410<br>IBC08                   | MP14<br>B4    | MP14                   | T3                                    | TP33                                        |                       |                                                 |      | 2    | W1   |                                 |      | CE10         | 40   |     |
| 1376  | JÄRNOXID, FÖRBRUKAD eller JÄRNSVAMP, FÖRBRUKAD, från<br>kolgasering                            | 4.2   | S4                 | III               | 4.2       | 592                  | 0                                       | E0                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001   | MP14<br>B3    | MP14                   | T1<br>BK2                             | TP33                                        | SGAV                  |                                                 |      | 3    | W1   | VC1<br>VC2<br>AP1               |      | CE11         | 40   |     |
| 1378  | METALLKATALYSATOR, FUKTAD, med synligt överskott av vätska                                     | 4.2   | S4                 | II                | 4.2       | 274                  | 0                                       | E0                                       | P410<br>IBC01                   | MP14          | MP14                   | T3                                    | TP33                                        | SGAN                  |                                                 |      | 2    | W1   |                                 |      | CE10         | 40   |     |
| 1379  | PAPPER, BEHANDLAT MED OMÅTTAD OLJA, otillräckligt torkat<br>(inklusive karbonpapper)           | 4.2   | S2                 | III               | 4.2       |                      | 0                                       | E0                                       | P410<br>IBC08<br>R001           | MP14<br>B3    | MP14                   |                                       |                                             |                       |                                                 |      | 3    | W1   | VC1<br>VC2<br>AP1               |      | CE11         | 40   |     |
| 1380  | PENTABORAN                                                                                     | 4.2   | ST3                | I                 | 4.2+6.1   |                      | 0                                       | E0                                       | P601                            |               | MP2                    |                                       |                                             | L21DH                 | TU14 TU38<br>TC1 TE21<br>TE22 TE25<br>TM1       |      | 0    | W1   |                                 | CW28 |              | 333  |     |
| 1381  | FOSFOR, VIT eller GUL, I VATTEN eller I LÖSNING                                                | 4.2   | ST3                | I                 | 4.2+6.1   | 503                  | 0                                       | E0                                       | P405                            |               | MP2                    | T9                                    | TP3 TP31                                    | L10DH(+)              | TU14 TU16<br>TU21 TU38<br>TE3 TE21<br>TE22 TE25 |      | 0    | W1   |                                 | CW28 |              | 46   |     |
| 1381  | FOSFOR, VIT eller GUL, TORR                                                                    | 4.2   | ST4                | I                 | 4.2+6.1   | 503                  | 0                                       | E0                                       | P405                            |               | MP2                    | T9                                    | TP3 TP31                                    | L10DH(+)              | TU14 TU16<br>TU21 TU38<br>TE3 TE21<br>TE22 TE25 |      | 0    | W1   |                                 | CW28 |              | 46   |     |
| 1382  | KALIUMLFID, VATTENFRI eller KALIUMLFID med mindre än<br>30 % kristallvatten                    | 4.2   | S4                 | II                | 4.2       | 504                  | 0                                       | E2                                       | P410<br>IBC06                   | MP14          | MP14                   | T3                                    | TP33                                        | SGAN                  |                                                 |      | 2    | W1   |                                 |      | CE10         | 40   |     |
| 1383  | PYROFOR METALL, N.O.S. eller PYROFOR LEGERING, N.O.S.                                          | 4.2   | S4                 | I                 | 4.2       | 274                  | 0                                       | E0                                       | P404                            |               | MP13                   | T21                                   | TP7 TP33                                    |                       |                                                 |      | 0    | W1   |                                 |      |              | 43   |     |
| 1384  | NATRIUMDITIONIT (NATRIUMHYDROSULFIT)                                                           | 4.2   | S4                 | II                | 4.2       |                      | 0                                       | E2                                       | P410<br>IBC06                   | MP14          | MP14                   | T3                                    | TP33                                        | SGAN                  |                                                 |      | 2    | W1   |                                 |      | CE10         | 40   |     |
| 1385  | NATRIUMSULFID, VATTENFRI eller NATRIUMSULFID med mindre<br>än 30 % kristallvatten              | 4.2   | S4                 | II                | 4.2       | 504                  | 0                                       | E2                                       | P410<br>IBC06                   | MP14          | MP14                   | T3                                    | TP33                                        | SGAN                  |                                                 |      | 2    | W1   |                                 |      | CE10         | 40   |     |
| 1386  | FRÖKAKOR, som innehåller mer än 1,5 vikt-% olja och högst 11<br>vikt-% fukt                    | 4.2   | S2                 | III               | 4.2       |                      | 0                                       | E0                                       | P003<br>IBC08<br>LP02<br>R001   | PP20<br>B3 B6 | MP14                   |                                       |                                             |                       |                                                 |      | 3    | W1   | VC1<br>VC2<br>AP1               |      | CE11         | 40   |     |
| 1387  | Ullavfall, vitt                                                                                | 4.2   | S2                 |                   |           |                      |                                         |                                          |                                 |               |                        |                                       |                                             |                       |                                                 |      |      |      |                                 |      |              |      |     |
| 1389  | ALKALIMETALLAMALGAM, FLYTANDE                                                                  | 4.3   | W1                 | I                 | 4.3       | 182                  | 0                                       | E0                                       | P402                            | RR8           | MP2                    |                                       |                                             | L10BN(+)              | TU1 TE5<br>TT3 TM2                              |      | 1    | W1   |                                 | CW23 |              | X323 |     |
| 1390  | ALKALIMETALLAMIDER                                                                             | 4.3   | W2                 | II                | 4.3       | 182                  | 500 g                                   | E2                                       | P410<br>IBC07                   |               | MP14                   | T3                                    | TP33                                        | SGAN                  |                                                 |      | 0    | W1   |                                 |      | CW23         | CE10 | 423 |
| 1391  | ALKALIMETALLDISPERSION eller DISPERSION AV ALKALISKA<br>JORDARTSMETALLER                       | 4.3   | W1                 | I                 | 4.3       | 182                  | 0                                       | E0                                       | P402                            | RR8           | MP2                    |                                       |                                             | L10BN(+)              | TU1 TE5<br>TT3 TM2                              |      | 1    | W1   |                                 | CW23 |              | X323 |     |
| 1392  | AMALGAM AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, FLYTANDE                                                | 4.3   | W1                 | I                 | 4.3       | 183                  | 0                                       | E0                                       | P402                            |               | MP2                    |                                       |                                             | L10BN(+)              | TU1 TE5<br>TT3 TM2                              |      | 1    | W1   |                                 | CW23 |              | X323 |     |
| 1393  | LEGERING AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, N.O.S.                                                 | 4.3   | W2                 | II                | 4.3       | 183                  | 500 g                                   | E2                                       | P410<br>IBC07                   |               | MP14                   | T3                                    | TP33                                        | SGAN                  |                                                 |      | 2    | W1   |                                 |      | CW23         | CE7  | 423 |
| 1394  | ALUMINIUMKARBID                                                                                | 4.3   | W2                 | II                | 4.3       | 506                  | 500 g                                   | E2                                       | P410<br>IBC07                   |               | MP14                   | T3                                    | TP33                                        | SGAN                  |                                                 |      | 2    | W1   | VC1<br>VC2<br>AP3<br>AP4<br>AP5 |      | CW23         | CE10 | 423 |
| 1395  | ALUMINIUMKISELJÄRNPULVER                                                                       | 4.3   | W12                | II                | 4.3+6.1   |                      | 500 g                                   | E2                                       | P410<br>IBC05                   | PP40          | MP14                   | T3                                    | TP33                                        | SGAN                  |                                                 |      | 2    | W1   |                                 |      | CW23<br>CW28 | CE10 | 462 |



| UN-nr | Benämning och beskrivning                                   | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämmelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar | RID-rank           | Transportkategori                   | Särbestämmelser för transport | Expressgods                      | Färlighetsnummer |           |
|-------|-------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------|-----------|
|       |                                                             |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Instruktioner                | Tankkod            | Särbestämmelser                     | Kollin Bulk                   | Lastning, lossning och hantering |                  |           |
| 3.1.2 |                                                             | 2.2   | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a) (7b)                         | (8)                       | (9a) (9b)                    |                    | (10) (11)                           | (12) (13)                     | (14) (15)                        | (16) (17) (18)   | (19) (20) |
| 1396  | ALUMINIUMPULVER, EJ YTBELAGT                                | 4.3   | W2                 | II                | 4.3       |                 | 500 g E2                          | P410 IBC07                | TP33                         | SGAN               |                                     | CW23                          | CE10                             | 423              |           |
| 1396  | ALUMINIUMPULVER, EJ YTBELAGT                                | 4.3   | W2                 | III               | 4.3       |                 | 1 kg E1                           | P410 IBC08 R001           | TP33                         | SGAN               |                                     | CW23                          | CE11                             | 423              |           |
| 1397  | ALUMINIUMFOSFID                                             | 4.3   | WT2                | I                 | 4.3+6.1   | 507 0 E0        | E0 P403                           |                           |                              |                    |                                     |                               |                                  | X462             |           |
| 1398  | ALUMINIUMKISELPULVER, EJ YTBELAGT                           | 4.3   | W2                 | III               | 4.3       | 37 1 kg E1      | E1 P410 IBC08 R001                | B4                        | TP33                         | SGAN               |                                     | V2 V2 AP4 AP5                 | CE11                             | 423              |           |
| 1400  | BARIUM                                                      | 4.3   | W2                 | II                | 4.3       |                 | 500 g E2                          | P410 IBC07                | TP33                         | SGAN               |                                     | CW23                          | CE10                             | 423              |           |
| 1401  | KALCIUM                                                     | 4.3   | W2                 | II                | 4.3       |                 | 500 g E2                          | P410 IBC07                | TP33                         | SGAN               |                                     | CW23                          | CE10                             | 423              |           |
| 1402  | KALCIUMKARBID                                               | 4.3   | W2                 | I                 | 4.3       | 0 E0            | E0 P403 IBC04                     |                           | TP7 TP33                     | S2,65AN(+) TM2 TA5 |                                     | CW23                          |                                  | X423             |           |
| 1402  | KALCIUMKARBID                                               | 4.3   | W2                 | II                | 4.3       |                 | 500 g E2                          | P410 IBC07                | TP33                         | SGAN               |                                     | V2 V2 AP4 AP5                 | CE10                             | 423              |           |
| 1403  | KALCIUMCYANAMID med mer än 0,1 vikt-% kalciumkarbid         | 4.3   | W2                 | III               | 4.3       | 38 1 kg E1      | E1 P410 IBC08 R001                | B4                        | TP33                         | SGAN               |                                     | CW23                          | CE11                             | 423              |           |
| 1404  | KALCIUMHYDRID                                               | 4.3   | W2                 | I                 | 4.3       |                 | 0 E0                              | P403                      |                              |                    |                                     | CW23                          |                                  | X423             |           |
| 1405  | KALCIUMSILICID                                              | 4.3   | W2                 | II                | 4.3       |                 | 500 g E2                          | P410 IBC07                | TP33                         | SGAN               |                                     | V2 V2 AP3 AP4 AP5             | CE10                             | 423              |           |
| 1405  | KALCIUMSILICID                                              | 4.3   | W2                 | III               | 4.3       |                 | 1 kg E1                           | P410 IBC08 R001           | TP33                         | SGAN               |                                     | CW23                          | CE11                             | 423              |           |
| 1407  | CAESIUM                                                     | 4.3   | W2                 | I                 | 4.3       |                 | 0 E0                              | P403 IBC04                |                              | L10CH(+)           | TU2 TU14 TU38 TE5 TE21 TE22 TT3 TM2 | CW23                          |                                  | X423             |           |
| 1408  | KISELJÄRN med minst 30 vikt-% men mindre än 90 vikt-% kisel | 4.3   | WT2                | III               | 4.3+6.1   | 39 1 kg E1      | E1 P003 IBC08 R001                | PP20 B4 B6                | TP33 BK2                     | SGAN               |                                     | V2 V2 AP3 AP4 AP5             | CE11                             | 462              |           |
| 1409  | METALLHYDRIER, VATTENREAKTIVA, N.O.S.                       | 4.3   | W2                 | I                 | 4.3       |                 | 0 E0                              | P403                      |                              |                    |                                     |                               |                                  | X423             |           |
| 1409  | METALLHYDRIER, VATTENREAKTIVA, N.O.S.                       | 4.3   | W2                 | II                | 4.3       |                 | 500 g E2                          | P410 IBC04                | TP33                         | SGAN               |                                     | CW23                          | CE10                             | 423              |           |
| 1410  | LITIUMALUMINIUMHYDRID                                       | 4.3   | W2                 | I                 | 4.3       |                 | 0 E0                              | P403                      |                              |                    |                                     | CW23                          |                                  | X423             |           |
| 1411  | LITIUMALUMINIUMHYDRID I ETER                                | 4.3   | WF1                | I                 | 4.3+3     | 0 E0            | E0 P402                           | RR8                       |                              |                    |                                     | CW23                          |                                  | X423             |           |
| 1413  | LITIUMBORHYDRID                                             | 4.3   | W2                 | I                 | 4.3       |                 | 0 E0                              | P403                      |                              |                    |                                     | CW23                          |                                  | X423             |           |
| 1414  | LITIUMHYDRID                                                | 4.3   | W2                 | I                 | 4.3       |                 | 0 E0                              | P403                      |                              |                    |                                     | CW23                          |                                  | X423             |           |
| 1415  | LITIUM                                                      | 4.3   | W2                 | I                 | 4.3       |                 | 0 E0                              | P403 IBC04                |                              | L10BN(+)           | TU1 TE5 TT3 TM2                     | CW23                          |                                  | X423             |           |
| 1417  | KISELLITHIUM                                                | 4.3   | W2                 | II                | 4.3       |                 | 500 g E2                          | P410 IBC07                | TP33                         | SGAN               |                                     | CW23                          | CE10                             | 423              |           |
| 1418  | MAGNESIUMPULVER eller MAGNESIUMFLUGPULVER                   | 4.3   | WS                 | I                 | 4.3+4.2   |                 | 0 E0                              | P403                      |                              |                    |                                     | CW23                          |                                  | X423             |           |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                              | Klass | Klassi-<br>fierings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                    |                                                        |                                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar |                           | RID-tank |                                              | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport |                                 | Express-<br>gods                            | Farlighets-<br>nummer |         |
|-------|--------------------------------------------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------|----------------------------------------------|------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|---------|
|       |                                                        |       |                             |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämmel-<br>selser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballering | Instruk-<br>tioner              | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Tankkod  | Sär-<br>bestäm-<br>melser                    |                        | Kollin                           | Bulk                            | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                       |         |
| 3.1.2 |                                                        | 2.2   | 2.2                         | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                        | 4.1.4                                                  | 4.1.10                                       | 4.2.5.2<br>7.3.2                | 4.2.5.3                   | 4.3      | 4.3.5.6.8.4                                  | 1.1.3.1 (c)            | 7.2.4                            | 7.3.3                           | 7.5.11                                      | 7.6                   | 5.3.2.3 |
| (2)   |                                                        | (3a)  | (3b)                        | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                           | (8)                                                    | (9a)                                         | (10)                            | (11)                      | (12)     | (13)                                         | (15)                   | (16)                             | (17)                            | (18)                                        | (19)                  | (20)    |
| 1418  | MAGNESIUMPULVER eller PULVER AV<br>MAGNESIUMLEGERINGAR | 4.3   | WS                          | II                          | 4.3+4.2   |                           | 0                                       | E2                             | P410<br>IBC05                                          | MP14                                         | T3                              | TP33                      | SGAN     |                                              | 2                      | W1                               |                                 | CW23                                        | CE10                  | 423     |
| 1418  | MAGNESIUMPULVER eller PULVER AV<br>MAGNESIUMLEGERINGAR | 4.3   | WS                          | III                         | 4.3+4.2   |                           | 0                                       | E1                             | P410<br>IBC08<br>R001                                  | MP14<br>B4                                   | T1                              | TP33                      | SGAN     |                                              | 3                      | W1                               | VC2<br>AP4<br>AP5               | CW23                                        | CE11                  | 423     |
| 1419  | MAGNESIUMALUMINIUMFOSFID                               | 4.3   | WT2                         | I                           | 4.3+6.1   |                           | 0                                       | E0                             | P403                                                   | MP2                                          |                                 |                           |          |                                              | 1                      | W1                               | CW23<br>CW28                    | CW23                                        | X462                  |         |
| 1420  | KALIUMMETALLEGERINGAR, FLYTANDE                        | 4.3   | W1                          | I                           | 4.3       |                           | 0                                       | E0                             | P402                                                   | MP2                                          |                                 |                           | L10BN(+) | TU1 TE5<br>TU3 TM2                           | 1                      | W1                               | CW23                            | CW23                                        | X323                  |         |
| 1421  | ALKALIMETALLEGERING, FLYTANDE, N.O.S.                  | 4.3   | W1                          | I                           | 4.3       | 182                       | 0                                       | E0                             | P402                                                   | MP2                                          |                                 |                           | L10BN(+) | TU1 TE5<br>TU3 TM2                           | 1                      | W1                               | CW23                            | CW23                                        | X323                  |         |
| 1422  | KALIUM-NATRIUMLEGERINGAR, FLYTANDE                     | 4.3   | W1                          | I                           | 4.3       |                           | 0                                       | E0                             | P402                                                   | MP2                                          | T9                              | TP3<br>TP7<br>TP31        | L10BN(+) | TU1 TE5<br>TU3 TM2                           | 1                      | W1                               | CW23                            | CW23                                        | X323                  |         |
| 1423  | RUBIDIUM                                               | 4.3   | W2                          | I                           | 4.3       |                           | 0                                       | E0                             | P403<br>IBC04                                          | MP2                                          |                                 |                           | L10CH(+) | TU2 TU14<br>TU38 TE5<br>TE21 TE22<br>TU3 TM2 | 1                      | W1                               | CW23                            | CW23                                        | X423                  |         |
| 1426  | NATRIUMBORHYDRID                                       | 4.3   | W2                          | I                           | 4.3       |                           | 0                                       | E0                             | P403                                                   | MP2                                          |                                 |                           |          |                                              | 1                      | W1                               | CW23                            | CW23                                        | X423                  |         |
| 1427  | NATRIUMHYDRID                                          | 4.3   | W2                          | I                           | 4.3       |                           | 0                                       | E0                             | P403                                                   | MP2                                          |                                 |                           |          |                                              | 1                      | W1                               | CW23                            | CW23                                        | X423                  |         |
| 1428  | NATRIUM                                                | 4.3   | W2                          | I                           | 4.3       |                           | 0                                       | E0                             | P403<br>IBC04                                          | MP2                                          | T9                              | TP7<br>TP33               | L10BN(+) | TU1 TE5<br>TU3 TM2                           | 1                      | W1                               | CW23                            | CW23                                        | X423                  |         |
| 1431  | NATRIUMMETYLAT                                         | 4.2   | SC4                         | II                          | 4.2+8     |                           | 0                                       | E2                             | P410<br>IBC05                                          | MP14                                         | T3                              | TP33                      | SGAN     |                                              | 2                      | W1                               |                                 |                                             | CE10                  | 48      |
| 1432  | NATRIUMFOSFID                                          | 4.3   | WT2                         | I                           | 4.3+6.1   |                           | 0                                       | E0                             | P403                                                   | MP2                                          |                                 |                           |          |                                              | 1                      | W1                               | CW23<br>CW28                    | CW23                                        | X462                  |         |
| 1433  | TENNIOFOSFID                                           | 4.3   | WT2                         | I                           | 4.3+6.1   |                           | 0                                       | E0                             | P403                                                   | MP2                                          |                                 |                           |          |                                              | 1                      | W1                               | CW23<br>CW28                    | CW23                                        | X462                  |         |
| 1435  | ZINKASKA                                               | 4.3   | W2                          | III                         | 4.3       |                           | 1 kg                                    | E1                             | P002<br>IBC08<br>R001                                  | MP14<br>B4                                   | T1                              | TP33                      | SGAN     |                                              | 3                      | W1                               | VC1<br>VC2<br>AP3<br>AP4<br>AP5 | CW23                                        | CE11                  | 423     |
| 1436  | ZINKPULVER eller ZINKDAMM                              | 4.3   | WS                          | I                           | 4.3+4.2   |                           | 0                                       | E0                             | P403                                                   | MP2                                          |                                 |                           |          |                                              | 1                      | W1                               | CW23                            | CW23                                        |                       | X423    |
| 1436  | ZINKPULVER eller ZINKDAMM                              | 4.3   | WS                          | II                          | 4.3+4.2   |                           | 0                                       | E2                             | P410<br>IBC07                                          | MP14                                         | T3                              | TP33                      | SGAN     |                                              | 2                      | W1                               |                                 |                                             | CE10                  | 423     |
| 1436  | ZINKPULVER eller ZINKDAMM                              | 4.3   | WS                          | III                         | 4.3+4.2   |                           | 0                                       | E1                             | P410<br>IBC08<br>R001                                  | MP14                                         | T1                              | TP33                      | SGAN     |                                              | 3                      | W1                               | VC2<br>AP4<br>AP5               | CW23                                        | CE11                  | 423     |
| 1437  | ZIRKONIUMHYDRID                                        | 4.1   | F3                          | II                          | 4.1       |                           | 1 kg                                    | E2                             | P410<br>IBC04                                          | MP11                                         | T3                              | TP33                      | SGAN     |                                              | 2                      | W1                               |                                 |                                             | CE10                  | 40      |
| 1438  | ALUMINIUMNITRAT                                        | 5.1   | O2                          | III                         | 5.1       |                           | 5 kg                                    | E1                             | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                          | MP10<br>B3                                   | T1<br>BK1<br>BK2                | TP33                      | SGAV     | TU3                                          | 3                      |                                  | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7        | CW24                                        | CE11                  | 50      |
| 1439  | AMMONIUMDIKROMAT                                       | 5.1   | O2                          | II                          | 5.1       |                           | 1 kg                                    | E2                             | P002<br>IBC08                                          | MP2                                          | T3                              | TP33                      | SGAN     |                                              | 2                      | W11                              | CW24                            | CW24                                        | CE10                  | 50      |
| 1442  | AMMONIUMPERKLOLAT                                      | 5.1   | O2                          | II                          | 5.1       | 152                       | 1 kg                                    | E2                             | P002<br>IBC06                                          | MP2                                          | T3                              | TP33                      |          |                                              | 2                      | W11                              | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7        | CW24                                        | CE10                  | 50      |
| 1444  | AMMONIUMPERSULFAT                                      | 5.1   | O2                          | III                         | 5.1       |                           | 5 kg                                    | E1                             | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                          | MP10<br>B3                                   | T1                              | TP33                      | SGAV     | TU3                                          | 3                      |                                  | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7        | CW24                                        | CE11                  | 50      |
| 1445  | BARIUMKLOLAT, FAST                                     | 5.1   | OT2                         | II                          | 5.1+6.1   |                           | 1 kg                                    | E2                             | P002<br>IBC06                                          | MP2                                          | T3                              | TP33                      | SGAN     | TU3                                          | 2                      | W11                              | CW24<br>CW28                    | CW24                                        | CE10                  | 56      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                    | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                     |                                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar |                           | RID-tank |                           | Transport-<br>kategori | Särbestäm-<br>melser för<br>transport |                          | Express-<br>gods                            | Färlighets-<br>nummer |         |
|-------|----------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------|---------------------------|------------------------|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|---------|
|       |                                              |       |                    |                   |           |                      |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämmel-<br>ser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballering | Instruk-<br>tioner              | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Tankkod  | Sär-<br>bestäm-<br>melser |                        | Kollin                                | Bulk                     | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                       |         |
| 3.1.2 |                                              | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3                  | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | 4.1.1.10                                     | 4.2.5.2<br>7.3.2                | 4.2.5.3                   | 4.3      | 4.3.5.6.8.4               | 1.1.3.1 (c)            | 7.2.4                                 | 7.3.3                    | 7.5.11                                      | 7.6                   | 5.3.2.3 |
| (2)   |                                              | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)                  | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9b)                                         | (10)                            | (11)                      | (12)     | (13)                      | (15)                   | (16)                                  | (17)                     | (18)                                        | (19)                  | (20)    |
| 1446  | BARIUMNITRAT                                 | 5.1   | OT2                | II                | 5.1+6.1   |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                       | MP2                                          | T3                              | TP33                      | SGAN     | TU3                       | 2                      | W11                                   |                          | CW24<br>CW28                                | CE10                  | 56      |
| 1447  | BARIUMPERKLOMAT, FAST                        | 5.1   | OT2                | II                | 5.1+6.1   |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC06                                       | MP2                                          | T3                              | TP33                      | SGAN     | TU3                       | 2                      | W11                                   |                          | CW24<br>CW28                                | CE10                  | 56      |
| 1448  | BARIUMPERMANGANAT                            | 5.1   | OT2                | II                | 5.1+6.1   |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC06                                       | MP2                                          | T3                              | TP33                      | SGAN     | TU3                       | 2                      | W11                                   |                          | CW24<br>CW28                                | CE10                  | 56      |
| 1449  | BARIUMPEROXID                                | 5.1   | OT2                | II                | 5.1+6.1   |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC06                                       | MP2                                          | T3                              | TP33                      | SGAN     | TU3                       | 2                      | W11                                   |                          | CW24<br>CW28                                | CE10                  | 56      |
| 1450  | BROMATER, OORGANISKA, N.O.S.                 | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       | 274<br>350           | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                       | MP2                                          | T3                              | TP33                      | SGAV     | TU3                       | 2                      | W11                                   | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                                        | CE10                  | 50      |
| 1451  | CESIUMNITRAT                                 | 5.1   | O2                 | III               | 5.1       |                      | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | MP10                                         | T1                              | TP33                      | SGAV     | TU3                       | 3                      |                                       | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                                        | CE11                  | 50      |
| 1452  | KALCIUMKLOMAT                                | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                       | MP2                                          | T3                              | TP33                      | SGAV     | TU3                       | 2                      | W11                                   | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                                        | CE10                  | 50      |
| 1453  | KALCIUMKLOMIT                                | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                       | MP2                                          | T3                              | TP33                      | SGAN     | TU3                       | 2                      | W11                                   |                          | CW24                                        | CE10                  | 50      |
| 1454  | KALCIUMNITRAT                                | 5.1   | O2                 | III               | 5.1       | 208                  | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | MP10                                         | T1<br>BK1<br>BK2                | TP33                      | SGAV     | TU3                       | 3                      |                                       | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                                        | CE11                  | 50      |
| 1455  | KALCIUMPERKLOMAT                             | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC06                                       | MP2                                          | T3                              | TP33                      | SGAV     | TU3                       | 2                      | W11                                   | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                                        | CE10                  | 50      |
| 1456  | KALCIUMPERMANGANAT                           | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC06                                       | MP2                                          | T3                              | TP33                      | SGAN     | TU3                       | 2                      | W11                                   |                          | CW24                                        | CE10                  | 50      |
| 1457  | KALCIUMPEROXID                               | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC06                                       | MP2                                          | T3                              | TP33                      | SGAN     | TU3                       | 2                      | W11                                   |                          | CW24                                        | CE10                  | 50      |
| 1458  | BORAT OCH KLOMATBLANDNING                    | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                       | MP2                                          | T3                              | TP33                      | SGAV     | TU3                       | 2                      | W11                                   | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                                        | CE10                  | 50      |
| 1459  | BORAT OCH KLOMATBLANDNING                    | 5.1   | O2                 | III               | 5.1       |                      | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | MP2                                          | T1                              | TP33                      | SGAV     | TU3                       | 3                      |                                       | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                                        | CE11                  | 50      |
| 1459  | KLOMAT OCH MAGNESIUMKLOMIT I BLANDNING, FAST | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                       | MP2                                          | T3                              | TP33                      | SGAV     | TU3                       | 2                      | W11                                   | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                                        | CE10                  | 50      |
| 1459  | KLOMAT OCH MAGNESIUMKLOMIT I BLANDNING, FAST | 5.1   | O2                 | III               | 5.1       |                      | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | MP2                                          | T1                              | TP33                      | SGAV     | TU3                       | 3                      |                                       | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                                        | CE11                  | 50      |
| 1461  | KLOMAT, OORGANISKA, N.O.S.                   | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       | 274<br>351           | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC06                                       | MP2                                          | T3                              | TP33                      | SGAV     | TU3                       | 2                      | W11                                   | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                                        | CE10                  | 50      |
| 1462  | KLOMITER, OORGANISKA, N.O.S.                 | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       | 274<br>352<br>509    | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC06                                       | MP2                                          | T3                              | TP33                      | SGAN     | TU3                       | 2                      | W11                                   |                          | CW24                                        | CE10                  | 50      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                 | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter     | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                          |                                                     | UN-tankar och<br>bulkcontainrar |                           | RID-tank |                           | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport |                          |                                             | Express-<br>gods | Färlighets-<br>nummer |
|-------|-----------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|---------------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------|---------------------------|------------------------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------|------------------|-----------------------|
|       |                                                           |       |                    |                   |               |                      |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämme-<br>lser för sam-<br>emballen-<br>ingen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballen-<br>ingen | Instruk-<br>tioner              | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Tankkod  | Sär-<br>bestäm-<br>melser |                        | Kollin                           | Bulk                     | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                  |                       |
| 3.1.2 |                                                           | 2.2   | (3b)               | 2.1.1.3           | 5.2.2         | 3.3                  | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                                    | 4.1.10                                              | 4.2.5.2<br>7.3.2                | 4.2.5.3                   | 4.3      | 4.3.5,6.8.4               | 1.1.3.1 (c)            | 7.2.4                            | 7.3.3                    | 7.5.11                                      | 7.6              | 5.3.2.3               |
| (1)   | (2)                                                       | (3a)  | (4)                | (5)               | (6)           | (7a)                 | (7b)                                    | (8)                                      | (9a)                                                     | (9b)                                                | (10)                            | (11)                      | (12)     | (13)                      | (15)                   | (16)                             | (17)                     | (18)                                        | (19)             | (20)                  |
| 1463  | KROMTRIOXID, VATTENFRI (fast kromsyra)                    | 5.1   | OTC                | II                | 5.1+6.1<br>+8 | 510                  | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                            | MP2                                                 | T3                              | TP33                      | SGAN     | TU3                       | 2                      | W11                              |                          | CW24<br>CW28                                | CE10             | 568                   |
| 1465  | DIDYMIUMNITRAT                                            | 5.1   | O2                 | III               | 5.1           |                      | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                            | MP10                                                | T1                              | TP33                      | SGAV     | TU3                       | 3                      |                                  | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                                        | CE11             | 50                    |
| 1466  | JÄRN(III)NITRAT                                           | 5.1   | O2                 | III               | 5.1           |                      | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                            | MP10                                                | T1                              | TP33                      | SGAV     | TU3                       | 3                      |                                  | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                                        | CE11             | 50                    |
| 1467  | GUANIDINNITRAT                                            | 5.1   | O2                 | III               | 5.1           |                      | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                            | MP10                                                | T1                              | TP33                      | SGAV     | TU3                       | 3                      |                                  | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                                        | CE11             | 50                    |
| 1469  | BLYNITRAT                                                 | 5.1   | OT2                | II                | 5.1+6.1       |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                            | MP2                                                 | T3                              | TP33                      | SGAN     | TU3                       | 2                      | W11                              |                          | CW24<br>CW28                                | CE10             | 56                    |
| 1470  | BLYPERKLORET, FAST                                        | 5.1   | OT2                | II                | 5.1+6.1       |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                            | MP2                                                 | T3                              | TP33                      | SGAN     | TU3                       | 2                      | W11                              |                          | CW24<br>CW28                                | CE10             | 56                    |
| 1471  | LITUMHYPOKLORIT, TORR eller LITUMHYPOKLORIT,<br>BLANDNING | 5.1   | O2                 | II                | 5.1           |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                            | MP10                                                |                                 |                           | SGAN     | TU3                       | 2                      | W11                              |                          | CW24                                        | CE10             | 50                    |
| 1471  | LITUMHYPOKLORIT, TORR eller LITUMHYPOKLORIT,<br>BLANDNING | 5.1   | O2                 | III               | 5.1           |                      | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                            | MP10                                                | T1                              | TP33                      | SGAV     | TU3                       | 3                      |                                  |                          | CW24                                        | CE11             | 50                    |
| 1472  | LITUMPEROXID                                              | 5.1   | O2                 | II                | 5.1           |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC06                                            | MP2                                                 | T3                              | TP33                      | SGAN     | TU3                       | 2                      | W11                              |                          | CW24                                        | CE10             | 50                    |
| 1473  | MAGNESIUMBROMAT                                           | 5.1   | O2                 | II                | 5.1           |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                            | MP2                                                 | T3                              | TP33                      | SGAV     | TU3                       | 2                      | W11                              | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                                        | CE10             | 50                    |
| 1474  | MAGNESIUMNITRAT                                           | 5.1   | O2                 | III               | 5.1           | 332                  | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                            | MP10                                                | T1<br>BK1<br>BK2                | TP33                      | SGAV     | TU3                       | 3                      |                                  | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                                        | CE11             | 50                    |
| 1475  | MAGNESIUMPERKLORET                                        | 5.1   | O2                 | II                | 5.1           |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC06                                            | MP2                                                 | T3                              | TP33                      | SGAV     | TU3                       | 2                      | W11                              | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                                        | CE10             | 50                    |
| 1476  | MAGNESIUMPEROXID                                          | 5.1   | O2                 | II                | 5.1           |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC06                                            | MP2                                                 | T3                              | TP33                      | SGAN     | TU3                       | 2                      | W11                              |                          | CW24                                        | CE10             | 50                    |
| 1477  | NITRATER, OORGANISKA, N.O.S.                              | 5.1   | O2                 | II                | 5.1           | 511                  | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                            | MP10                                                | T3                              | TP33                      | SGAN     | TU3                       | 2                      | W11                              |                          | CW24                                        | CE10             | 50                    |
| 1477  | NITRATER, OORGANISKA, N.O.S.                              | 5.1   | O2                 | III               | 5.1           | 511                  | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                            | MP10                                                | T1                              | TP33                      | SGAV     | TU3                       | 3                      |                                  | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                                        | CE11             | 50                    |
| 1479  | OXIDERANDE FAST ÄMNE, N.O.S.                              | 5.1   | O2                 | I                 | 5.1           | 274                  | 0                                       | E0                                       | P503<br>IBC05                                            | MP2                                                 |                                 |                           |          |                           | 1                      | W10                              |                          | CW24                                        |                  | 55                    |
| 1479  | OXIDERANDE FAST ÄMNE, N.O.S.                              | 5.1   | O2                 | II                | 5.1           | 274                  | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                            | MP2                                                 | T3                              | TP33                      | SGAN     | TU3                       | 2                      | W11                              |                          | CW24                                        | CE10             | 50                    |
| 1479  | OXIDERANDE FAST ÄMNE, N.O.S.                              | 5.1   | O2                 | III               | 5.1           | 274                  | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                            | MP2                                                 | T1                              | TP33                      | SGAN     | TU3                       | 3                      |                                  |                          | CW24                                        | CE11             | 50                    |
| 1481  | PERKLORATER, OORGANISKA, N.O.S.                           | 5.1   | O2                 | II                | 5.1           |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC06                                            | MP2                                                 | T3                              | TP33                      | SGAV     | TU3                       | 2                      | W11                              | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                                        | CE10             | 50                    |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                 | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              | UN-lankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank | Transport-<br>kategori    | Särbestämmelser för<br>transport | Express-farighets-<br>gods |
|-------|-------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|----------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------|
|       |                                           |       |                    |                   |           |                      |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Sär-<br>bestäm-<br>melser       | Tankkod  | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Kollin Bulk                      |                            |
| 3.1.2 |                                           | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3                  | 3.4                                     | 4.1.4                                    | 4.2.5.2                         | 4.3      | 1.1.3.1 (c)               | 7.3.3                            | 7.6                        |
| (3a)  |                                           | 5.1   | O2                 | (4)               | (5)       | (6)                  | (7a)                                    | (8)                                      | (9b)                            | (12)     | (13)                      | (17)                             | (19)                       |
| 1481  | PERKLORATER, OORGANISKA, N.O.S.           |       |                    | III               | 5.1       |                      | 5 kg                                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001            | TP33                            | SGAV     | TU3                       | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7         | CE11                       |
| 1482  | PERMANGANATER, OORGANISKA, N.O.S.         | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       | 274<br>353           | 1 kg                                    | P002<br>IBC06                            | TP33                            | SGAN     | TU3                       | W11                              | CE10                       |
| 1482  | PERMANGANATER, OORGANISKA, N.O.S.         | 5.1   | O2                 | III               | 5.1       | 274<br>353           | 5 kg                                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001            | TP33                            | SGAN     | TU3                       |                                  | CE11                       |
| 1483  | PEROXIDER, OORGANISKA, N.O.S.             | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       |                      | 1 kg                                    | P002<br>IBC06                            | TP33                            | SGAN     | TU3                       | W11                              | CE10                       |
| 1483  | PEROXIDER, OORGANISKA, N.O.S.             | 5.1   | O2                 | III               | 5.1       |                      | 5 kg                                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001            | TP33                            | SGAN     | TU3                       |                                  | CE11                       |
| 1484  | KALUMBROMAT                               | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       |                      | 1 kg                                    | P002<br>IBC08                            | TP33                            | SGAV     | TU3                       | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7         | CE10                       |
| 1485  | KALIUMKLORAT                              | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       |                      | 1 kg                                    | P002<br>IBC08                            | TP33                            | SGAV     | TU3                       | W11                              | CE10                       |
| 1486  | KALIUMNITRAT                              | 5.1   | O2                 | III               | 5.1       |                      | 5 kg                                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001            | TP33                            | SGAV     | TU3                       | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7         | CE11                       |
| 1487  | KALIUMNITRAT OCH NATRIUMNITRIT, BLANDNING | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       | 607                  | 1 kg                                    | P002<br>IBC08                            | TP33                            | SGAV     | TU3                       | W11                              | CE10                       |
| 1488  | KALIUMNITRIT                              | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       |                      | 1 kg                                    | P002<br>IBC08                            | TP33                            | SGAV     | TU3                       | W11                              | CE10                       |
| 1489  | KALIUMPERKLORAT                           | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       |                      | 1 kg                                    | P002<br>IBC06                            | TP33                            | SGAV     | TU3                       | W11                              | CE10                       |
| 1490  | KALIUMPERMANGANAT                         | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       |                      | 1 kg                                    | P002<br>IBC08                            | TP33                            | SGAN     | TU3                       | W11                              | CE10                       |
| 1491  | KALIUMPEROXID                             | 5.1   | O2                 | I                 | 5.1       |                      | 0                                       | P003<br>IBC06                            |                                 |          |                           | W10                              | 55                         |
| 1492  | KALIUMPERSULFAT                           | 5.1   | O2                 | III               | 5.1       |                      | 5 kg                                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001            | TP33                            | SGAV     | TU3                       | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7         | CE11                       |
| 1493  | SILVERNITRAT                              | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       |                      | 1 kg                                    | P002<br>IBC08                            | TP33                            | SGAV     | TU3                       | W11                              | CE10                       |
| 1494  | NATRIUMBROMAT                             | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       |                      | 1 kg                                    | P002<br>IBC08                            | TP33                            | SGAV     | TU3                       | W11                              | CE10                       |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                   | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                    |                                                       |                                                   | UN-tankar och<br>bulkcontainrar |                           | RID-tank |                           | Transport-<br>kategori               | Särbestämnelser för<br>transport |                                             | Express-<br>gods     | Farlighets-<br>nummer |      |      |      |
|-------|---------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------|------|------|------|
|       |                                             |       |                              |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämmel-<br>ser för för-<br>pack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballer-<br>ing | Instruk-<br>tioner              | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Tankkod  | Sär-<br>bestäm-<br>melser |                                      | Kollin Bulk                      | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                      |                       |      |      |      |
| 3.1.2 |                                             | 2.2   | 2.2                          | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                        |                                                       |                                                   |                                 |                           |          |                           |                                      |                                  |                                             |                      |                       |      |      |      |
| (2)   |                                             | (3a)  | (3b)                         | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                           | (8)                                                   | (9a)                                              | (9b)                            | (10)                      | (11)     | (12)                      | (13)                                 | (14)                             | (15)                                        | (16)                 | (17)                  | (18) | (19) | (20) |
| 1495  | NATRIUMKLORAT                               | 5.1   | O2                           | II                          | 5.1       |                           | 1 kg                                    | E2                             | P002<br>IBC08                                         | B4                                                | MP2                             | T3<br>BK1<br>BK2          | TP33     | SGAV                      | TU3                                  | 2                                | W11<br>VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7             | CW24                 | CE10                  | 50   |      |      |
| 1496  | NATRIUMKLORIT                               | 5.1   | O2                           | II                          | 5.1       |                           | 1 kg                                    | E2                             | P002<br>IBC08                                         | B4                                                | MP2                             | T3                        | TP33     | SGAN                      | TU3                                  | 2                                | W11                                         | CW24                 | CE10                  | 50   |      |      |
| 1498  | NATRIUMNITRAT                               | 5.1   | O2                           | III                         | 5.1       |                           | 5 kg                                    | E1                             | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                         | B3                                                | MP10                            | T1<br>BK1<br>BK2          | TP33     | SGAV                      | TU3                                  | 3                                | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7                    | CW24                 | CE11                  | 50   |      |      |
| 1499  | NATRIUMNITRAT OCH KALIUMNITRAT, BLANDNINGAR | 5.1   | O2                           | III                         | 5.1       |                           | 5 kg                                    | E1                             | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                         | B3                                                | MP10                            | T1<br>BK1<br>BK2          | TP33     | SGAV                      | TU3                                  | 3                                | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7                    | CW24                 | CE11                  | 50   |      |      |
| 1500  | NATRIUMNITRIT                               | 5.1   | OT2                          | III                         | 5.1+6.1   |                           | 5 kg                                    | E1                             | P002<br>IBC08<br>R001                                 | B3                                                | MP10                            | T1                        | TP33     | SGAN                      | TU3                                  | 3                                |                                             | CW24<br>CW28         | CE11                  | 56   |      |      |
| 1502  | NATRIUMPERKLORAT                            | 5.1   | O2                           | II                          | 5.1       |                           | 1 kg                                    | E2                             | P002<br>IBC06                                         |                                                   | MP2                             | T3                        | TP33     | SGAV                      | TU3                                  | 2                                | W11<br>VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7             | CW24                 | CE10                  | 50   |      |      |
| 1503  | NATRIUMPERMANGANAT                          | 5.1   | O2                           | II                          | 5.1       |                           | 1 kg                                    | E2                             | P002<br>IBC06                                         |                                                   | MP2                             | T3                        | TP33     | SGAN                      | TU3                                  | 2                                | W11                                         | CW24                 | CE10                  | 50   |      |      |
| 1504  | NATRIUMPEROXID                              | 5.1   | O2                           | I                           | 5.1       |                           | 0                                       | E0                             | P503<br>IBC05                                         |                                                   | MP2                             |                           |          |                           |                                      | 1                                | W10                                         | CW24                 |                       | 55   |      |      |
| 1505  | NATRIUMPERSULFAT                            | 5.1   | O2                           | III                         | 5.1       |                           | 5 kg                                    | E1                             | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                         | B3                                                | MP10                            | T1                        | TP33     | SGAV                      | TU3                                  | 3                                | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7                    | CW24                 | CE11                  | 50   |      |      |
| 1506  | STRONTIUMKLORAT                             | 5.1   | O2                           | II                          | 5.1       |                           | 1 kg                                    | E2                             | P002<br>IBC08                                         | B4                                                | MP2                             | T3                        | TP33     | SGAV                      | TU3                                  | 2                                | W11<br>VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7             | CW24                 | CE10                  | 50   |      |      |
| 1507  | STRONTIUMNITRAT                             | 5.1   | O2                           | III                         | 5.1       |                           | 5 kg                                    | E1                             | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                         | B3                                                | MP10                            | T1                        | TP33     | SGAV                      | TU3                                  | 3                                | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7                    | CW24                 | CE11                  | 50   |      |      |
| 1508  | STRONTIUMPERKLORAT                          | 5.1   | O2                           | II                          | 5.1       |                           | 1 kg                                    | E2                             | P002<br>IBC06                                         |                                                   | MP2                             | T3                        | TP33     | SGAV                      | TU3                                  | 2                                | W11<br>VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7             | CW24                 | CE10                  | 50   |      |      |
| 1509  | STRONTIUMPEROXID                            | 5.1   | O2                           | II                          | 5.1       |                           | 1 kg                                    | E2                             | P002<br>IBC06                                         |                                                   | MP2                             | T3                        | TP33     | SGAN                      | TU3                                  | 2                                | W11                                         | CW24                 | CE10                  | 50   |      |      |
| 1510  | TETRANITROMETAN                             | 6.1   | TO1                          | I                           | 6.1+5.1   | 354<br>609                | 0                                       | E0                             | P602                                                  |                                                   | MP8<br>MP17                     |                           |          | L10CH                     | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                                |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | 665                   |      |      |      |
| 1511  | UREAVÄTEPEROXID                             | 5.1   | OC2                          | III                         | 5.1+8     |                           | 5 kg                                    | E1                             | P002<br>IBC08<br>R001                                 | B3                                                | MP2                             | T1                        | TP33     | SGAN                      | TU3                                  | 3                                |                                             | CW24                 | CE11                  | 58   |      |      |
| 1512  | ZINKAMMONIUMNITRIT                          | 5.1   | O2                           | II                          | 5.1       |                           | 1 kg                                    | E2                             | P002<br>IBC08<br>R001                                 | B4                                                | MP10                            | T3                        | TP33     | SGAN                      | TU3                                  | 2                                | W11                                         | CW24                 | CE10                  | 50   |      |      |
| 1513  | ZINKKLORAT                                  | 5.1   | O2                           | II                          | 5.1       |                           | 1 kg                                    | E2                             | P002<br>IBC08                                         | B4                                                | MP2                             | T3                        | TP33     | SGAV                      | TU3                                  | 2                                | W11<br>VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7             | CW24                 | CE10                  | 50   |      |      |
| 1514  | ZINKNITRAT                                  | 5.1   | O2                           | II                          | 5.1       |                           | 1 kg                                    | E2                             | P002<br>IBC08                                         | B4                                                | MP10                            | T3                        | TP33     | SGAN                      | TU3                                  | 2                                | W11                                         | CW24                 | CE10                  | 50   |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämmelser  | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                                |                                 | UN-tankar och bulkcontainrar |                 | RID-tank  |                                      | Transportkategori | Särbestämmelser för transport |                   |                                  | Expressgods | Farlighetsnummer |      |      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|------------------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------|--------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------|------------------|------|------|
|       |                                                                                                                          |       |                    |                   |           |                  |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämmelser för packningen | Bestämmelser för samemballering | Instruktioner                | Särbestämmelser | Tankkod   | Särbestämmelser                      |                   | Kollin                        | Bulk              | Lastning, lossning och hantering |             |                  |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                                          | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3              | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                          | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2             | 4.2.5.3         | 4.3       | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1 (c)       | 7.2.4                         | 7.3.3             | 7.5.11                           | 7.6         | 5.3.2.3          |      |      |
| (2)   |                                                                                                                          | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)              | (7a)                              | (7b)                      | (8)                            | (9a)                            | (9b)                         | (10)            | (11)      | (12)                                 | (13)              | (14)                          | (15)              | (16)                             | (17)        | (18)             | (19) | (20) |
| 1515  | ZINKPERMANGANAT                                                                                                          | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       |                  | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC06                  | MP2                             | T3                           | TP33            | SGAN      | TU3                                  | 2                 | W11                           |                   | CW24                             | CE10        | 50               |      |      |
| 1516  | ZINKPEROXID                                                                                                              | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       |                  | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC06                  | MP2                             | T3                           | TP33            | SGAN      | TU3                                  | 2                 | W11                           |                   | CW24                             | CE10        | 50               |      |      |
| 1517  | ZIRKONIUMPIKRAMAT, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten                                                                     | 4.1   | D                  | I                 | 4.1       |                  | 0                                 | E0                        | P406                           | MP2                             |                              |                 |           |                                      |                   | 1                             | W1                |                                  |             | 40               |      |      |
| 1541  | ACETONCYANHYDRIN, STABILISERAD                                                                                           | 6.1   | T1                 | I                 | 6.1       | 354              | 0                                 | E0                        | P602                           | MP8<br>MP17                     | T20                          | TP2<br>TP37     | L10CH     | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                 |                               |                   | CW13<br>CW28<br>CW31             |             | 669              |      |      |
| 1544  | ALKALOIDER, FASTA, N.O.S. eller ALKALOIDSALTER, FASTA, N.O.S.                                                            | 6.1   | T2                 | I                 | 6.1       | 43<br>274        | 0                                 | E5                        | P002<br>IBC07                  | MP18                            | T6                           | TP33            | S10AH     | TU15                                 | 1                 | W10                           |                   | CW13<br>CW28<br>CW31             |             | 66               |      |      |
| 1544  | ALKALOIDER, FASTA, N.O.S. eller ALKALOIDSALTER, FASTA, N.O.S.                                                            | 6.1   | T2                 | II                | 6.1       | 43<br>274        | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                  | MP10                            | T3                           | TP33            | SGAH L4BH | TU15                                 | 2                 | W11                           |                   | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9         | 60               |      |      |
| 1544  | ALKALOIDER, FASTA, N.O.S. eller ALKALOIDSALTER, FASTA, N.O.S.                                                            | 6.1   | T2                 | III               | 6.1       | 43<br>274        | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | MP10                            | T1                           | TP33            | SGAH L4BH | TU15                                 | 2                 |                               | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11        | 60               |      |      |
| 1545  | ALLYLSIOTOCYANAT, STABILISERAD                                                                                           | 6.1   | TF1                | II                | 6.1+3     |                  | 100 ml                            | E0                        | P001<br>IBC02                  | MP15                            | T7                           | TP2             | L4BH      | TU15                                 | 2                 |                               |                   | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE5         | 639              |      |      |
| 1546  | AMMONIUMARSENAT                                                                                                          | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                  | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                  | MP10                            | T3                           | TP33            | SGAH      | TU15                                 | 2                 | W11                           |                   | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9         | 60               |      |      |
| 1547  | ANILIN                                                                                                                   | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       | 279              | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                  | MP15                            | T7                           | TP2             | L4BH      | TU15                                 | 2                 |                               |                   | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE5         | 60               |      |      |
| 1548  | ANILINHYDROKLORID                                                                                                        | 6.1   | T2                 | III               | 6.1       |                  | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | MP10                            | T1                           | TP33            | SGAH      | TU15                                 | 2                 |                               | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11        | 60               |      |      |
| 1549  | ANTIMONFÖRENING OORGANISK, FAST, N.O.S.                                                                                  | 6.1   | T5                 | III               | 6.1       | 45<br>274<br>512 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | MP10                            | T1                           | TP33            | SGAH L4BH | TU15                                 | 2                 |                               | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11        | 60               |      |      |
| 1550  | ANTIMONLAKTAT                                                                                                            | 6.1   | T5                 | III               | 6.1       |                  | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | MP10                            | T1                           | TP33            | SGAH L4BH | TU15                                 | 2                 |                               | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11        | 60               |      |      |
| 1551  | ANTIMONKALCIUMTRITAT                                                                                                     | 6.1   | T5                 | III               | 6.1       |                  | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | MP10                            | T1                           | TP33            | SGAH L4BH | TU15                                 | 2                 |                               | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11        | 60               |      |      |
| 1553  | ARSENIKSYRA, FLYTANDE                                                                                                    | 6.1   | T4                 | I                 | 6.1       |                  | 0                                 | E5                        | P001                           | MP8<br>MP17                     | T20                          | TP2<br>TP7      | L10CH     | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                 |                               |                   | CW13<br>CW28<br>CW31             |             | 66               |      |      |
| 1554  | ARSENIKSYRA, FAST                                                                                                        | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                  | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                  | MP10                            | T3                           | TP33            | SGAH L4BH | TU15                                 | 2                 | W11                           |                   | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9         | 60               |      |      |
| 1555  | ARSENIKBROMID                                                                                                            | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                  | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                  | MP10                            | T3                           | TP33            | SGAH L4BH | TU15                                 | 2                 | W11                           |                   | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9         | 60               |      |      |
| 1556  | ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S., oorganisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s. | 6.1   | T4                 | I                 | 6.1       | 43<br>274        | 0                                 | E5                        | P001                           | MP8<br>MP17                     | T14                          | TP2<br>TP27     | L10CH     | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                 |                               |                   | CW13<br>CW28<br>CW31             |             | 66               |      |      |
| 1556  | ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S., oorganisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s. | 6.1   | T4                 | II                | 6.1       | 43<br>274        | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                  | MP15                            | T11                          | TP2<br>TP27     | L4BH      | TU15                                 | 2                 |                               |                   | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE5         | 60               |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballer-<br>ning | Förpackning      | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank       | Transport-<br>kategori               | Särbestämmelser för<br>transport | Express-<br>gods  | Farlighets-<br>nummer |         |      |      |      |      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------|----------------|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------|-----------------------|---------|------|------|------|------|
|       |                                                                                                                          |       |                              |                             |           |                           |                                         |                                          |                                          |                                                            |                  |                                 |                |                                      |                                  |                   |                       |         |      |      |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                                          | 2.2   | 2.2                          | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                    | 4.1.10                                                     | 4.2.5.2<br>7.3.2 | 4.2.5.3                         | 4.3            | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1 (c)                      | 7.5.11            | 7.6                   | 5.3.2.3 |      |      |      |      |
| (1)   | (2)                                                                                                                      | (3a)  | (3b)                         | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                      | (9a)                                                       | (9b)             | (10)                            | (11)           | (12)                                 | (13)                             | (14)              | (15)                  | (16)    | (17) | (18) | (19) | (20) |
| 1556  | ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S., oorganisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s. | 6.1   | T4                           | III                         | 6.1       | 43<br>274                 | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001            |                                                            | MP19             | T7<br>TP28                      | L4BH           | TU15                                 | 2                                | W12               | CW13<br>CW28<br>CW31  | 60      |      |      |      |      |
| 1557  | ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S., oorganisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s.     | 6.1   | T5                           | I                           | 6.1       | 43<br>274                 | 0                                       | E5                                       | P002<br>IBC07                            |                                                            | MP18             | T6                              | S10AH<br>L10CH | TU15<br>TE22                         | 1                                | W10               | CW13<br>CW28<br>CW31  | 66      |      |      |      |      |
| 1557  | ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S., oorganisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s.     | 6.1   | T5                           | II                          | 6.1       | 43<br>274                 | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                            | B4                                                         | MP10             | T3                              | SGAH<br>L4BH   | TU15                                 | 2                                | W11               | CW13<br>CW28<br>CW31  | 60      |      |      |      |      |
| 1557  | ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S., oorganisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s.     | 6.1   | T5                           | III                         | 6.1       | 43<br>274                 | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001            | B3                                                         | MP10             | T1                              | SGAH<br>L4BH   | TU15                                 | 2                                | VC1<br>VC2<br>AP7 | CE11                  | 60      |      |      |      |      |
| 1558  | ARSENİK                                                                                                                  | 6.1   | T5                           | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                            | B4                                                         | MP10             | T3                              | SGAH           | TU15                                 | 2                                | W11               | CW13<br>CW28<br>CW31  | 60      |      |      |      |      |
| 1559  | ARSENİKPENTOXID                                                                                                          | 6.1   | T5                           | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                            | B4                                                         | MP10             | T3                              | SGAH           | TU15                                 | 2                                | W11               | CW13<br>CW28<br>CW31  | 60      |      |      |      |      |
| 1560  | ARSENİKTRIKLORID                                                                                                         | 6.1   | T4                           | I                           | 6.1       |                           | 0                                       | E0                                       | P002                                     |                                                            | MP8<br>MP17      | T14                             | L10CH          | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31  | 66      |      |      |      |      |
| 1561  | ARSENİKTRIOXID                                                                                                           | 6.1   | T5                           | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                            | B4                                                         | MP10             | T3                              | SGAH           | TU15                                 | 2                                | W11               | CW13<br>CW28<br>CW31  | 60      |      |      |      |      |
| 1562  | ARSENİKDAMM                                                                                                              | 6.1   | T5                           | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                            | B4                                                         | MP10             | T3                              | SGAH           | TU15                                 | 2                                | W11               | CW13<br>CW28<br>CW31  | 60      |      |      |      |      |
| 1564  | BARIUMFÖRENING, N.O.S.                                                                                                   | 6.1   | T5                           | II                          | 6.1       | 177<br>274<br>513<br>587  | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                            | B4                                                         | MP10             | T3                              | SGAH<br>L4BH   | TU15                                 | 2                                | W11               | CW13<br>CW28<br>CW31  | 60      |      |      |      |      |
| 1564  | BARIUMFÖRENING, N.O.S.                                                                                                   | 6.1   | T5                           | III                         | 6.1       | 177<br>274<br>513<br>587  | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001            | B3                                                         | MP10             | T1                              | SGAH<br>L4BH   | TU15                                 | 2                                | VC1<br>VC2<br>AP7 | CE11                  | 60      |      |      |      |      |
| 1565  | BARIUMCYANID                                                                                                             | 6.1   | T5                           | I                           | 6.1       |                           | 0                                       | E5                                       | P002<br>IBC07                            |                                                            | MP18             | T6                              | S10AH          | TU15                                 | 1                                | W10               | CW13<br>CW28<br>CW31  | 66      |      |      |      |      |
| 1566  | BERYLLIUMFÖRENING, N.O.S.                                                                                                | 6.1   | T5                           | II                          | 6.1       | 274<br>514                | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                            | B4                                                         | MP10             | T3                              | SGAH<br>L4BH   | TU15                                 | 2                                | W11               | CW13<br>CW28<br>CW31  | 60      |      |      |      |      |
| 1566  | BERYLLIUMFÖRENING, N.O.S.                                                                                                | 6.1   | T5                           | III                         | 6.1       | 274<br>514                | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001            | B3                                                         | MP10             | T1                              | SGAH<br>L4BH   | TU15                                 | 2                                | VC1<br>VC2<br>AP7 | CE11                  | 60      |      |      |      |      |
| 1567  | BERYLLIUMPULVER                                                                                                          | 6.1   | TF3                          | II                          | 6.1+4.1   |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                            | B4                                                         | MP10             | T3                              | SGAH           | TU15                                 | 2                                | W11               | CW13<br>CW28<br>CW31  | 64      |      |      |      |      |
| 1569  | BROMACETON                                                                                                               | 6.1   | TF1                          | II                          | 6.1+3     |                           | 0                                       | E0                                       | P602                                     |                                                            | MP15             | T20                             | L4BH           | TU15                                 | 2                                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31  | 63      |      |      |      |      |
| 1570  | BRUCIN                                                                                                                   | 6.1   | T2                           | I                           | 6.1       | 43                        | 0                                       | E5                                       | P002<br>IBC07                            |                                                            | MP18             | T6                              | S10AH<br>L10CH | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                                | W10               | CW13<br>CW28<br>CW31  | 66      |      |      |      |      |
| 1571  | BARIUMAZID, FUKTAD med minst 50 vikt-% vatten                                                                            | 4.1   | DT                           | I                           | 4.1+6.1   | 568                       | 0                                       | E0                                       | P406                                     |                                                            | MP2              |                                 |                |                                      | 1                                | W1                | CW28                  | 46      |      |      |      |      |



| UN-nr | Benämning och beskrivning                                       | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter    | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                    |                                                       |                                                  | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank    |                           | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport |                   | Express-<br>gods                            | Farlighets-<br>nummer |         |
|-------|-----------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|---------------------------|------------------------|----------------------------------|-------------------|---------------------------------------------|-----------------------|---------|
|       |                                                                 |       |                              |                             |              |                           |                                         | Förpack-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämmel-<br>ser för för-<br>pack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för san-<br>nballe-<br>ring | Instruk-<br>tioner              | Tankkod     | Sär-<br>bestäm-<br>melser |                        | Kollin                           | Bulk              | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                       |         |
| 3.1.2 |                                                                 | 2.2   | (3a)                         | 2.1.1.3                     | 5.2.2        | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                        | 4.1.4                                                 | 4.1.10                                           | 4.2.5.2                         | 4.3         | 4.3.5.6.8.4               | 1.1.3.1 (c)            | 7.2.4                            | 7.3.3             | 7.5.11                                      | 7.6                   | 5.3.2.3 |
| (2)   |                                                                 | 6.1   | (3b)                         | (4)                         | (5)          | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                           | (8)                                                   | (9b)                                             | (10)                            | (12)        | (13)                      | (15)                   | (16)                             | (17)              | (18)                                        | (19)                  | (20)    |
| 1572  | KAKODYLSYRA                                                     |       | T5                           | II                          | 6.1          |                           | 500 g                                   | E4                             | P002<br>IBC08                                         | MP10                                             | T3                              | TP33        | SGAH                      | 2                      | W11                              |                   | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 60                    |         |
| 1573  | KALCIUMARSENAT                                                  |       | T5                           | II                          | 6.1          |                           | 500 g                                   | E4                             | P002<br>IBC08                                         | MP10                                             | T3                              | TP33        | SGAH                      | 2                      | W11                              |                   | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 60                    |         |
| 1574  | KALCIUMARSENAT OCH KALCIUMARSENIT, BLANDNING, FAST              |       | T5                           | II                          | 6.1          |                           | 500 g                                   | E4                             | P002<br>IBC08                                         | MP10                                             | T3                              | TP33        | SGAH                      | 2                      | W11                              |                   | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 60                    |         |
| 1575  | KALCIUMCYANID                                                   |       | T5                           | I                           | 6.1          |                           | 0                                       | E5                             | P002<br>IBC07                                         | MP18                                             | T6                              | TP33        | S10AH                     | 1                      | W10                              |                   | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 66                    |         |
| 1577  | DINITROKLORBENSENER, FLYTANDE                                   |       | T1                           | II                          | 6.1          | 279                       | 100 ml                                  | E4                             | P001<br>IBC02                                         | MP15                                             | T7                              | TP2         | L4BH                      | 2                      |                                  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 60                    |         |
| 1578  | KLORNITROBENSENER, FASTA                                        |       | T2                           | II                          | 6.1          | 279                       | 500 g                                   | E4                             | P002<br>IBC08                                         | MP10                                             | T3                              | TP33        | SGAH                      | 2                      | W11                              |                   | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 60                    |         |
| 1579  | 4-KLOR- $\alpha$ -TOLUIDINHYDROKLORID, FAST                     |       | T2                           | III                         | 6.1          |                           | 5 kg                                    | E1                             | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                         | MP10                                             | T1                              | TP33        | SGAH L4BH                 | 2                      |                                  | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 60                    |         |
| 1580  | KLORPIKRIN                                                      |       | T1                           | I                           | 6.1          | 354                       | 0                                       | E0                             | P601                                                  | MP8<br>MP17                                      | T22                             | TP2<br>TP37 | L15CH                     | 1                      |                                  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 66                    |         |
| 1581  | KLORPIKRIN- OCH METYLBROMIDBLANDNING med över 2 %<br>klorpikrin | 2     | 2T                           |                             | 2.3<br>(+13) |                           | 0                                       | E0                             | P200                                                  | MP9                                              | T50<br>(M)                      |             | PxBH(M)                   | 1                      |                                  |                   | CW9<br>CW10<br>CW36                         | 26                    |         |
| 1582  | KLORPIKRIN- OCH METYLLKLORIDBLANDNING                           | 2     | 2T                           |                             | 2.3<br>(+13) |                           | 0                                       | E0                             | P200                                                  | MP9                                              | T50<br>(M)                      |             | PxBH(M)                   | 1                      |                                  |                   | CW9<br>CW10<br>CW36                         | 26                    |         |
| 1583  | KLORPIKRIN, BLANDNING, N.O.S.                                   | 6.1   | T1                           | I                           | 6.1          | 274<br>315<br>515         | 0                                       | E0                             | P602                                                  | MP8<br>MP17                                      |                                 |             | L10CH                     | 1                      |                                  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 66                    |         |
| 1583  | KLORPIKRIN, BLANDNING, N.O.S.                                   | 6.1   | T1                           | II                          | 6.1          | 274<br>515                | 100 ml                                  | E0                             | P001<br>IBC02                                         | MP15                                             |                                 |             | L4BH                      | 2                      |                                  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 60                    |         |
| 1583  | KLORPIKRIN, BLANDNING, N.O.S.                                   | 6.1   | T1                           | III                         | 6.1          | 274<br>515                | 5 L                                     | E0                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                         | MP19                                             |                                 |             | L4BH                      | 2                      | W12                              |                   | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 60                    |         |
| 1585  | KOPPARCETOARSENIT                                               | 6.1   | T5                           | II                          | 6.1          |                           | 500 g                                   | E4                             | P002<br>IBC08                                         | MP10                                             | T3                              | TP33        | SGAH                      | 2                      | W11                              |                   | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 60                    |         |
| 1586  | KOPPARARSENIT                                                   | 6.1   | T5                           | II                          | 6.1          |                           | 500 g                                   | E4                             | P002<br>IBC08                                         | MP10                                             | T3                              | TP33        | SGAH                      | 2                      | W11                              |                   | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 60                    |         |
| 1587  | KOPPARCYANID                                                    | 6.1   | T5                           | II                          | 6.1          |                           | 500 g                                   | E4                             | P002<br>IBC08                                         | MP10                                             | T3                              | TP33        | SGAH                      | 2                      | W11                              |                   | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 60                    |         |
| 1588  | CYANIDER, OORGANISKA, FASTA N.O.S.                              | 6.1   | T5                           | I                           | 6.1          | 47<br>274                 | 0                                       | E5                             | P002<br>IBC07                                         | MP18                                             | T6                              | TP33        | S10AH                     | 1                      | W10                              |                   | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 66                    |         |
| 1588  | CYANIDER, OORGANISKA, FASTA N.O.S.                              | 6.1   | T5                           | II                          | 6.1          | 47<br>274                 | 500 g                                   | E4                             | P002<br>IBC08                                         | MP10                                             | T3                              | TP33        | SGAH                      | 2                      | W11                              |                   | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 60                    |         |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                 | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                                                   | UN-tankar och<br>bulkcontainrar                            | RID-tank                                           | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport | Express-<br>gods | Färlighets-<br>nummer          |                        |             |                                             |                      |      |         |      |      |
|-------|-------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------------|-------------|---------------------------------------------|----------------------|------|---------|------|------|
|       |                                           |       |                              |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>stäm-<br>melser<br>för sam-<br>förpack-<br>ningen | Särbe-<br>stäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballie-<br>ring | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballie-<br>ring | Instruk-<br>tioner     | Sär-<br>bestäm-<br>melser        | Tankkod          | Sär-<br>bestäm-<br>melser      | Transport-<br>kategori | Kollin Bulk | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                      |      |         |      |      |
| 3.1.2 |                                           | 2.2   | 2.2                          | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                                       | 4.1.4                                                      | 4.1.10                                             | 4.2.5.2<br>7.3.2       | 4.2.5.3                          | 4.3              | 4.3.5,6.8.4                    | 1.1.3.1 (c)            | 7.2.4       | 7.3.3                                       | 7.5.11               | 7.6  | 5.3.2.3 |      |      |
| (1)   | (2)                                       | (3a)  | (3b)                         | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                                          | (8)                                                        | (9a)                                               | (9b)                   | (10)                             | (11)             | (12)                           | (13)                   | (14)        | (15)                                        | (16)                 | (17) | (18)    | (19) | (20) |
| 1588  | CYANIDER, OORGANISKA, FASTA N.O.S.        | 6.1   | T5                           | III                         | 6.1       | 47<br>274                 | 5 kg                                    | E1                                                            | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                              | B3                                                 | MP10                   | T1                               | TP33             | SGAH                           | TU15                   | 2           | VC1<br>VC2<br>AP7                           | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11 | 60      |      |      |
| 1589  | CYANKLORID, STABILISERAD                  | 2     | 2TC                          |                             | 2.3+8     |                           | 0                                       | E0                                                            | P200                                                       | MP9                                                |                        |                                  |                  |                                |                        | 1           |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36  |      | 268     |      |      |
| 1590  | DIKLORANILINER, FLYTANDE                  | 6.1   | T1                           | II                          | 6.1       | 279                       | 100 ml                                  | E4                                                            | P001<br>IBC02                                              | MP15                                               | T7                     | TP2                              | L4BH             | TU15                           |                        | 2           |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5  | 60      |      |      |
| 1591  | o-DIKLORBENSEN                            | 6.1   | T1                           | III                         | 6.1       | 279                       | 5 L                                     | E1                                                            | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                              | MP19                                               | T4                     | TP1                              | L4BH             | TU15                           |                        | 2           | W12                                         | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8  | 60      |      |      |
| 1593  | DIKLORMETAN                               | 6.1   | T1                           | III                         | 6.1       | 516                       | 5 L                                     | E1                                                            | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                              | B8                                                 | MP19                   | T7                               | TP2              | L4BH                           | TU15                   | 2           | W12                                         | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8  | 60      |      |      |
| 1594  | DIETYLSULFAT                              | 6.1   | T1                           | II                          | 6.1       |                           | 100 ml                                  | E4                                                            | P001<br>IBC02                                              | MP15                                               | T7                     | TP2                              | L4BH             | TU15                           |                        | 2           |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5  | 60      |      |      |
| 1595  | DIMETYL SULFAT                            | 6.1   | TC1                          | I                           | 6.1+8     | 354                       | 0                                       | E0                                                            | P602                                                       | MP8<br>MP17                                        | T20                    | TP2 TP35                         | L10CH            | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                      |             |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 |      | 668     |      |      |
| 1596  | DINITROANILINER                           | 6.1   | T2                           | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                                            | P002<br>IBC08                                              | B4                                                 | MP10                   | T3                               | TP33             | SGAH L4BH                      | TU15                   | 2           | W11                                         | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60      |      |      |
| 1597  | DINITROBENSENER, FLYTANDE                 | 6.1   | T1                           | II                          | 6.1       |                           | 100 ml                                  | E4                                                            | P001<br>IBC02                                              | MP15                                               | T7                     | TP2                              | L4BH             | TU15                           |                        | 2           |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5  | 60      |      |      |
| 1597  | DINITROBENSENER, FLYTANDE                 | 6.1   | T1                           | III                         | 6.1       |                           | 5 L                                     | E1                                                            | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                              | MP19                                               | T7                     | TP2                              | L4BH             | TU15                           |                        | 2           | W12                                         | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8  | 60      |      |      |
| 1598  | DINITRO-o-KRESOL                          | 6.1   | T2                           | II                          | 6.1       | 43                        | 500 g                                   | E4                                                            | P002<br>IBC08                                              | B4                                                 | MP10                   | T3                               | TP33             | SGAH L4BH                      | TU15                   | 2           | W11                                         | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60      |      |      |
| 1599  | DINITROFENOL, LÖSNING                     | 6.1   | T1                           | II                          | 6.1       |                           | 100 ml                                  | E4                                                            | P001<br>IBC02                                              | MP15                                               | T7                     | TP2                              | L4BH             | TU15                           |                        | 2           |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5  | 60      |      |      |
| 1599  | DINITROFENOL, LÖSNING                     | 6.1   | T1                           | III                         | 6.1       |                           | 5 L                                     | E1                                                            | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                              | MP19                                               | T4                     | TP1                              | L4BH             | TU15                           |                        | 2           | W12                                         | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8  | 60      |      |      |
| 1600  | DINITROTOLUENER, SMÅLTA                   | 6.1   | T1                           | II                          | 6.1       |                           | 0                                       | E0                                                            |                                                            |                                                    | T7                     | TP3                              | L4BH             | TU15                           |                        | 0           |                                             | CW13<br>CW31         |      | 60      |      |      |
| 1601  | DESINFektionsMEDEL, FAST, GIFTIGT, N.O.S. | 6.1   | T2                           | I                           | 6.1       | 274                       | 0                                       | E5                                                            | P002<br>IBC07                                              | MP18                                               | T6                     | TP33                             | S10AH<br>L10CH   | TU15 TU38<br>TE22              | 1                      | W10         |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 |      | 66      |      |      |
| 1601  | DESINFektionsMEDEL, FAST, GIFTIGT, N.O.S. | 6.1   | T2                           | II                          | 6.1       | 274                       | 500 g                                   | E4                                                            | P002<br>IBC08                                              | B4                                                 | MP10                   | T3                               | TP33             | SGAH<br>L4BH                   | TU15                   | 2           | W11                                         | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60      |      |      |
| 1601  | DESINFektionsMEDEL, FAST, GIFTIGT, N.O.S. | 6.1   | T2                           | III                         | 6.1       | 274                       | 5 kg                                    | E1                                                            | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                              | B3                                                 | MP10                   | T1                               | TP33             | SGAH<br>L4BH                   | TU15                   | 2           | VC1<br>VC2<br>AP7                           | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11 | 60      |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                 | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter    | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                               |                                | UN-tankar och bulkcontainrar | RID-tank        |                                   | Transportkategori | Särbestämnelser för transport |                                  | Expressgods          | Farlighetsnummer |         |      |      |      |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|--------------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|---------|------|------|------|
|       |                                                                                                           |       |                    |                   |              |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samlingen | Bestämnelser för emballeringen | Instruktioner                | Särbestämnelser | Tankkod                           |                   | Kollin Bulk                   | Lastning, lossning och hantering |                      |                  |         |      |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                           | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2        | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                         | 4.1.10                         | 4.2.5.2<br>7.3.2             | 4.3             | 4.3.5, 6.8.4                      | 1.1.3.1 (c)       | 7.2.4                         | 7.3.3                            | 7.5.11               | 7.6              | 5.3.2.3 |      |      |      |
| (2)   |                                                                                                           | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)          | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                           | (9a)                           | (9b)                         | (10)            | (11)                              | (12)              | (13)                          | (14)                             | (15)                 | (16)             | (17)    | (18) | (19) | (20) |
| 1602  | FARGÄMNE, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S. eller FARGÄMNESKOMPONENT, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.                    | 6.1   | T1                 | I                 | 6.1          | 274             | 0                                 | E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                    |                              | L10CH           | TU14<br>TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                 |                               |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 |                  | 66      |      |      |      |
| 1602  | FARGÄMNE, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S. eller FARGÄMNESKOMPONENT, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.                    | 6.1   | T1                 | II                | 6.1          | 274             | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                 | MP15                           |                              | L4BH            | TU15                              | 2                 |                               |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5              | 60      |      |      |      |
| 1602  | FARGÄMNE, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S. eller FARGÄMNESKOMPONENT, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.                    | 6.1   | T1                 | III               | 6.1          | 274             | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                           |                              | L4BH            | TU15                              | 2                 | W12                           |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8              | 60      |      |      |      |
| 1603  | ETYLBRONACETAT                                                                                            | 6.1   | TF1                | II                | 6.1+3        |                 | 100 ml                            | E0                        | P001<br>IBC02                 | MP15                           | T7                           | TP2             | TU15                              | 2                 |                               |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5              | 63      |      |      |      |
| 1604  | ETYLENDIAMIN                                                                                              | 8     | CF1                | II                | 8+3          |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                 | MP15                           | T7                           | TP2             | L4BN                              | 2                 |                               |                                  |                      | CE6              | 83      |      |      |      |
| 1605  | ETYLENDBROMID                                                                                             | 6.1   | T1                 | I                 | 6.1          | 354             | 0                                 | E0                        | P602                          | MP8<br>MP17                    | T20<br>TP37                  | TP2             | L10CH                             | 1                 |                               |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 |                  | 66      |      |      |      |
| 1606  | FERRIARSENAT                                                                                              | 6.1   | T5                 | II                | 6.1          |                 | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                 | MP10                           | T3                           | TP33            | SGAH                              | 2                 | W11                           |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9              | 60      |      |      |      |
| 1607  | FERRIARSENIT                                                                                              | 6.1   | T5                 | II                | 6.1          |                 | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                 | MP10                           | T3                           | TP33            | SGAH                              | 2                 | W11                           |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9              | 60      |      |      |      |
| 1608  | FERROARSENAT                                                                                              | 6.1   | T5                 | II                | 6.1          |                 | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                 | MP10                           | T3                           | TP33            | SGAH                              | 2                 | W11                           |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9              | 60      |      |      |      |
| 1611  | HEXAETYL TETRAFOSFAT                                                                                      | 6.1   | T1                 | II                | 6.1          |                 | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                 | MP15                           | T7                           | TP2             | L4BH                              | 2                 |                               |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5              | 60      |      |      |      |
| 1612  | HEXAETYL TETRAFOSFAT OCH KOMPRIMERAD GAS, BLANDNING                                                       | 2     | 1T                 |                   | 2.3<br>(+13) |                 | 0                                 | E0                        | P200                          | MP9                            | (M)                          |                 | CxBH(M)                           | 1                 |                               |                                  | CW9<br>CW10<br>CW36  |                  | 26      |      |      |      |
| 1613  | VÄTECYANID (CYANVÄTE, CYANVÄTESYRA) VATTENLÖSNING med högst 20% vätecyanid                                | 6.1   | TF1                | I                 | 6.1+3        | 48              | 0                                 | E0                        | P601                          | MP8<br>MP17                    | T14<br>TP2                   | TP2             | L15DH(+)                          | 0                 |                               |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 |                  | 663     |      |      |      |
| 1614  | VÄTECYANID (CYANVÄTE), STABILISERAD med mindre än 3 % vatten och absorberat av ett inert, poröst material | 6.1   | TF1                | I                 | 6.1+3        | 603             | 0                                 | E0                        | P099<br>P601                  | MP2                            |                              |                 |                                   | 0                 |                               |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 |                  | 663     |      |      |      |
| 1616  | BLYACETAT                                                                                                 | 6.1   | T5                 | III               | 6.1          |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                           | T1                           | TP33            | SGAH L4BH                         | 2                 |                               | VC1<br>VC2<br>AP7                | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11             | 60      |      |      |      |
| 1617  | BLYARSENATER                                                                                              | 6.1   | T5                 | II                | 6.1          |                 | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                 | MP10                           | T3                           | TP33            | SGAH                              | 2                 | W11                           |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9              | 60      |      |      |      |
| 1618  | BLYARSENITER                                                                                              | 6.1   | T5                 | II                | 6.1          |                 | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                 | MP10                           | T3                           | TP33            | SGAH                              | 2                 | W11                           |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9              | 60      |      |      |      |
| 1620  | BLYCYANID                                                                                                 | 6.1   | T5                 | II                | 6.1          |                 | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                 | MP10                           | T3                           | TP33            | SGAH                              | 2                 | W11                           |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9              | 60      |      |      |      |
| 1621  | LONDON PURPLE                                                                                             | 6.1   | T5                 | II                | 6.1          | 43              | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                 | MP10                           | T3                           | TP33            | SGAH                              | 2                 | W11                           |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9              | 60      |      |      |      |
| 1622  | MAGNESIUMARSENAT                                                                                          | 6.1   | T5                 | II                | 6.1          |                 | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                 | MP10                           | T3                           | TP33            | SGAH                              | 2                 | W11                           |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9              | 60      |      |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                               | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar                 | RID-tank                        | Transportkategori | Särbestämmelser för transport | Expressgods  | Farlighetsnummer                 |        |      |         |      |      |                      |      |    |
|-------|---------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------------------|--------------|----------------------------------|--------|------|---------|------|------|----------------------|------|----|
|       |                                                         |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Förpackningsinstruktioner för samemballering | Bestämnelser för samemballering | Instruktioner     | Särbestämnelser               | Kollin Bulk  | Lastning, lossning och hantering |        |      |         |      |      |                      |      |    |
| 3.1.2 |                                                         | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                                        | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2  | 4.3                           | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1 (c)                      | 7.5.11 | 7.6  | 5.3.2.3 |      |      |                      |      |    |
| (1)   | (2)                                                     | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                                          | (9a)                            | (9b)              | (10)                          | (11)         | (12)                             | (13)   | (15) | (16)    | (17) | (18) | (19)                 | (20) |    |
| 1623  | KVICKSILVER(II)ARSENAT                                  | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002 IBC08                                   | B4                              | MP10              | T3                            | TP33         | SGAH                             | TU15   | 2    | W11     |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60 |
| 1624  | KVICKSILVER(II)KLORID                                   | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002 IBC08                                   | B4                              | MP10              | T3                            | TP33         | SGAH                             | TU15   | 2    | W11     |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60 |
| 1625  | KVICKSILVER(II)NITRAT                                   | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002 IBC08                                   | B4                              | MP10              | T3                            | TP33         | SGAH                             | TU15   | 2    | W11     |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60 |
| 1626  | KVICKSILVER(II)KALIAMCYANID                             | 6.1   | T5                 | I                 | 6.1       |                 | 0                                 | E5                        | P002 IBC07                                   |                                 | MP18              | T6                            | TP33         | S10AH                            | TU15   | 1    | W10     |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 66 |
| 1627  | KVICKSILVER(II)NITRAT                                   | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002 IBC08                                   | B4                              | MP10              | T3                            | TP33         | SGAH                             | TU15   | 2    | W11     |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60 |
| 1629  | KVICKSILVER(II)ACETAT (KVICKSILVERACETAT)               | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002 IBC08                                   | B4                              | MP10              | T3                            | TP33         | SGAH                             | TU15   | 2    | W11     |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60 |
| 1630  | KVICKSILVER(II)AMMONIUMKLORID                           | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002 IBC08                                   | B4                              | MP10              | T3                            | TP33         | SGAH                             | TU15   | 2    | W11     |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60 |
| 1631  | KVICKSILVER(II)BENSOAT                                  | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002 IBC08                                   | B4                              | MP10              | T3                            | TP33         | SGAH                             | TU15   | 2    | W11     |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60 |
| 1634  | KVICKSILVERBROMIDER                                     | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002 IBC08                                   | B4                              | MP10              | T3                            | TP33         | SGAH                             | TU15   | 2    | W11     |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60 |
| 1636  | KVICKSILVERCYANID                                       | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002 IBC08                                   | B4                              | MP10              | T3                            | TP33         | SGAH                             | TU15   | 2    | W11     |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60 |
| 1637  | KVICKSILVERGLUKONAT                                     | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002 IBC08                                   | B4                              | MP10              | T3                            | TP33         | SGAH                             | TU15   | 2    | W11     |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60 |
| 1638  | KVICKSILVERJODID                                        | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002 IBC08                                   | B4                              | MP10              | T3                            | TP33         | SGAH                             | TU15   | 2    | W11     |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60 |
| 1639  | KVICKSILVERNIKLEAT                                      | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002 IBC08                                   | B4                              | MP10              | T3                            | TP33         | SGAH                             | TU15   | 2    | W11     |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60 |
| 1640  | KVICKSILVEROLEAT                                        | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002 IBC08                                   | B4                              | MP10              | T3                            | TP33         | SGAH                             | TU15   | 2    | W11     |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60 |
| 1641  | KVICKSILVEROXID                                         | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002 IBC08                                   | B4                              | MP10              | T3                            | TP33         | SGAH                             | TU15   | 2    | W11     |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60 |
| 1642  | KVICKSILVEROXICYANID, OKÄNSLIGGJORD                     | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002 IBC08                                   | B4                              | MP10              | T3                            | TP33         | SGAH                             | TU15   | 2    | W11     |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60 |
| 1643  | KVICKSILVER(II)KALIAMJODID (KALIAMKVICKSILVER(II)JODID) | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002 IBC08                                   | B4                              | MP10              | T3                            | TP33         | SGAH                             | TU15   | 2    | W11     |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60 |
| 1644  | KVICKSILVERSALICYLAT                                    | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002 IBC08                                   | B4                              | MP10              | T3                            | TP33         | SGAH                             | TU15   | 2    | W11     |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60 |
| 1645  | KVICKSILVER(II)SULFAT                                   | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002 IBC08                                   | B4                              | MP10              | T3                            | TP33         | SGAH                             | TU15   | 2    | W11     |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60 |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                             | Klass | Klassi-<br>fierings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar                     | RID-tank                                     | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport | Express-<br>gods | Farlighets-<br>nummer                      |                                    |      |         |      |                   |                      |      |      |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|------|---------|------|-------------------|----------------------|------|------|
|       |                                                                       |       |                             |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämme-<br>lser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballering | Instruk-<br>tioner     | Sär-<br>bestäm-<br>melser        | Kollin Bulk      | Lastning,<br>lösning<br>och han-<br>tering |                                    |      |         |      |                   |                      |      |      |
| 3.1.2 |                                                                       | 2.2   | 2.2                         | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | 4.1.10                                       | 4.2.5.2<br>7.3.2       | 4.3                              | 4.3.5,6.8.4      | 1.1.3.1 (c)                                | 7.5.11                             | 7.6  | 5.3.2.3 |      |                   |                      |      |      |
| (1)   |                                                                       | (3a)  | (3b)                        | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9a)                                         | (9b)                   | (10)                             | (11)             | (12)                                       | (13)                               | (14) | (15)    | (16) | (17)              | (18)                 | (19) | (20) |
| 1646  | KVICKSILVERTIOCYANAT                                                  | 6.1   | T5                          | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                           | MP10                   | T3                               | TP33             | SGAH                                       | TU15                               |      | 2       | W11  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60   |
| 1647  | METYL-BROMID OCH ETYLEN-DIBROMID, BLANDNING,<br>FLYTANDE              | 6.1   | T1                          | I                           | 6.1       | 354                       | 0                                       | E0                                       | P602                                                |                                              | MP8<br>MP17            | T20                              | TP2              | L10CH                                      | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22     |      | 1       |      |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE7  | 66   |
| 1648  | ACETONITRIL                                                           | 3     | F1                          | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               |                                              | MP19                   | T7                               | TP2              | LGBF                                       |                                    |      | 2       |      |                   | CW31                 | CE7  | 33   |
| 1649  | ANTIKNACKNINGSMEDEL FÖR MOTORBRÄNSLE                                  | 6.1   | T3                          | I                           | 6.1       |                           | 0                                       | E0                                       | P602                                                |                                              | MP8<br>MP17            | T14                              | TP2              | L10CH                                      | TE21 TE22<br>TU14 TU15<br>TU38 TT6 |      | 1       |      |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |      | 66   |
| 1650  | beta-NAFTYLAMIN, FAST                                                 | 6.1   | T2                          | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                           | MP10                   | T3                               | TP33             | SGAH L4BH                                  | TU15                               |      | 2       | W11  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60   |
| 1651  | NAFTYL TIUREA                                                         | 6.1   | T2                          | II                          | 6.1       | 43                        | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                           | MP10                   | T3                               | TP33             | SGAH                                       | TU15                               |      | 2       | W11  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60   |
| 1652  | NAFTYLUREA                                                            | 6.1   | T2                          | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                           | MP10                   | T3                               | TP33             | SGAH                                       | TU15                               |      | 2       | W11  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60   |
| 1653  | NICKELCYANID                                                          | 6.1   | T5                          | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                           | MP10                   | T3                               | TP33             | SGAH L4BH                                  | TU15                               |      | 2       | W11  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60   |
| 1654  | NIKOTIN                                                               | 6.1   | T1                          | II                          | 6.1       |                           | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                       |                                              | MP15                   |                                  |                  | L4BH                                       | TU15                               |      | 2       |      |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5  | 60   |
| 1655  | NIKOTINFÖRENING, FAST, N.O.S. eller NIKOTINBEREDNING,<br>FAST, N.O.S. | 6.1   | T2                          | I                           | 6.1       | 43<br>274                 | 0                                       | E5                                       | P002<br>IBC07                                       |                                              | MP18                   | T6                               | TP33             | S10AH<br>L10CH                             | TU15 TU38<br>TE22                  |      | 1       | W10  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |      | 66   |
| 1655  | NIKOTINFÖRENING, FAST, N.O.S. eller NIKOTINBEREDNING,<br>FAST, N.O.S. | 6.1   | T2                          | II                          | 6.1       | 43<br>274                 | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                           | MP10                   | T3                               | TP33             | SGAH<br>L4BH                               | TU15                               |      | 2       | W11  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60   |
| 1655  | NIKOTINFÖRENING, FAST, N.O.S. eller NIKOTINBEREDNING,<br>FAST, N.O.S. | 6.1   | T2                          | III                         | 6.1       | 43<br>274                 | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | B3                                           | MP10                   | T1                               | TP33             | SGAH<br>L4BH                               | TU15                               |      | 2       |      | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11 | 60   |
| 1656  | NIKOTINHYDROKLORID, FLYTANDE eller LÖSNING                            | 6.1   | T1                          | II                          | 6.1       | 43                        | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                       |                                              | MP15                   |                                  |                  | L4BH                                       | TU15                               |      | 2       |      |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5  | 60   |
| 1656  | NIKOTINHYDROKLORID, FLYTANDE eller LÖSNING                            | 6.1   | T1                          | III                         | 6.1       | 43                        | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       |                                              | MP19                   |                                  |                  | L4BH                                       | TU15                               |      | 2       | W12  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8  | 60   |
| 1657  | NIKOTINSALICYLAT                                                      | 6.1   | T2                          | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                           | MP10                   | T3                               | TP33             | SGAH L4BH                                  | TU15                               |      | 2       | W11  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60   |
| 1658  | NIKOTINSULFAT, LÖSNING                                                | 6.1   | T1                          | II                          | 6.1       |                           | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                       |                                              | MP15                   | T7                               | TP2              | L4BH                                       | TU15                               |      | 2       |      |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5  | 60   |
| 1658  | NIKOTINSULFAT, LÖSNING                                                | 6.1   | T1                          | III                         | 6.1       |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       |                                              | MP19                   | T7                               | TP2              | L4BH                                       | TU15                               |      | 2       | W12  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8  | 60   |
| 1659  | NIKOTINTARTRAT                                                        | 6.1   | T2                          | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                           | MP10                   | T3                               | TP33             | SGAH L4BH                                  | TU15                               |      | 2       | W11  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 60   |

| UN-nr | Benämning och beskrivning    | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter     | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank    | Transport-<br>kategori    | Särbestäm-<br>melser för<br>transport | Express-<br>gods                            | Färlighets-<br>nummer          |       |       |        |      |         |      |                      |      |
|-------|------------------------------|-------|--------------------|-------------------|---------------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|-------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|-------|-------|--------|------|---------|------|----------------------|------|
|       |                              |       |                    |                   |               |                      |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Sär-<br>bestäm-<br>melser       | Tankkod     | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Kollin Bulk                           | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                                |       |       |        |      |         |      |                      |      |
| 3.1.2 |                              | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2         | 3.3                  | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                           | 4.1.10      | 4.2.5.2                   | 4.3                                   | 4.3.5, 6.8.4                                | 1.1.3.1 (c)                    | 7.2.4 | 7.3.3 | 7.5.11 | 7.6  | 5.3.2.3 |      |                      |      |
| (1)   | (2)                          | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)           | (6)                  | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                             | (9a)        | (9b)                      | (10)                                  | (11)                                        | (12)                           | (13)  | (14)  | (15)   | (16) | (17)    | (18) | (19)                 | (20) |
| 1660  | KVÄVEOXID, KOMPRIMERAD       | 2     | 1TOC               |                   | 2.3+5.1<br>+8 |                      | 0                                       | E0                                       | P200                            | MP9         |                           |                                       |                                             |                                |       |       | 1      |      |         |      | CW9<br>CW10<br>CW36  | 265  |
| 1661  | NITROANILINER (o-, m-, p-)   | 6.1   | T2                 | II                | 6.1           | 279                  | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                   | MP10        | T3                        | TP33                                  | SGAHL4BH                                    | TU15                           |       | 2     | W11    |      |         |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 60   |
| 1662  | NITROBENSEN                  | 6.1   | T1                 | II                | 6.1           | 279                  | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                   | MP15        | T7                        | TP2                                   | L4BH                                        | TU15                           |       | 2     |        |      |         |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 60   |
| 1663  | NITROFENOLER (o-, m-, p-)    | 6.1   | T2                 | III               | 6.1           | 279                  | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001   | MP10        | T1                        | TP33                                  | SGAHL4BH                                    | TU15                           |       | 2     |        |      |         |      | VC1<br>VC2<br>AP7    | 60   |
| 1664  | NITROTOLUENER, FLYTANDE      | 6.1   | T1                 | II                | 6.1           |                      | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                   | MP15        | T7                        | TP2                                   | L4BH                                        | TU15                           |       | 2     |        |      |         |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 60   |
| 1665  | NITROXYLENER, FLYTANDE       | 6.1   | T1                 | II                | 6.1           |                      | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                   | MP15        | T7                        | TP2                                   | L4BH                                        | TU15                           |       | 2     |        |      |         |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 60   |
| 1669  | PENTAKLORETAN                | 6.1   | T1                 | II                | 6.1           |                      | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                   | MP15        | T7                        | TP2                                   | L4BH                                        | TU15                           |       | 2     |        |      |         |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 60   |
| 1670  | PERKLORMETYLMEKAPTAN         | 6.1   | T1                 | I                 | 6.1           | 354                  | 0                                       | E0                                       | P602                            | MP8<br>MP17 | T20                       | TP2                                   | L10CH                                       | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 |       | 1     |        |      |         |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 66   |
| 1671  | FENOL, FAST                  | 6.1   | T2                 | II                | 6.1           | 279                  | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                   | MP10        | T3                        | TP33                                  | SGAH                                        | TU15                           |       | 2     | W11    |      |         |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 60   |
| 1672  | FENYLKARBONYLAMINKLORID      | 6.1   | T1                 | I                 | 6.1           |                      | 0                                       | E0                                       | P602                            | MP8<br>MP17 | T14                       | TP2                                   | L10CH                                       | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 |       | 1     |        |      |         |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 66   |
| 1673  | FENYLENDIAMINER (o-, m-, p-) | 6.1   | T2                 | III               | 6.1           | 279                  | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001   | MP10        | T1                        | TP33                                  | SGAHL4BH                                    | TU15                           |       | 2     |        |      |         |      | VC1<br>VC2<br>AP7    | 60   |
| 1674  | FENYLKVICKSILVERACETAT       | 6.1   | T3                 | II                | 6.1           | 43                   | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                   | MP10        | T3                        | TP33                                  | SGAHL4BH                                    | TU15                           |       | 2     | W11    |      |         |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 60   |
| 1677  | KALUMARSENAT                 | 6.1   | T5                 | II                | 6.1           |                      | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                   | MP10        | T3                        | TP33                                  | SGAH                                        | TU15                           |       | 2     | W11    |      |         |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 60   |
| 1678  | KALUMARSENIT                 | 6.1   | T5                 | II                | 6.1           |                      | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                   | MP10        | T3                        | TP33                                  | SGAH                                        | TU15                           |       | 2     | W11    |      |         |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 60   |
| 1679  | KALUMKOPPARCYANID            | 6.1   | T5                 | II                | 6.1           |                      | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                   | MP10        | T3                        | TP33                                  | SGAH                                        | TU15                           |       | 2     | W11    |      |         |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 60   |
| 1680  | KALUMCYANID, FAST            | 6.1   | T5                 | I                 | 6.1           |                      | 0                                       | E5                                       | P002<br>IBC07                   | MP18        | T6                        | TP33                                  | S10AH                                       | TU15                           |       | 1     | W10    |      |         |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 66   |
| 1683  | SILVERARSENIT                | 6.1   | T5                 | II                | 6.1           |                      | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                   | MP10        | T3                        | TP33                                  | SGAH                                        | TU15                           |       | 2     | W11    |      |         |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 60   |
| 1684  | SILVERCYANID                 | 6.1   | T5                 | II                | 6.1           |                      | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                   | MP10        | T3                        | TP33                                  | SGAH                                        | TU15                           |       | 2     | W11    |      |         |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 60   |

| UN-nr | Benämning och beskrivning     | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar       | RID-tank                        | Transportkategori | Särbestämmelser för transport | Expressgods                    | Färlighetsnummer |                                  |                   |                      |         |      |      |      |      |
|-------|-------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------|---------|------|------|------|------|
|       |                               |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samemballering | Bestämnelser för samemballering | Instruktioner     | Särbestämnelser               | Kollin                         | Bulk             | Lastning, lossning och hantering |                   |                      |         |      |      |      |      |
| 3.1.2 |                               | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                              | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2  | 4.3                           | 4.3.5,6.8.4                    | 7.2.4            | 7.3.3                            | 7.5.11            | 7.6                  | 5.3.2.3 |      |      |      |      |
| (1)   | (2)                           | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                                | (9a)                            | (9b)              | (10)                          | (11)                           | (12)             | (13)                             | (14)              | (15)                 | (16)    | (17) | (18) | (19) | (20) |
| 1685  | NATRIUMARSENAT                | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002 IBC08                         | MP10                            | T3                | TP33                          | TU15                           | 2                | W11                              |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9     |      |      |      | 60   |
| 1686  | NATRIUMARSENIT, VATTENLÖSNING | 6.1   | T4                 | II                | 6.1       | 43              | 100 ml                            | E4                        | P001 IBC02                         | MP15                            | T7                | TP2                           | TU15                           | 2                |                                  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5     |      |      |      | 60   |
| 1686  | NATRIUMARSENIT, VATTENLÖSNING | 6.1   | T4                 | III               | 6.1       | 43              | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03<br>LP01<br>R001         | MP19                            | T4                | TP2                           | TU15                           | 2                | W12                              |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8     |      |      |      | 60   |
| 1687  | NATRIUMAZID                   | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002 IBC08                         | MP10                            |                   |                               |                                | 2                | W11                              |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9     |      |      |      | 60   |
| 1688  | NATRIUMKAKODYLAT              | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002 IBC08                         | MP10                            | T3                | TP33                          | TU15                           | 2                | W11                              |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9     |      |      |      | 60   |
| 1689  | NATRIUMCYANID, FAST           | 6.1   | T5                 | I                 | 6.1       |                 | 0                                 | E5                        | P002 IBC07                         | MP18                            | T6                | TP33                          | TU15                           | 1                | W10                              |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9     |      |      |      | 66   |
| 1690  | NATRIUMFLUORID, FAST          | 6.1   | T5                 | III               | 6.1       |                 | 5 kg                              | E1                        | P002 IBC08<br>LP02<br>R001         | MP10                            | T1                | TP33                          | TU15                           | 2                |                                  | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11    |      |      |      | 60   |
| 1691  | STRONTIUMARSENIT              | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002 IBC08                         | MP10                            | T3                | TP33                          | TU15                           | 2                | W11                              |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9     |      |      |      | 60   |
| 1692  | STRYKNIN eller STRYKNINSALTER | 6.1   | T2                 | I                 | 6.1       |                 | 0                                 | E5                        | P002 IBC07                         | MP18                            | T6                | TP33                          | TU15                           | 1                | W10                              |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |         |      |      |      | 66   |
| 1693  | TARGASÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.  | 6.1   | T1                 | I                 | 6.1       | 274             | 0                                 | E0                        | P001                               | MP8<br>MP17                     |                   | L10CH                         | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                |                                  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |         |      |      |      | 66   |
| 1693  | TARGASÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.  | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       | 274             | 0                                 | E0                        | P001 IBC02                         | MP15                            |                   | L4BH                          | TU15                           | 2                |                                  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5     |      |      |      | 60   |
| 1694  | BROMBENSYLcyanIDER, FLYTANDE  | 6.1   | T1                 | I                 | 6.1       | 138             | 0                                 | E0                        | P001                               | MP8<br>MP17                     | T14               | TP2                           | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                |                                  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |         |      |      |      | 66   |
| 1695  | KLORACETON, STABILISERAD      | 6.1   | TFC                | I                 | 6.1+3+8   | 354             | 0                                 | E0                        | P602                               | MP8<br>MP17                     | T20               | TP2 TP35                      | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                |                                  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |         |      |      |      | 663  |
| 1697  | KLORACETOFENON, FAST          | 6.1   | T2                 | II                | 6.1       |                 | 0                                 | E0                        | P002 IBC08                         | MP10                            | T3                | TP33                          | TU15                           | 2                | W11                              |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9     |      |      |      | 60   |
| 1698  | DIFENYLAMINKLORARSIN          | 6.1   | T3                 | I                 | 6.1       |                 | 0                                 | E0                        | P002                               | MP18                            | T6                | TP33                          | TU15                           | 1                |                                  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |         |      |      |      | 66   |
| 1699  | DIFENYLKLORARSIN, FLYTANDE    | 6.1   | T3                 | I                 | 6.1       |                 | 0                                 | E0                        | P001                               | MP8<br>MP17                     |                   | L10CH                         | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                |                                  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |         |      |      |      | 66   |
| 1700  | TARGASLIJUS                   | 6.1   | TF3                |                   | 6.1+4.1   |                 | 0                                 | E0                        | P600                               |                                 |                   |                               |                                | 2                |                                  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |         |      |      |      | 64   |
| 1701  | XYLYLBROMID, FLYTANDE         | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       |                 | 0                                 | E0                        | P001 IBC02                         | MP15                            | T7                | TP2                           | TU15                           | 2                |                                  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5     |      |      |      | 60   |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                  | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                                   |                              | UN-lankar och bulkcontainrar | RID-tank        |           | Transportkategori                    | Särbestämnelser för transport |                                  | Expressgods          | Farlighetsnummer |        |      |      |      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|--------|------|------|------|
|       |                                                                            |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för förpackningen | Bestämnelser för emballering | Instruktioner                | Särbestämnelser | Tankkod   | Särbestämnelser                      | Kollin Bulk                   | Lastning, lossning och hantering |                      |                  |        |      |      |      |
| 3.1.2 |                                                                            | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                             | 4.1.10                       | 4.2.5.2                      | 4.2.5.3         | 4.3       | 4.3.5.6.8.4                          | 7.2.4                         | 7.3.3                            | 7.5.11               | 7.6              | 53.2.3 |      |      |      |
| (1)   |                                                                            | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                               | (9a)                         | (9b)                         | (10)            | (11)      | (12)                                 | (13)                          | (14)                             | (15)                 | (16)             | (17)   | (18) | (19) | (20) |
| 1702  | 1,1,2,2-TETRAKLORETAN                                                      | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       |                 | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                     | MP15                         | T7                           | TP2             | L4BH      | TU15                                 | 2                             |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5              | 60     |      |      |      |
| 1704  | TETRAETHYLDIPIROFOSFAT                                                     | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       | 43              | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                     | MP15                         | T7                           | TP2             | L4BH      | TU15                                 | 2                             |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5              | 60     |      |      |      |
| 1707  | TALLUMFÖRENING, N.O.S.                                                     | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       | 43<br>274       | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                     | MP10                         | T3                           | TP33            | SGAH L4BH | TU15                                 | 2                             | W11                              | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9              | 60     |      |      |      |
| 1708  | TOLUIDINER, FLYTANDE                                                       | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       | 279             | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                     | MP15                         | T7                           | TP2             | L4BH      | TU15                                 | 2                             |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5              | 60     |      |      |      |
| 1709  | 2,4-DIAMINOTOLUEN, FAST                                                    | 6.1   | T2                 | III               | 6.1       |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001     | MP10                         | T1                           | TP33            | SGAH L4BH | TU15                                 | 2                             | VC1<br>VC2<br>AP7                | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11             | 60     |      |      |      |
| 1710  | TRIKLORETYLEN                                                              | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001     | MP19                         | T4                           | TP1             | L4BH      | TU15                                 | 2                             | W12                              | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8              | 60     |      |      |      |
| 1711  | XYLIDINER, FLYTANDE                                                        | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       |                 | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                     | MP15                         | T7                           | TP2             | L4BH      | TU15                                 | 2                             |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5              | 60     |      |      |      |
| 1712  | ZINKARSENAT eller ZINKARSENIT eller ZINKARSENAT OCH ZINKARSENIT, BLANDNING | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                     | MP10                         | T3                           | TP33            | SGAH      | TU15                                 | 2                             | W11                              | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9              | 60     |      |      |      |
| 1713  | ZINKCYANID                                                                 | 6.1   | T5                 | I                 | 6.1       |                 | 0                                 | E5                        | P002<br>IBC07                     | MP18                         | T6                           | TP33            | S10AH     | TU15                                 | 1                             | W10                              | CW13<br>CW28<br>CW31 |                  | 66     |      |      |      |
| 1714  | ZINKFOSFID                                                                 | 4.3   | WT2                | I                 | 4.3+6.1   |                 | 0                                 | E0                        | P403                              | MP2                          |                              |                 |           |                                      | 1                             | W1                               | CW23<br>CW28         | X462             |        |      |      |      |
| 1715  | ÄTTIKSYRAANHYDRID                                                          | 8     | CF1                | II                | 8+3       |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                     | MP15                         | T7                           | TP2             | L4BN      |                                      | 2                             |                                  | CE6                  | 83               |        |      |      |      |
| 1716  | ACETYL BROMID                                                              | 8     | C3                 | II                | 8         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                     | MP15                         | T8                           | TP2             | L4BN      |                                      | 2                             |                                  | CE6                  | 80               |        |      |      |      |
| 1717  | ACETYL KLORID                                                              | 3     | FC                 | II                | 3+8       |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                     | MP19                         | T8                           | TP2             | L4BH      |                                      | 2                             |                                  | CE7                  | X338             |        |      |      |      |
| 1718  | BUTYLSYRAFOSFAT                                                            | 8     | C3                 | III               | 8         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001     | MP19                         | T4                           | TP1             | L4BN      |                                      | 3                             | W12                              | CE8                  | 80               |        |      |      |      |
| 1719  | FRÄTANDE ALKALISK VÄTSKA, N.O.S.                                           | 8     | C5                 | II                | 8         | 274             | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                     | MP15                         | T11                          | TP2 TP27        | L4BN      |                                      | 2                             |                                  | CE6                  | 80               |        |      |      |      |
| 1719  | FRÄTANDE ALKALISK VÄTSKA, N.O.S.                                           | 8     | C5                 | III               | 8         | 274             | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>R001             | MP19                         | T7                           | TP1<br>TP28     | L4BN      |                                      | 3                             | W12                              | CE8                  | 80               |        |      |      |      |
| 1722  | ALLYLKLORFORMIAT                                                           | 6.1   | TFC                | I                 | 6.1+3+8   |                 | 0                                 | E0                        | P001                              | MP8<br>MP17                  | T14                          | TP2             | L10CH     | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                             |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | 668              |        |      |      |      |
| 1723  | ALLYLJODID                                                                 | 3     | FC                 | II                | 3+8       |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                     | MP19                         | T7                           | TP2             | L4BH      |                                      | 2                             |                                  | CE7                  | 338              |        |      |      |      |
| 1724  | ALLYL TRIKLORSILAN, STABILISERAD                                           | 8     | CF1                | II                | 8+3       |                 | 0                                 | E0                        | P010                              | MP15                         | T10                          | TP2 TP7         | L4BN      |                                      | 2                             |                                  | CE6                  | X839             |        |      |      |      |
| 1725  | ALUMINIUMBROMID, VATTENFRI                                                 | 8     | C2                 | II                | 8         | 588             | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC08                     | MP10                         | T3                           | TP33            | SGAN      |                                      | 2                             | W11                              | CE10                 | 80               |        |      |      |      |
| 1726  | ALUMINIUMKLORID, VATTENFRI                                                 | 8     | C2                 | II                | 8         | 588             | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC08                     | MP10                         | T3                           | TP33            | SGAN      |                                      | 2                             | W11                              | CE10                 | 80               |        |      |      |      |
| 1727  | AMMONIUMVÄTEFLUORID, FAST                                                  | 8     | C2                 | II                | 8         |                 | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC08                     | MP10                         | T3                           | TP33            | SGAN      |                                      | 2                             | W11                              | CE10                 | 80               |        |      |      |      |



| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                      | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter        | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                                   |                                 |                  | UN-tanker och bulkcontainrar |           | RID-tank                                      |             | Transportkategori | Särbestämnelser för transport |                                  | Expressgods | Färlighetsnummer |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|------------------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------|------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|-------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------|------------------|
|       |                                                                                                                |       |                    |                   |                  |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för förpackningen | Bestämnelser för samemballering | Instruktioner    | Särbestämnelser              | Tankkod   | Särbestämnelser                               |             | Kollin            | Bulk                          | Lastning, lossning och hantering |             |                  |
| 3.1.2 |                                                                                                                | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2            | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                             | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2 | 4.3                          |           | 4.3, 5.6, 8.4                                 | 1.1.3.1 (c) | 7.2.4             | 7.3.3                         | 7.5.11                           | 7.6         | 5.3.2.3          |
| (2)   |                                                                                                                | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)              | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                               | (9a)                            | (10)             | (11)                         | (12)      | (13)                                          | (15)        | (16)              | (17)                          | (18)                             | (19)        | (20)             |
| 1728  | AMYL TRIKLORSILAN                                                                                              | 8     | C3                 | II                | 8                |                 | 0                                 | E0                        | P010                              | MP15                            | T10              | TP2 TP7                      | L4BN      |                                               | 2           |                   |                               |                                  | CE6         | X80              |
| 1729  | ANISOYLKLORID                                                                                                  | 8     | C4                 | II                | 8                |                 | 1 kg                              | E2                        | P002 IBC08                        | MP10                            | T3               | TP33                         | SGAN L4BN |                                               | 2           | W11               |                               |                                  | CE10        | 80               |
| 1730  | ANTIMONPENTAKLORID, FLYTANDE                                                                                   | 8     | C1                 | II                | 8                |                 | 1 L                               | E2                        | P001 IBC02                        | MP15                            | T7               | TP2                          | L4BN      |                                               | 2           |                   |                               |                                  | CE6         | X80              |
| 1731  | ANTIMONPENTAKLORIDLÖSNING                                                                                      | 8     | C1                 | II                | 8                |                 | 1 L                               | E2                        | P001 IBC02                        | MP15                            | T7               | TP2                          | L4BN      |                                               | 2           |                   |                               |                                  | CE6         | 80               |
| 1731  | ANTIMONPENTAKLORIDLÖSNING                                                                                      | 8     | C1                 | III               | 8                |                 | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 LP01 R001              | MP19                            | T4               | TP1                          | L4BN      |                                               | 3           | W12               |                               |                                  | CE8         | 80               |
| 1732  | ANTIMONPENTAFLUORID                                                                                            | 8     | CT1                | II                | 8+6.1            |                 | 1 L                               | E0                        | P001 IBC02                        | MP15                            | T7               | TP2                          | L4BN      |                                               | 2           |                   |                               | CW13 CW28                        | CE6         | 86               |
| 1733  | ANTIMONTRIKLORID                                                                                               | 8     | C2                 | II                | 8                |                 | 1 kg                              | E2                        | P002 IBC08                        | MP10                            | T3               | TP33                         | SGAN L4BN |                                               | 2           | W11               |                               |                                  | CE10        | 80               |
| 1736  | BENSOYLKLORID                                                                                                  | 8     | C3                 | II                | 8                |                 | 1 L                               | E2                        | P001 IBC02                        | MP15                            | T8               | TP2                          | L4BN      |                                               | 2           |                   |                               |                                  | CE6         | 80               |
| 1737  | BENSYLBROMID                                                                                                   | 6.1   | TC1                | II                | 6.1+8            |                 | 0                                 | E4                        | P001 IBC02                        | MP15                            | T8               | TP2                          | L4BH      | TU15                                          | 2           |                   |                               | CW13 CW28 CW31                   | CE5         | 68               |
| 1738  | BENSYLKLORID                                                                                                   | 6.1   | TC1                | II                | 6.1+8            |                 | 0                                 | E4                        | P001 IBC02                        | MP15                            | T8               | TP2                          | L4BH      | TU15                                          | 2           |                   |                               | CW13 CW28 CW31                   | CE5         | 68               |
| 1739  | BENSYLKLORFORMIAT                                                                                              | 8     | C9                 | I                 | 8                |                 | 0                                 | E0                        | P001                              | MP8 MP17                        | T10              | TP2                          | L10BH     | TU38 TE22                                     | 1           |                   |                               |                                  |             | 88               |
| 1740  | VÄTEDIFLUORIDER, FASTA, N.O.S.                                                                                 | 8     | C2                 | II                | 8                | 517             | 1 kg                              | E2                        | P002 IBC08                        | MP10                            | T3               | TP33                         | SGAN      |                                               | 2           | W11               |                               |                                  | CE10        | 80               |
| 1740  | VÄTEDIFLUORIDER, FASTA, N.O.S.                                                                                 | 8     | C2                 | III               | 8                | 517             | 5 kg                              | E1                        | P002 IBC08 LP02 R001              | MP10                            | T1               | TP33                         | SGAV      |                                               | 3           |                   | VC1 VC2 AP7                   |                                  | CE11        | 80               |
| 1741  | BORTRIKLORID                                                                                                   | 2     | 2TC                |                   | 2.3+8            |                 | 0                                 | E0                        | P200                              | MP9                             | (M)              |                              |           |                                               | 1           |                   |                               | CW9 CW10 CW36                    |             | 268              |
| 1742  | BORTRIFLUORID-ÄTTIKSYRAKOMPLEX, FLYTANDE                                                                       | 8     | C3                 | II                | 8                |                 | 1 L                               | E2                        | P001 IBC02                        | MP15                            | T8               | TP2                          | L4BN      |                                               | 2           |                   |                               | CE6                              | 80          |                  |
| 1743  | BORTRIFLUORID-PROPIONSRYRAKOMPLEX, FLYTANDE                                                                    | 8     | C3                 | II                | 8                |                 | 1 L                               | E2                        | P001 IBC02                        | MP15                            | T8               | TP2                          | L4BN      |                                               | 2           |                   |                               | CE6                              | 80          |                  |
| 1744  | BROM eller BROMLÖSNING                                                                                         | 8     | CT1                | I                 | 8+6.1            |                 | 0                                 | E0                        | P804                              | MP2                             | T22              | TP2 TP10                     | L21DH(+)  | TU14 TU33 TU38 TC5 TE21 TE22 TE25 TT2 TM3 TM5 | 1           |                   |                               | CW13 CW28                        | 886         |                  |
| 1745  | BROMPENTAFLUORID                                                                                               | 5.1   | OTC                | I                 | 5.1+6.1 +8       |                 | 0                                 | E0                        | P200                              | MP2                             | T22              | TP2                          | L10DH     | TU3 TU38 TE16 TE22                            | 1           |                   |                               | CW24 CW28                        | 568         |                  |
| 1746  | BROMTRIFLUORID                                                                                                 | 5.1   | OTC                | I                 | 5.1+6.1 +8       |                 | 0                                 | E0                        | P200                              | MP2                             | T22              | TP2                          | L10DH     | TU3 TU38 TE16 TE22                            | 1           |                   |                               | CW24 CW28                        | 568         |                  |
| 1747  | BUTYLTRIKLORSILAN                                                                                              | 8     | CF1                | II                | 8+3              |                 | 0                                 | E0                        | P010                              | MP15                            | T10              | TP2 TP7                      | L4BN      |                                               | 2           |                   |                               | CW28                             | X83         |                  |
| 1748  | KALCIUMHYPOKLORIT, TORR eller KALCIUMHYPOKLORIT, BLANDNING, TORR med över 39 % aktivt klor (8.8 % aktivt syre) | 5.1   | O2                 | II                | 5.1              | 314             | 1 kg                              | E2                        | P002 IBC08                        | MP10                            |                  |                              | SGAN      | TU3                                           | 2           | W11               |                               | CW24 CW35                        | CE10        | 50               |
| 1748  | KALCIUMHYPOKLORIT, TORR eller KALCIUMHYPOKLORIT, BLANDNING, TORR med över 39 % aktivt klor (8.8 % aktivt syre) | 5.1   | O2                 | III               | 5.1              | 316             | 5 kg                              | E1                        | P002 IBC08 R001                   | MP10                            |                  |                              | SGAV      | TU3                                           | 3           |                   |                               | CW24 CW35                        | CE11        | 50               |
| 1749  | KLORTRIFLUORID                                                                                                 | 2     | 2TOC               |                   | 2.3+5.1 +8 (+13) |                 | 0                                 | E0                        | P200                              | MP9                             | (M)              |                              | PxBH(M)   | TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6                    | 1           |                   |                               | CW9 CW10 CW16 CW36               |             | 265              |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                     | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                     |                                                   | UN-tankar och<br>bulkcontainrar |                 | RID-tank          |                                | Transport-<br>kategori    | Särbestämmelser för<br>transport |                   |                                             | Express-gods         | Farighets-<br>nummer |      |
|-------|-----------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|---------------------------|----------------------------------|-------------------|---------------------------------------------|----------------------|----------------------|------|
|       |                                               |       |                              |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämmel-<br>ser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballer-<br>ing | Instruk-<br>tioner              | Struk-<br>turen | Bestäm-<br>melser | Tankkod                        | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Kollin                           | Bulk              | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                      |                      |      |
| 3.1.2 |                                               | 2.2   | 2.2                          | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | 4.1.10                                            | 4.2.5.2<br>7.3.2                | 4.3             | (12)              | 4.3.5.6.8.4                    | 1.1.3.1(c)                | 7.2.4                            | 7.3.3             | 7.5.11                                      | 7.6                  | 5.3.2.3              |      |
| (1)   | (2)                                           | (3a)  | (3b)                         | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9a)                                              | (10)                            | (11)            | (12)              | (13)                           | (14)                      | (15)                             | (16)              | (17)                                        | (18)                 | (19)                 | (20) |
| 1750  | KLORÄTTIKSYRALÖSNING                          | 6.1   | TC1                          | II                          | 6.1+8     |                           | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                              | T7                              | TP2             |                   | TU15                           | 2                         |                                  |                   |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5                  | 68   |
| 1751  | KLORÄTTIKSYRA, FAST                           | 6.1   | TC2                          | II                          | 6.1+8     |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | MP10                                              | T3                              | TP33            |                   | TU15                           | 2                         | W11                              |                   |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                  | 68   |
| 1752  | KLORACETYLKLORID                              | 6.1   | TC1                          | I                           | 6.1+8     | 354                       | 0                                       | E0                                       | P602                                                | MP8<br>MP17                                       | T20                             | TP2<br>TP35     |                   | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                         |                                  |                   |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 |                      | 668  |
| 1753  | KLORFENYLTRIKLORSILAN                         | 8     | C3                           | II                          | 8         |                           | 0                                       | E0                                       | P010                                                | MP15                                              | T10                             | TP2<br>TP7      |                   | L4BN                           | 2                         |                                  |                   |                                             |                      | CE6                  | X80  |
| 1754  | KLORSULFONSYRA, med eller utan svavelltrioxid | 8     | C1                           | I                           | 8         |                           | 0                                       | E0                                       | P001                                                | MP8<br>MP17                                       | T20                             | TP2             |                   | L10BH                          | 1                         |                                  |                   |                                             |                      |                      | X88  |
| 1755  | KROMSYRALÖSNING                               | 8     | C1                           | II                          | 8         | 518                       | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                              | T8                              | TP2             |                   | L4BN                           | 2                         |                                  |                   |                                             |                      | CE6                  | 80   |
| 1755  | KROMSYRALÖSNING                               | 8     | C1                           | III                         | 8         | 518                       | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC02<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T4                              | TP1             |                   | L4BN                           | 3                         |                                  |                   |                                             |                      | CE8                  | 80   |
| 1756  | KROMFLUORID, FAST                             | 8     | C2                           | II                          | 8         |                           | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                       | MP10                                              | T3                              | TP33            |                   | SGAN                           | 2                         | W11                              |                   |                                             |                      | CE10                 | 80   |
| 1757  | KROMFLUORIDÖSNING                             | 8     | C1                           | II                          | 8         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                              | T7                              | TP2             |                   | L4BN                           | 2                         |                                  |                   |                                             |                      | CE6                  | 80   |
| 1757  | KROMFLUORIDÖSNING                             | 8     | C1                           | III                         | 8         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T4                              | TP1             |                   | L4BN                           | 3                         | W12                              |                   |                                             |                      | CE8                  | 80   |
| 1758  | KROMOXIKLORID                                 | 8     | C1                           | I                           | 8         |                           | 0                                       | E0                                       | P001                                                | MP8<br>MP17                                       | T10                             | TP2             |                   | L10BH                          | 1                         |                                  |                   |                                             |                      |                      | X88  |
| 1759  | FRÅTANDE FAST ÄMNE, N.O.S.                    | 8     | C10                          | I                           | 8         | 274                       | 0                                       | E0                                       | P002<br>IBC07                                       | MP18                                              | T6                              | TP33            |                   | S10AN<br>L10BH                 | 1                         | W10                              |                   |                                             |                      |                      | 88   |
| 1759  | FRÅTANDE FAST ÄMNE, N.O.S.                    | 8     | C10                          | II                          | 8         | 274                       | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                       | MP10                                              | T3                              | TP33            |                   | SGAN L4BN                      | 2                         | W11                              |                   |                                             |                      | CE10                 | 80   |
| 1759  | FRÅTANDE FAST ÄMNE, N.O.S.                    | 8     | C10                          | III                         | 8         | 274                       | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | MP10                                              | T1                              | TP33            |                   | SGAV<br>L4BN                   | 3                         |                                  | VC1<br>VC2<br>AP7 |                                             |                      | CE11                 | 80   |
| 1760  | FRÅTANDE VÄTSKA, N.O.S.                       | 8     | C9                           | I                           | 8         | 274                       | 0                                       | E0                                       | P001                                                | MP8<br>MP17                                       | T14                             | TP2<br>TP27     |                   | L10BH                          | 1                         |                                  |                   |                                             |                      |                      | 88   |
| 1760  | FRÅTANDE VÄTSKA, N.O.S.                       | 8     | C9                           | II                          | 8         | 274                       | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                              | T11                             | TP2<br>TP27     |                   | L4BN                           | 2                         |                                  |                   |                                             |                      | CE6                  | 80   |
| 1760  | FRÅTANDE VÄTSKA, N.O.S.                       | 8     | C9                           | III                         | 8         | 274                       | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T7                              | TP1<br>TP28     |                   | L4BN                           | 3                         | W12                              |                   |                                             |                      | CE8                  | 80   |
| 1761  | KOPPARETYLENDIAMINÖSNING                      | 8     | CT1                          | II                          | 8+6.1     |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                              | T7                              | TP2             |                   | L4BN                           | 2                         |                                  |                   |                                             |                      | CE6                  | 86   |
| 1761  | KOPPARETYLENDIAMINÖSNING                      | 8     | CT1                          | III                         | 8+6.1     |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>R001                               | MP19                                              | T7                              | TP1<br>TP28     |                   | L4BN                           | 3                         | W12                              |                   |                                             |                      | CE8                  | 86   |
| 1762  | CYKLOHEXYLTRIKLORSILAN                        | 8     | C3                           | II                          | 8         |                           | 0                                       | E0                                       | P010                                                | MP15                                              | T10                             | TP2<br>TP7      |                   | L4BN                           | 2                         |                                  |                   |                                             |                      | CE6                  | X80  |
| 1763  | CYKLOHEXYLTRIKLORSILAN                        | 8     | C3                           | II                          | 8         |                           | 0                                       | E0                                       | P010                                                | MP15                                              | T10                             | TP2<br>TP7      |                   | L4BN                           | 2                         |                                  |                   |                                             |                      | CE6                  | X80  |
| 1764  | DIKLORÄTTIKSYRA                               | 8     | C3                           | II                          | 8         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                              | T8                              | TP2             |                   | L4BN                           | 2                         |                                  |                   |                                             |                      | CE6                  | 80   |
| 1765  | DIKLORACETYLKLORID                            | 8     | C3                           | II                          | 8         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                              | T7                              | TP2             |                   | L4BN                           | 2                         |                                  |                   |                                             |                      | CE6                  | X80  |
| 1766  | DIKLORFENYLTRIKLORSILAN                       | 8     | C3                           | II                          | 8         |                           | 0                                       | E0                                       | P010                                                | MP15                                              | T10                             | TP2<br>TP7      |                   | L4BN                           | 2                         |                                  |                   |                                             |                      | CE6                  | X80  |
| 1767  | DIETYLDIKLORSILAN                             | 8     | CF1                          | II                          | 8+3       |                           | 0                                       | E0                                       | P010                                                | MP15                                              | T10                             | TP2<br>TP7      |                   | L4BN                           | 2                         |                                  |                   |                                             |                      | CE6                  | X83  |

| UN-nr | Benämning och beskrivning             | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                                      |                                   | UN-tankar och bulkcontainrar |                 | RID-tank  |                               | Transportkategori | Särbestämnelser för transport |                                  | Expressgods  | Farlighetsnummer |         |      |
|-------|---------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------|------------------|---------|------|
|       |                                       |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samemballeringen | Bestämnelser för samemballeringen | Instruktioner                | Särbestämnelser | Tankkod   | Särbestämnelser               |                   | Kollin Bulk                   | Lastning, lossning och hantering |              |                  |         |      |
| 3.1.2 |                                       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                                | 4.1.10                            | 4.2.5.2<br>7.3.2             | 4.2.5.3         | 4.3       | 4.3.5,6.8.4                   | 1.1.3.1 (c)       | 7.2.4                         | 7.3.3                            | 7.5.11       | 7.6              | 5.3.2.3 |      |
| (2)   |                                       | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                                  | (9a)                              | (9b)                         | (10)            | (11)      | (12)                          | (13)              | (15)                          | (16)                             | (17)         | (18)             | (19)    | (20) |
| 1768  | DIFLUORFOSFORSYRA, VATTENFRI          | 8     | C1                 | II                | 8         | 8               | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                        | MP15                              | T8                           | TP2             | L4BN      |                               |                   | 2                             |                                  |              | CE6              | 80      |      |
| 1769  | DIFENYLDIKLORSILAN                    | 8     | C3                 | II                | 8         | 8               | 0                                 | E0                        | P010                                 | MP15                              | T10                          | TP2 TP7         | L4BN      |                               |                   | 2                             |                                  |              | CE6              | X80     |      |
| 1770  | DIFENYLMETYLBROMID                    | 8     | C10                | II                | 8         | 8               | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC08                        | MP10                              | T3                           | TP33            | SGAN L4BN |                               |                   | 2                             | W11                              |              | CE10             | 80      |      |
| 1771  | DODECYLTRIKLORSILAN                   | 8     | C3                 | II                | 8         | 8               | 0                                 | E0                        | P010                                 | MP15                              | T10                          | TP2 TP7         | L4BN      |                               |                   | 2                             |                                  |              | CE6              | X80     |      |
| 1773  | JÄRNBORFORSYRA, VATTENFRI             | 8     | C2                 | III               | 8         | 590             | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02                | MP10                              | T1                           | TP33            | SGAV      |                               |                   | 3                             | VC1<br>VC2<br>AP7                |              | CE11             | 80      |      |
|       |                                       |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           | R001                                 |                                   |                              |                 |           |                               |                   |                               |                                  |              |                  |         |      |
| 1774  | BRANDSLÄCKARLÖSNING, frätande vätska  | 8     | C11                | II                | 8         | 8               | 1 L                               | E0                        | P001                                 | PP4                               |                              |                 |           |                               |                   | 2                             |                                  |              | CE6              | 80      |      |
| 1775  | FLUORBORSYRA                          | 8     | C1                 | II                | 8         | 8               | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                        | MP15                              | T7                           | TP2             | L4BN      |                               |                   | 2                             |                                  |              | CE6              | 80      |      |
| 1776  | FLUORFOSFORSYRA, VATTENFRI            | 8     | C1                 | II                | 8         | 8               | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                        | MP15                              | T8                           | TP2             | L4BN      |                               |                   | 2                             |                                  |              | CE6              | 80      |      |
| 1777  | FLUORSULFONSYRA                       | 8     | C1                 | I                 | 8         | 8               | 0                                 | E0                        | P001                                 | MP8                               | T10                          | TP2             | L10BH     | TU38 TE22                     | 1                 |                               |                                  |              |                  | 88      |      |
| 1778  | FLUORKISELSYRA                        | 8     | C1                 | II                | 8         | 8               | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                        | MP15                              | T8                           | TP2             | L4BN      |                               |                   | 2                             |                                  |              | CE6              | 80      |      |
| 1779  | MYRSYRA med mer än 85 vikt-% syra     | 8     | CF1                | II                | 8+3       | 8               | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                        | MP15                              | T7                           | TP2             | L4BN      |                               |                   | 2                             |                                  |              | CE6              | 83      |      |
| 1780  | FUMARYLKLORID                         | 8     | C3                 | II                | 8         | 8               | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                        | MP15                              | T7                           | TP2             | L4BN      |                               |                   | 2                             |                                  |              | CE6              | 80      |      |
| 1781  | HEXADECYLTRIKLORSILAN                 | 8     | C3                 | II                | 8         | 8               | 0                                 | E0                        | P010                                 | MP15                              | T10                          | TP2 TP7         | L4BN      |                               |                   | 2                             |                                  |              | CE6              | X80     |      |
| 1782  | HEXAFLUORFORSYRA                      | 8     | C1                 | II                | 8         | 8               | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                        | MP15                              | T8                           | TP2             | L4BN      |                               |                   | 2                             |                                  |              | CE6              | 80      |      |
| 1783  | HEXAMETYLENDIAMINLÖSNING              | 8     | C7                 | II                | 8         | 8               | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                        | MP15                              | T7                           | TP2             | L4BN      |                               |                   | 2                             |                                  |              | CE6              | 80      |      |
| 1783  | HEXAMETYLENDIAMINLÖSNING              | 8     | C7                 | III               | 8         | 8               | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01                | MP19                              | T4                           | TP1             | L4BN      |                               |                   | 3                             | W12                              |              | CE8              | 80      |      |
| 1784  | HEXYLTRIKLORSILAN                     | 8     | C3                 | II                | 8         | 8               | 0                                 | E0                        | P010                                 | MP15                              | T10                          | TP2 TP7         | L4BN      |                               |                   | 2                             |                                  |              | CE6              | X80     |      |
| 1786  | FLUORVÄTESYRA OCH SVAVELSYRABLANDNING | 8     | CT1                | I                 | 8+6.1     | 8               | 0                                 | E0                        | P001                                 | MP8<br>MP17                       | T10                          | TP2             | L10DH     | TU14 TU38<br>TE21 TE22<br>TT4 | 1                 |                               |                                  | CW13<br>CW28 |                  | 886     |      |
| 1787  | JODVÄTESYRA                           | 8     | C1                 | II                | 8         | 8               | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                        | MP15                              | T7                           | TP2             | L4BN      |                               |                   | 2                             |                                  |              | CE6              | 80      |      |
| 1787  | JODVÄTESYRA                           | 8     | C1                 | III               | 8         | 8               | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01                | MP19                              | T4                           | TP1             | L4BN      |                               |                   | 3                             | W12                              |              | CE8              | 80      |      |
| 1788  | BROMVÄTESYRA                          | 8     | C1                 | II                | 8         | 8               | 519                               | 1 L                       | E2                                   | MP15                              | T7                           | TP2             | L4BN      |                               |                   | 2                             |                                  |              | CE6              | 80      |      |
| 1788  | BROMVÄTESYRA                          | 8     | C1                 | III               | 8         | 8               | 519                               | 5 L                       | E1                                   | MP19                              | T4                           | TP1             | L4BN      |                               |                   | 3                             | W12                              |              | CE8              | 80      |      |
| 1789  | KLORVÄTESYRA (saltsyra)               | 8     | C1                 | II                | 8         | 8               | 520                               | 1 L                       | E2                                   | MP15                              | T8                           | TP2             | L4BN      |                               |                   | 2                             |                                  |              | CE6              | 80      |      |
| 1789  | KLORVÄTESYRA (saltsyra)               | 8     | C1                 | III               | 8         | 8               | 520                               | 5 L                       | E1                                   | MP19                              | T4                           | TP1             | L4BN      |                               |                   | 3                             | W12                              |              | CE8              | 80      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar       | RID-tank                        | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Expressgods  | Farlighetsnummer |                                                                       |       |                      |      |         |      |      |      |
|-------|----------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------------------|--------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|------|---------|------|------|------|
|       |                                                          |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samemballering | Bestämnelser för samemballering | Instruktioner     | Särbestämnelser               |              |                  |                                                                       |       |                      |      |         |      |      |      |
| 3.1.2 |                                                          | 2.2   | (3b)               | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                              | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2  | 4.3                           | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1 (c)      | 7.2.4                                                                 | 7.3.3 | 7.5.11               | 7.6  | 5.3.2.3 |      |      |      |
| (2)   |                                                          | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                                | (9a)                            | (9b)              | (10)                          | (11)         | (12)             | (13)                                                                  | (14)  | (15)                 | (16) | (17)    | (18) | (19) | (20) |
| 1790  | FLUORVÄTESYRA med mer än 85 % vätefluorid                | 8     | CT1                | I                 | 8+6.1     | 640I            | 0                                 | E0                        | P802                               | MP2                             | T10               | TP2                           | L21DH(+)     | 1                | TU14 TU34<br>TU38 TC1<br>TE17 TE21<br>TE22 TE25<br>TA4 TT4<br>TT9 TM3 |       | CW13<br>CW28         |      |         |      |      | 886  |
| 1790  | FLUORVÄTESYRA med mer än 60 % men högst 85 % vätefluorid | 8     | CT1                | I                 | 8+6.1     | 640J            | 0                                 | E0                        | P001                               | MP8<br>MP17                     | T10               | TP2                           | L10DH        | 1                | TU14 TU38<br>TE21 TE22<br>TT4                                         |       | CW13<br>CW28         |      |         |      |      | 886  |
| 1790  | FLUORVÄTESYRA med högst 60 % vätefluorid                 | 8     | CT1                | II                | 8+6.1     |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T8                | TP2                           | L4DH         | 2                | TU14 TE17<br>TE21 TT4<br>TE11                                         |       | CW13<br>CW28         | CE6  |         |      |      | 86   |
| 1791  | HYPOKLORITLÖSNING                                        | 8     | C9                 | II                | 8         | 521             | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                      | MP15<br>B5                      | T7                | TP2 TP24                      | L4BV(+)      | 2                | TE11                                                                  |       |                      | CE6  |         |      |      | 80   |
| 1791  | HYPOKLORITLÖSNING                                        | 8     | C9                 | III               | 8         | 521             | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC02<br>LP01              | MP19<br>B5                      | T4                | TP2 TP24                      | L4BV(+)      | 3                | TE11                                                                  |       |                      | CE8  |         |      |      | 80   |
| 1792  | JODMONOKLORID, FAST                                      | 8     | C2                 | II                | 8         |                 | 1 kg                              | E0                        | P002<br>IBC08                      | MP10<br>B4                      | T7                | TP2                           | SGAN L4BN    | 2                |                                                                       | W11   |                      | CE10 |         |      |      | 80   |
| 1793  | ISOPROPYLSYRAFOSFAT                                      | 8     | C3                 | III               | 8         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC02<br>LP01              | MP19<br>B4                      | T4                | TP1                           | L4BN         | 3                |                                                                       |       |                      | CE8  |         |      |      | 80   |
| 1794  | BLYSULFAT med mer än 3 % fri syra                        | 8     | C2                 | II                | 8         | 591             | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC08                      | MP10<br>B4                      | T3                | TP33                          | SGAN         | 2                |                                                                       | W11   | VC1<br>VC2<br>AP7    | CE10 |         |      |      | 80   |
| 1796  | NITRERSYRABLANDNING med över 50 % salpetersyra           | 8     | CO1                | I                 | 8+5.1     |                 | 0                                 | E0                        | P001                               | MP8<br>MP17                     | T10               | TP2                           | L10BH        | 1                | TU38 TC6<br>TE22 TT1                                                  |       | CW24                 |      |         |      |      | 885  |
| 1796  | NITRERSYRABLANDNING med högst 50 % salpetersyra          | 8     | C1                 | II                | 8         |                 | 1 L                               | E0                        | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T8                | TP2                           | L4BN         | 2                |                                                                       |       | CW24                 | CE6  |         |      |      | 80   |
| 1798  | NITROHYDROKLORSYRA                                       | 8     | COT                |                   |           |                 |                                   |                           |                                    |                                 |                   |                               |              |                  |                                                                       |       |                      |      |         |      |      |      |
| 1799  | NONYLTRIKLORSILAN                                        | 8     | C3                 | II                | 8         |                 | 0                                 | E0                        | P010                               | MP15                            | T10               | TP2 TP7                       | L4BN         | 2                |                                                                       |       |                      | CE6  |         |      |      | X80  |
| 1800  | OKTADECYL TRIKLORSILAN                                   | 8     | C3                 | II                | 8         |                 | 0                                 | E0                        | P010                               | MP15                            | T10               | TP2 TP7                       | L4BN         | 2                |                                                                       |       |                      | CE6  |         |      |      | X80  |
| 1801  | OKTYL TRIKLORSILAN                                       | 8     | C3                 | II                | 8         |                 | 0                                 | E0                        | P010                               | MP15                            | T10               | TP2 TP7                       | L4BN         | 2                |                                                                       |       |                      | CE6  |         |      |      | X80  |
| 1802  | PERKLORSYRA, med högst 50 vikt-% syra                    | 8     | CO1                | II                | 8+5.1     | 522             | 1 L                               | E0                        | P001<br>IBC02                      | MP3                             | T7                | TP2                           | L4BN         | 2                |                                                                       |       | CW24                 | CE6  |         |      |      | 85   |
| 1803  | FENOLSULFONSYRA, FLYTANDE                                | 8     | C3                 | II                | 8         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T7                | TP2                           | L4BN         | 2                |                                                                       |       |                      | CE6  |         |      |      | 80   |
| 1804  | FENYL TRIKLORSILAN                                       | 8     | C3                 | II                | 8         |                 | 0                                 | E0                        | P010                               | MP15                            | T10               | TP2 TP7                       | L4BN         | 2                |                                                                       |       |                      | CE6  |         |      |      | X80  |
| 1805  | FOSFORSYRALÖSNING                                        | 8     | C1                 | III               | 8         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01              | MP19                            | T4                | TP1                           | L4BN         | 3                |                                                                       | W12   |                      | CE8  |         |      |      | 80   |
| 1806  | FOSFORPENTAKLORID                                        | 8     | C2                 | II                | 8         |                 | 1 kg                              | E0                        | P002                               | MP10                            | T3                | TP33                          | SGAN         | 2                |                                                                       | W11   |                      | CE10 |         |      |      | 80   |
| 1807  | FOSFORPENTOXID                                           | 8     | C2                 | II                | 8         |                 | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC08                      | MP10                            | T3                | TP33                          | SGAN         | 2                |                                                                       | W11   |                      | CE10 |         |      |      | 80   |
| 1808  | FOSFORTRIBROMID                                          | 8     | C1                 | II                | 8         |                 | 1 L                               | E0                        | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T7                | TP2                           | L4BN         | 2                |                                                                       |       |                      | CE6  |         |      |      | X80  |
| 1809  | FOSFORTRIKLORID                                          | 6.1   | TC3                | I                 | 6.1+8     | 354             | 0                                 | E0                        | P602                               | MP8<br>MP17                     | T20               | TP2 TP35                      | L10CH        | 1                | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22                                        |       | CW13<br>CW28<br>CW31 |      |         |      |      | 668  |
| 1810  | FOSFOROXIKLORID                                          | 6.1   | TC3                | I                 | 6.1+8     | 354             | 0                                 | E0                        | P602                               | MP8<br>MP17                     | T20               | TP2 TP37                      | L10CH        | 1                | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22                                        |       | CW13<br>CW28<br>CW31 |      |         |      |      | X668 |
| 1811  | KALIUMVÄTEFLUORID, FAST                                  | 8     | CT2                | II                | 8+6.1     |                 | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC08                      | MP10<br>B4                      | T3                | TP33                          | SGAN         | 2                |                                                                       | W11   |                      | CE10 |         |      |      | 86   |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning                   |                                    |                                 | UN-tankar och bulkcontainrar | RID-tank |                 | Transportkategori                 | Särbestämnelser för transport |                                  | Expressgods          | Farlighetsnummer |      |      |      |      |
|-------|----------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|------|------|------|------|
|       |                                                          |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner     | Särbestämnelser för samemballering | Bestämnelser för samemballering | Instruktioner                | Tankkod  | Särbestämnelser |                                   | Kollin Bulk                   | Lastning, lossning och hantering |                      |                  |      |      |      |      |
| 3.1.2 |                                                          | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                       | 4.1.4                              | 4.1.10                          | 4.2.5.2                      | 4.3      | 4.3.5, 6.8.4    | 1.1.3.1 (c)                       | 7.2.4                         | 7.5.11                           | 7.6                  | 53.2.3           |      |      |      |      |
| (1)   | (2)                                                      | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)                          | (8)                                | (9a)                            | (9b)                         | (10)     | (11)            | (12)                              | (13)                          | (14)                             | (15)                 | (16)             | (17) | (18) | (19) | (20) |
| 1812  | KALUMFLUORID, FAST                                       | 6.1   | T5                 | III               | 6.1       | 5 kg            | E1                                | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                                 | MP10                            | T1                           | TP33     | SGAH            | TU15                              | 2                             | VC1<br>VC2<br>AP7                | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11             | 60   |      |      |      |
| 1813  | KALUMHYDROXID, FAST                                      | 8     | C6                 | II                | 8         | 1 kg            | E2                                | P002<br>IBC08                 | B4                                 | MP10                            | T3                           | TP33     | SGAN            |                                   | 2                             | W11                              |                      | CE10             | 80   |      |      |      |
| 1814  | KALUMHYDROXIDLÖSNING, (kallut)                           | 8     | C5                 | II                | 8         | 1 L             | E2                                | P001<br>IBC02                 |                                    | MP15                            | T7                           | TP2      | L4BN            |                                   | 2                             |                                  |                      | CE6              | 80   |      |      |      |
| 1814  | KALUMHYDROXIDLÖSNING, (kallut)                           | 8     | C5                 | III               | 8         | 5 L             | E1                                | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                                    | MP19                            | T4                           | TP1      | L4BN            |                                   | 3                             | W12                              |                      | CE8              | 80   |      |      |      |
| 1815  | PROPIONYLKLORID                                          | 3     | FC                 | II                | 3+8       | 1 L             | E2                                | P001<br>IBC02                 |                                    | MP19                            | T7                           | TP1      | L4BH            |                                   | 2                             |                                  |                      | CE7              | 338  |      |      |      |
| 1816  | PROPYLTRIKLORSILAN                                       | 8     | CF1                | II                | 8+3       | 0               | E0                                | P010                          |                                    | MP15                            | T10                          | TP2 TP7  | L4BN            |                                   | 2                             |                                  |                      | CE6              | X83  |      |      |      |
| 1817  | PYROSULFURYLKLORID                                       | 8     | C1                 | II                | 8         | 1 L             | E2                                | P001<br>IBC02                 |                                    | MP15                            | T8                           | TP2      | L4BN            |                                   | 2                             |                                  |                      | CE6              | X80  |      |      |      |
| 1818  | KISELTETRAKLORID                                         | 8     | C1                 | II                | 8         | 0               | E0                                | P010                          |                                    | MP15                            | T10                          | TP2 TP7  | L4BN            |                                   | 2                             |                                  |                      | CE6              | X80  |      |      |      |
| 1819  | NATRIUMALUMINATLÖSNING                                   | 8     | C5                 | II                | 8         | 1 L             | E2                                | P001<br>IBC02                 |                                    | MP15                            | T7                           | TP2      | L4BN            |                                   | 2                             |                                  |                      | CE6              | 80   |      |      |      |
| 1819  | NATRIUMALUMINATLÖSNING                                   | 8     | C5                 | III               | 8         | 5 L             | E1                                | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                                    | MP19                            | T4                           | TP1      | L4BN            |                                   | 3                             | W12                              |                      | CE8              | 80   |      |      |      |
| 1823  | NATRIUMHYDROXID, FAST, (kaustiksoda)                     | 8     | C6                 | II                | 8         | 1 kg            | E2                                | P002<br>IBC08                 | B4                                 | MP10                            | T3                           | TP33     | SGAN            |                                   | 2                             | W11                              |                      | CE10             | 80   |      |      |      |
| 1824  | NATRIUMHYDROXIDLÖSNING, (natronlut)                      | 8     | C5                 | II                | 8         | 1 L             | E2                                | P001<br>IBC02                 |                                    | MP15                            | T7                           | TP2      | L4BN            |                                   | 2                             |                                  |                      | CE6              | 80   |      |      |      |
| 1824  | NATRIUMHYDROXIDLÖSNING, (natronlut)                      | 8     | C5                 | III               | 8         | 5 L             | E1                                | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                                    | MP19                            | T4                           | TP1      | L4BN            |                                   | 3                             | W12                              |                      | CE8              | 80   |      |      |      |
| 1825  | NATRIUMMONOXID                                           | 8     | C6                 | II                | 8         | 1 kg            | E2                                | P002<br>IBC08                 | B4                                 | MP10                            | T3                           | TP33     | SGAN            |                                   | 2                             | W11                              |                      | CE10             | 80   |      |      |      |
| 1826  | NITRERSYRABLANDNING, ANVÄND med mer än 50 % salpetersyra | 8     | CO1                | I                 | 8+5.1     | 113             | 0                                 | E0                            | P001                               | MP8                             | T10                          | TP2      | L10BH           | TU38 TE22                         | 1                             |                                  | CW24                 | 885              |      |      |      |      |
| 1826  | NITRERSYRABLANDNING, ANVÄND med högst 50 % salpetersyra  | 8     | C1                 | II                | 8         | 113             | 1 L                               | E0                            | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T8                           | TP2      | L4BN            |                                   | 2                             |                                  | CW24                 | CE6              | 80   |      |      |      |
| 1827  | TENNETRAKLORID (TENN(IV)KLORID), VATTENFRI               | 8     | C1                 | II                | 8         | 1 L             | E2                                | P001<br>IBC02                 |                                    | MP15                            | T7                           | TP2      | L4BN            |                                   | 2                             |                                  |                      | CE6              | X80  |      |      |      |
| 1828  | SVAVELKLORIDER                                           | 8     | C1                 | I                 | 8         | 0               | E0                                | P602                          |                                    | MP8                             | T20                          | TP2      | L10BH           | TU38 TE22                         | 1                             |                                  |                      | X88              |      |      |      |      |
| 1829  | SVAVELTRIOXID, STABILISERAD                              | 8     | C1                 | I                 | 8         | 623             | 0                                 | E0                            | P001                               | MP8<br>MP17                     | T20                          | TP4 TP26 | L10BH           | TU32 TU38<br>TE13 TE22<br>TT5 TM3 | 1                             |                                  |                      | X88              |      |      |      |      |
| 1830  | SVAVELSYRA, med över 51 % syra                           | 8     | C1                 | II                | 8         | 1 L             | E2                                | P001<br>IBC02                 |                                    | MP15                            | T8                           | TP2      | L4BN            |                                   | 2                             |                                  | CE6                  | 80               |      |      |      |      |
| 1831  | SVAVELSYRA, RYKANDE, (oleum)                             | 8     | CT1                | I                 | 8+6.1     | 0               | E0                                | P602                          |                                    | MP8                             | T20                          | TP2      | L10BH           | TU38 TE22                         | 1                             |                                  | CW13<br>CW28         | X886             |      |      |      |      |
| 1832  | SVAVELSYRA, ANVÄND                                       | 8     | C1                 | II                | 8         | 113             | 1 L                               | E0                            | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T8                           | TP2      | L4BN            |                                   | 2                             |                                  | CE6                  | 80               |      |      |      |      |
| 1833  | SVAVELSYRLIGHET                                          | 8     | C1                 | II                | 8         | 1 L             | E2                                | P001<br>IBC02                 |                                    | MP15                            | T7                           | TP2      | L4BN            |                                   | 2                             |                                  | CE6                  | 80               |      |      |      |      |
| 1834  | SULFURYLKLORID                                           | 6.1   | TC3                | I                 | 6.1+8     | 354             | 0                                 | E0                            | P602                               | MP8<br>MP17                     | T20                          | TP2      | L10CH           | TU 14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22   | 1                             |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | X668             |      |      |      |      |
| 1835  | TETRAMETYLAMMONIUMHYDROXID, LÖSNING                      | 8     | C7                 | II                | 8         | 1 L             | E2                                | P001<br>IBC02                 |                                    | MP15                            | T7                           | TP2      | L4BN            |                                   | 2                             |                                  | CE6                  | 80               |      |      |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                     | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter      | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar       | RID-tank      | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Expressgods     | Farlighetsnummer |                                  |       |       |            |                      |         |      |
|-------|---------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------|-------------------|-------------------------------|-----------------|------------------|----------------------------------|-------|-------|------------|----------------------|---------|------|
|       |                                                               |       |                    |                   |                |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samemballering | Instruktioner | Särbestämnelser   | Tankkod                       | Särbestämnelser |                  |                                  |       |       |            |                      |         |      |
| 3.1.2 |                                                               | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2          | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                              | 4.1.4         | 4.1.10            | 4.2.5.2                       | 4.3             | 4.3.5, 6.8.4     | 1.1.3.1 (c)                      | 7.2.4 | 7.3.3 | 7.5.11     | 7.6                  | 5.3.2.3 |      |
| (1)   | (2)                                                           | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)            | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                                | (9a)          | (9b)              | (10)                          | (11)            | (12)             | (13)                             | (15)  | (16)  | (17)       | (18)                 | (19)    | (20) |
| 1835  | TETRAMETYLAMMONIUMHYDROXID, LÖSNING                           | 8     | C7                 | III               | 8              |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      |               | MP19              | T7                            | TP2             | L4BN             |                                  | 3     | W12   |            |                      | CE8     | 80   |
| 1836  | TONYLKLORID                                                   | 8     | C1                 | I                 | 8              |                 | 0                                 | E0                        | P802                               |               | MP8               | T10                           | TP2             | L10BH            | TU38 TE22                        | 1     |       |            |                      |         | X88  |
| 1837  | TIOFOSFORYLKLORID                                             | 8     | C1                 | II                | 8              |                 | 1 L                               | E0                        | P001<br>IBC02                      |               | MP15              | T7                            | TP2             | L4BN             |                                  | 2     |       |            |                      | CE6     | X80  |
| 1838  | TITANETRAKLORID                                               | 6.1   | TC3                | I                 | 6.1+8          | 354             | 0                                 | E0                        | P602                               |               | MP8<br>MP17       | T20                           | TP2<br>TP37     | L10CH            | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22   | 1     |       |            | CW13<br>CW28<br>CW31 |         | X668 |
| 1839  | TRIKLORÄTTIKSYRA                                              | 8     | C4                 | II                | 8              |                 | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC08                      | B4            | MP10              | T3                            | TP33            | SGAN L4BN        |                                  | 2     | W11   |            |                      | CE10    | 80   |
| 1840  | ZINKKLORID, LÖSNING                                           | 8     | C1                 | III               | 8              |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      |               | MP19              | T4                            | TP1             | L4BN             |                                  | 3     | W12   |            |                      | CE8     | 80   |
| 1841  | AMMONIAKACETALDEHYD                                           | 9     | M11                | III               | 9              |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001      | B3<br>B6      | MP10              | T1                            | TP33            | SGAV             |                                  | 3     |       | VC1<br>VC2 | CW31                 | CE11    | 90   |
| 1843  | AMMONIUMDINITRO- $\alpha$ -KRESOLAT, FAST                     | 6.1   | T2                 | II                | 6.1            |                 | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                      | B4            | MP10              | T3                            | TP33            | SGAH             | TU15                             | 2     | W11   |            | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9     | 60   |
| 1845  | Koldioxid, fast (torris)                                      | 9     | M11                |                   |                |                 |                                   |                           |                                    |               |                   |                               |                 |                  |                                  |       |       |            |                      |         |      |
| 1846  | KOL TETRAKLORID                                               | 6.1   | T1                 | II                | 6.1            |                 | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                      |               | MP15              | T7                            | TP2             | L4BH             | TU15                             | 2     |       |            | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5     | 60   |
| 1847  | KALIUMSULFID, HYDRATISERAD med minst 30 % kristallvatten      | 8     | C6                 | II                | 8              | 523             | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC08                      | B4            | MP10              | T3                            | TP33            | SGAN L4BN        |                                  | 2     | W11   |            |                      | CE10    | 80   |
| 1848  | PROPIONSRYRA med minst 10 vikt-% men mindre än 90 vikt-% syra | 8     | C3                 | III               | 8              |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      |               | MP19              | T4                            | TP1             | L4BN             |                                  | 3     | W12   |            |                      | CE8     | 80   |
| 1849  | NATRIUMSULFID, HYDRATISERAD med minst 30 % kristallvatten     | 8     | C6                 | II                | 8              | 523             | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC08                      | B4            | MP10              | T3                            | TP33            | SGAN L4BN        |                                  | 2     | W11   |            |                      | CE10    | 80   |
| 1851  | LÄKEMEDEL (MEDICIN), FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S.                | 6.1   | T1                 | II                | 6.1            | 221<br>601      | 100 ml                            | E4                        | P001                               |               | MP15              |                               |                 | L4BH             | TU15                             | 2     |       |            | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5     | 60   |
| 1851  | LÄKEMEDEL (MEDICIN), FLYTANDE, GIFTIGT N.O.S.                 | 6.1   | T1                 | III               | 6.1            | 221<br>601      | 5 L                               | E1                        | P001<br>LP01<br>R001               |               | MP19              |                               |                 | L4BH             | TU15                             | 2     |       |            | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8     | 60   |
| 1854  | BARIIUMLEGERINGAR, PYROFORA                                   | 4.2   | S4                 | I                 | 4.2            |                 | 0                                 | E0                        | P404                               |               | MP13              | T21                           | TP7<br>TP33     |                  |                                  | 0     | W1    |            |                      |         | 43   |
| 1855  | KALCIUM, PYROFORT eller KALCIUMLEGERINGAR, PYROFORA           | 4.2   | S4                 | I                 | 4.2            |                 | 0                                 | E0                        | P404                               |               | MP13              |                               |                 |                  |                                  | 0     | W1    |            |                      |         | 43   |
| 1856  | Täror, olika                                                  | 4.2   | S2                 |                   |                |                 |                                   |                           |                                    |               |                   |                               |                 |                  |                                  |       |       |            |                      |         |      |
| 1857  | Textilavfall, vätt                                            | 4.2   | S2                 |                   |                |                 |                                   |                           |                                    |               |                   |                               |                 |                  |                                  |       |       |            |                      |         |      |
| 1858  | HEXAFLUORPROPEN (HEXAPROPYLEN, KÖLDMEDIUM R 1216)             | 2     | 2A                 |                   | 2.2<br>(+13)   | 662             | 120 ml                            | E1                        | P200                               |               | MP9               | T50<br>(M)                    |                 | PxBN(M)          | TA4 TT9<br>TM6                   | 3     |       |            | CW9<br>CW10<br>CW36  | CE3     | 20   |
| 1859  | KISELTETRAFLUORID                                             | 2     | 2TC                |                   | 2.3+8<br>(+13) |                 | 0                                 | E0                        | P200                               |               | MP9               | (M)                           |                 | PxBH(M)          | TU38 TE22<br>TE25 TA4<br>TT9 TM6 | 1     |       |            | CW9<br>CW10<br>CW36  |         | 268  |
| 1860  | VINYLFUORID, STABILISERAD                                     | 2     | 2F                 |                   | 2.1<br>(+13)   | 662             | 0                                 | E0                        | P200                               |               | MP9               | (M)                           |                 | PxBN(M)          | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6      | 2     |       |            | CW9<br>CW10<br>CW36  | CE3     | 239  |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning                   | UN-tankar och bulkcontainrar | RID-tank        | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Express-farighets-gods | Farighetsnummer |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------|
|       |                                                                                                                          |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner     | Särbestämnelser              | Tankkod         | Särbestämnelser   | Kollin Bulk                   |                        |                 |
| 2.2   | 3.1.2                                                                                                                    | 2.2   | (3b)               | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.3             | 1.1.3.1 (c)       | 7.3.3                         | 7.5.11                 | 5.3.2.3         |
| (1)   | (2)                                                                                                                      | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (8)                           | (9a)                         | (10)            | (11)              | (12)                          | (13)                   | (14)            |
| 1862  | ETYLKROTONAT                                                                                                             | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | TP2             | LGBF              |                               | CE7                    | 33              |
| 1863  | FLYGFOTOGEN FÖR TURBINMOTOR                                                                                              | 3     | F1                 | I                 | 3         | 363             | 500 ml                            | P001                          | MP7<br>MP17                  | TP1 TP8<br>TP28 | L4BN              |                               |                        | 33              |
| 1863  | FLYGFOTOGEN FÖR TURBINMOTOR (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                                                             | 3     | F1                 | II                | 3         | 363<br>640C     | 1 L                               | P001                          | MP19                         | TP1 TP8         | L1.5BN            |                               | CE7                    | 33              |
| 1863  | FLYGFOTOGEN FÖR TURBINMOTOR (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)                                                            | 3     | F1                 | II                | 3         | 363<br>640D     | 1 L                               | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | TP1 TP8         | LGBF              |                               | CE7                    | 33              |
| 1863  | FLYGFOTOGEN FÖR TURBINMOTOR                                                                                              | 3     | F1                 | III               | 3         | 363             | 5 L                               | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | TP1             | LGBF              | W12                           | CE4                    | 30              |
| 1865  | n-PROPYLNITRAT                                                                                                           | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         |                 |                   |                               | CE7                    | 33              |
| 1866  | HARTSLÖSNING, brandfarlig                                                                                                | 3     | F1                 | I                 | 3         |                 | 500 ml                            | P001                          | MP7<br>MP17                  | TP1 TP8<br>TP28 | L4BN              |                               |                        | 33              |
| 1866  | HARTSLÖSNING, brandfarlig (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                                                               | 3     | F1                 | II                | 3         | 640C            | 5 L                               | P001                          | MP19                         | TP1 TP8         | L1.5BN            |                               | CE7                    | 33              |
| 1866  | HARTSLÖSNING, brandfarlig (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)                                                              | 3     | F1                 | II                | 3         | 640D            | 5 L                               | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | TP1 TP8         | LGBF              |                               | CE7                    | 33              |
| 1866  | HARTSLÖSNING, brandfarlig                                                                                                | 3     | F1                 | III               | 3         | 640E            | 5 L                               | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | TP1             | LGBF              | W12                           | CE4                    | 30              |
| 1866  | HARTSLÖSNING, brandfarlig (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)  | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | P001                          | MP19                         |                 |                   |                               | CE4                    | 33              |
| 1866  | HARTSLÖSNING, brandfarlig (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa) | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | P001<br>IBC02<br>BB4<br>R001  | MP19                         |                 |                   |                               | CE4                    | 33              |
| 1868  | DEKABORAN                                                                                                                | 4.1   | FT2                | II                | 4.1+6.1   |                 | 1 kg                              | P002                          | MP10                         | TP33            | SGAN              | W1                            | CW28                   | 46              |
| 1869  | MAGNESIUM eller MAGNESIUMLEGERINGAR med mer än 50 % magnesium, i pellets, spånar eller remsor                            | 4.1   | F3                 | III               | 4.1       | 59              | 5 kg                              | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP11                         | TP33            | SGAV              | W1                            | VC1<br>VC2             | 40              |
| 1870  | KALUMBORHYDRID                                                                                                           | 4.3   | W2                 | I                 | 4.3       |                 | 0                                 | P403                          | MP2                          |                 |                   | W1                            | CW23                   | X423            |
| 1871  | TITANHIDRID                                                                                                              | 4.1   | F3                 | II                | 4.1       |                 | 1 kg                              | P410<br>IBC04                 | MP11                         | TP33            | SGAN              | W1                            |                        | 40              |
| 1872  | BLYDIOXID                                                                                                                | 5.1   | OT2                | III               | 5.1+6.1   |                 | 5 kg                              | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP2                          | TP33            | SGAN              |                               | CW24<br>CW28           | 56              |
| 1873  | PERKLORSYRA, med över 50 vikt-% men högst 72 vikt-% syra                                                                 | 5.1   | OC1                | I                 | 5.1+8     | 60              | 0                                 | P502                          | MP3                          | TP1             | L4DN(+)           |                               | CW24                   | 558             |
| 1884  | BARIUMOXID                                                                                                               | 6.1   | T5                 | III               | 6.1       |                 | 5 kg                              | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                         | TP33            | SGAH L4BH         | W1                            | CW13<br>CW28<br>CW31   | 60              |
| 1885  | BENSIDIN                                                                                                                 | 6.1   | T2                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | P002<br>IBC08                 | MP10                         | TP33            | SGAH L4BH         | W11                           | CW13<br>CW28<br>CW31   | 60              |
| 1886  | BENSYLIDENKLORID                                                                                                         | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       |                 | 100 ml                            | P001<br>IBC02                 | MP15                         | TP2             | L4BH              |                               | CE5                    | 60              |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                      | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar | RID-tank | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Express-Farighetsnummer |
|-------|------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|----------|-------------------|-------------------------------|-------------------------|
|       |                                                |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser              | Tankkod  | Särbestämnelser   | Kollin Bulk                   |                         |
| 3.1.2 |                                                | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                        | 4.1.10   | 4.2.5.2           | 4.3                           | 5.3.2.3                 |
| (3a)  |                                                | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                 | 5 L                               |                           |                              |          |                   |                               |                         |
| 1887  | BROMKLORMETAN                                  |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                              |          |                   |                               |                         |
| 1888  | KLOROFORM                                      | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                 | 5 L                               |                           |                              |          |                   |                               | 60                      |
| 1889  | CYANBROMID                                     | 6.1   | TC2                | I                 | 6.1+8     |                 | 0                                 |                           |                              |          |                   |                               | 668                     |
| 1891  | ETYLBROMID                                     | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       |                 | 100 ml                            |                           |                              |          |                   |                               | 60                      |
| 1892  | ETYLDIKLORARSIN                                | 6.1   | T3                 | I                 | 6.1       | 354             | 0                                 |                           |                              |          |                   |                               | 66                      |
| 1894  | FENYLKVICKSILVER(II)HYDROXID                   | 6.1   | T3                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             |                           |                              |          |                   |                               | 60                      |
| 1895  | FENYLKVICKSILVER(II)NITRAT                     | 6.1   | T3                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             |                           |                              |          |                   |                               | 60                      |
| 1897  | TETRAKLORETYLEN (PERKLORETYLEN)                | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                 | 5 L                               |                           |                              |          |                   |                               | 60                      |
| 1898  | ACETYLODID                                     | 8     | C3                 | II                | 8         |                 | 1 L                               |                           |                              |          |                   |                               | 80                      |
| 1902  | DIISOOKTILSYRAFOSFAT                           | 8     | C3                 | III               | 8         |                 | 5 L                               |                           |                              |          |                   |                               | 80                      |
| 1903  | DESINFektionsMEDEL, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S. | 8     | C9                 | I                 | 8         | 274             | 0                                 |                           |                              |          |                   |                               | 88                      |
| 1903  | DESINFektionsMEDEL, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S. | 8     | C9                 | II                | 8         | 274             | 1 L                               |                           |                              |          |                   |                               | 80                      |
| 1903  | DESINFektionsMEDEL, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S. | 8     | C9                 | III               | 8         | 274             | 5 L                               |                           |                              |          |                   |                               | 80                      |
| 1905  | SELENSYRA                                      | 8     | C2                 | I                 | 8         |                 | 0                                 |                           |                              |          |                   |                               | 88                      |
| 1906  | RESTSYRA                                       | 8     | C1                 | II                | 8         |                 | 1 L                               |                           |                              |          |                   |                               | 80                      |
| 1907  | NATRONKALK med mer än 4% natriumhydroxid       | 8     | C6                 | III               | 8         | 62              | 5 kg                              |                           |                              |          |                   |                               | 80                      |
| 1908  | KLORITÖSLÖSNING                                | 8     | C9                 | II                | 8         | 521             | 1 L                               |                           |                              |          |                   |                               | 80                      |
| 1908  | KLORITÖSLÖSNING                                | 8     | C9                 | III               | 8         | 521             | 5 L                               |                           |                              |          |                   |                               | 80                      |
| 1910  | Kalciumoxid                                    | 8     | C6                 |                   |           |                 |                                   |                           |                              |          |                   |                               |                         |



| UN-nr | Benämning och beskrivning | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank | Transport-<br>kategori | Särbestäm-<br>melser för<br>transport | Express-<br>gods | Farlighets-<br>nummer |
|-------|---------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------|-------------|---------------------------------|----------|------------------------|---------------------------------------|------------------|-----------------------|
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |          |                        |                                       |                  |                       |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                                               | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter     | Särbestämnelser          | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar       | RID-tank           | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Expressgods                    | Färlighetsnummer |       |                          |        |      |         |                      |      |      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|---------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------|-------|--------------------------|--------|------|---------|----------------------|------|------|
|       |                                                                                                                                                         |       |                    |                   |               |                          |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samemballering | Instruktioner      | Särbestämnelser   | Tankkod                       | Särbestämnelser                |                  |       |                          |        |      |         |                      |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                                                                         | 2.2   | (3b)               | 2.1.1.3           | 5.2.2         | 3.3                      | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                              | 4.1.10             | 4.2.5.2<br>7.3.2  | 4.3                           | 4.3.5, 6.8.4                   | 1.1.3.1 (c)      | 7.2.4 | 7.3.3                    | 7.5.11 | 7.6  | 5.3.2.3 |                      |      |      |
| (1)   |                                                                                                                                                         | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)           | (6)                      | (7a)                              | (7b)                      | (8)                                | (9a)               | (9b)              | (10)                          | (11)                           | (12)             | (13)  | (14)                     | (15)   | (16) | (17)    | (18)                 | (19) | (20) |
| 1935  | CYANIDLÖSNING, N.O.S.                                                                                                                                   | 6.1   | T4                 | I                 | 6.1           | 274<br>525               | 0                                 | E5                        | P001                               | MP8<br>MP17        | T14               | L10CH                         | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                |       |                          |        |      |         | CW13<br>CW28<br>CW31 |      | 66   |
| 1935  | CYANIDLÖSNING, N.O.S.                                                                                                                                   | 6.1   | T4                 | II                | 6.1           | 274<br>525               | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                      | MP15               | T11               | L4BH                          | TU15                           | 2                |       |                          |        |      |         | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5  | 60   |
| 1935  | CYANIDLÖSNING, N.O.S.                                                                                                                                   | 6.1   | T4                 | III               | 6.1           | 274<br>525               | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19               | T7                | L4BH                          | TU15                           | 2                | W12   |                          |        |      |         | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8  | 60   |
| 1938  | BROMÄTTIKSYRA, LÖSNING                                                                                                                                  | 8     | C3                 | II                | 8             |                          | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                      | MP15               | T7                | L4BN                          |                                | 2                |       |                          |        |      |         |                      | CE6  | 80   |
| 1938  | BROMÄTTIKSYRA, LÖSNING                                                                                                                                  | 8     | C3                 | III               | 8             |                          | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC02<br>LP01<br>R001      | MP19               | T7                | L4BN                          |                                | 3                |       |                          |        |      |         |                      | CE8  | 80   |
| 1939  | FOSFOROXIBROMID                                                                                                                                         | 8     | C2                 | II                | 8             |                          | 1 kg                              | E0                        | P002<br>IBC08                      | MP10               | T3                | SGAN                          |                                | 2                | W11   |                          |        |      |         |                      | CE10 | 80   |
| 1940  | TIOGLYKOLSRYRA                                                                                                                                          | 8     | C3                 | II                | 8             |                          | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                      | MP15               | T7                | L4BN                          |                                | 2                |       |                          |        |      |         |                      | CE6  | 80   |
| 1941  | DIBROMDIFLUORMETAN                                                                                                                                      | 9     | M11                | III               | 9             |                          | 5 L                               | E1                        | P001<br>LP01<br>R001               | MP15               | T11               | L4BN                          |                                | 3                |       |                          |        |      |         | CW31                 | CE8  | 90   |
| 1942  | AMMONIUMNITRAT med högst 0.2 % brännbara ämnen, inklusive alla ingående organiska ämnen beräknade som kol, med uteslutande av varje annat tillsatt ämne | 5.1   | O2                 | III               | 5.1           | 306<br>611               | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001      | MP10<br>BK1<br>BK2 | T1                | SGAV                          | TU3                            | 3                |       | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 |        |      |         | CW24                 | CE11 | 50   |
| 1944  | SAKERHETSTÄNDSTICKOR                                                                                                                                    | 4.1   | F1                 | III               | 4.1           | 293                      | 5 kg                              | E1                        | P407<br>R001                       | MP11               |                   |                               |                                | 4                | W1    |                          |        |      |         |                      | CE11 | 40   |
| 1945  | TÄNDSTICKOR, VAX                                                                                                                                        | 4.1   | F1                 | III               | 4.1           | 293                      | 5 kg                              | E1                        | P407<br>R001                       | MP11               |                   |                               |                                | 4                | W1    |                          |        |      |         |                      | CE11 | 40   |
| 1950  | AEROSOLER, kvävningsframkallande                                                                                                                        | 2     | 5A                 |                   | 2.2           | 190<br>327<br>344<br>625 | 1 L                               | E0                        | P207<br>RR6                        | MP9                |                   |                               |                                | 3                | W14   |                          |        |      |         | CW9<br>CW12          | CE2  | 20   |
| 1950  | AEROSOLER, brandfarliga                                                                                                                                 | 2     | 5F                 |                   | 2.1           | 190<br>327<br>344<br>625 | 1 L                               | E0                        | LP02<br>P207                       | MP9                |                   |                               |                                | 2                | W14   |                          |        |      |         | CW9<br>CW12          | CE2  | 23   |
| 1950  | AEROSOLER, oxiderande                                                                                                                                   | 2     | 5O                 |                   | 2.2+5.1       | 190<br>327<br>344<br>625 | 1 L                               | E0                        | LP02<br>P207                       | MP9                |                   |                               |                                | 3                | W14   |                          |        |      |         | CW9<br>CW12          | CE2  | 25   |
| 1950  | AEROSOLER, giftiga                                                                                                                                      | 2     | 5T                 |                   | 2.2+6.1       | 190<br>327<br>344<br>625 | 120 ml                            | E0                        | LP02<br>P207                       | MP9                |                   |                               |                                | 1                | W14   |                          |        |      |         | CW9<br>CW12<br>CW28  |      | 26   |
| 1950  | AEROSOLER, frätande                                                                                                                                     | 2     | 5C                 |                   | 2.2+8         | 190<br>327<br>344<br>625 | 1 L                               | E0                        | LP02<br>P207                       | MP9                |                   |                               |                                | 1                | W14   |                          |        |      |         | CW9<br>CW12          | CE2  | 28   |
| 1950  | AEROSOLER, giftiga, frätande                                                                                                                            | 2     | 5TC                |                   | 2.2+6.1<br>+8 | 190<br>327<br>344<br>625 | 120 ml                            | E0                        | LP02<br>P207                       | MP9                |                   |                               |                                | 1                | W14   |                          |        |      |         | CW9<br>CW12<br>CW28  |      | 268  |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                   | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter         | Särbestäm-<br>melser     | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                     |                                                   | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank |                           | Transport-<br>kategori | Särbestäm-<br>melser för<br>transport |                                             | Express-<br>gods | Farlighets-<br>nummer |         |                             |      |      |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|----------|---------------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------|-----------------------------|------|------|
|       |                                                                             |       |                    |                   |                   |                          |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämmel-<br>ser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballer-<br>ing | Instruk-<br>tioner              | Tankkod  | Sär-<br>bestäm-<br>melser |                        | Kollin Bulk                           | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                  |                       |         |                             |      |      |
| 3.1.2 |                                                                             | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2             | 3.3                      | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | 4.1.10                                            | 4.2.5.2<br>7.3.2                | 4.3      | 4.3.5,6.8.4               | 1.1.3.1 (c)            | 7.2.4                                 | 7.3.3                                       | 7.5.11           | 7.6                   | 5.3.2.3 |                             |      |      |
| (1)   | (2)                                                                         | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)               | (6)                      | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9a)                                              | (9b)                            | (10)     | (11)                      | (12)                   | (13)                                  | (14)                                        | (15)             | (16)                  | (17)    | (18)                        | (19) | (20) |
| 1950  | AEROSOLER, giftiga, brandfarliga                                            | 2     | 5TF                |                   | 2.1+6.1           | 190<br>327<br>344<br>625 | 120 ml                                  | E0                                       | P207                                                | PP87<br>RR6                                       | MP9                             |          |                           |                        |                                       | W14                                         | 1                |                       |         | CW9<br>CW12<br>CW28         |      | 263  |
| 1950  | AEROSOLER, giftiga, brandfarliga, irriterande                               | 2     | 5TFC               |                   | 2.1+6.1<br>+8     | 190<br>327<br>344<br>625 | 120 ml                                  | E0                                       | P207                                                | PP87<br>RR6                                       | MP9                             |          |                           |                        |                                       | W14                                         | 1                |                       |         | CW9<br>CW12<br>CW28         |      | 263  |
| 1950  | AEROSOLER, giftiga, oxiderande                                              | 2     | 5TO                |                   | 2.2+6.1<br>+6.1   | 190<br>327<br>344<br>625 | 120 ml                                  | E0                                       | P207                                                | PP87<br>RR6                                       | MP9                             |          |                           |                        |                                       | W14                                         | 1                |                       |         | CW9<br>CW12<br>CW28         |      | 265  |
| 1950  | AEROSOLER, giftiga, oxiderande, irriterande                                 | 2     | 5TOC               |                   | 2.2+5.1<br>+6.1+8 | 190<br>327<br>344<br>625 | 120 ml                                  | E0                                       | P207                                                | PP87<br>RR6                                       | MP9                             |          |                           |                        |                                       | W14                                         | 1                |                       |         | CW9<br>CW12<br>CW28         |      | 265  |
| 1950  | AEROSOLER, irriterande, oxiderande                                          | 2     | 5CO                |                   | 2.2+5.1<br>+8     | 190<br>327<br>344<br>625 | 1 L                                     | E0                                       | P207                                                | PP87<br>RR6                                       | MP9                             |          |                           |                        |                                       | W14                                         | 1                |                       |         | CW9<br>CW12                 | CE2  | 265  |
| 1950  | AEROSOLER, brandfarliga, irriterande                                        | 2     | 5FC                |                   | 2.1+8             | 190<br>327<br>344<br>625 | 1 L                                     | E0                                       | P207                                                | PP87<br>RR6                                       | MP9                             |          |                           |                        |                                       | W14                                         | 1                |                       |         | CW9<br>CW12                 | CE2  | 238  |
| 1951  | ARGON, KYLD, FLYTANDE                                                       | 2     | 3A                 |                   | 2.2<br>(+13)      | 593                      | 120 ml                                  | E1                                       | P203                                                | L2                                                | MP9                             |          | TP5                       |                        |                                       | W5                                          | 3                |                       |         | CW9<br>CW11<br>CW30<br>CW36 | CE2  | 22   |
| 1952  | ETYLENOXID (ETENOXID) OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med<br>högst 9 % etylenoxid | 2     | 2A                 |                   | 2.2<br>(+13)      | 662                      | 120 ml                                  | E1                                       | P200                                                |                                                   | MP9                             |          | PxBN(M)                   |                        |                                       |                                             | 3                |                       |         | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3  | 20   |
| 1953  | KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.                                | 2     | 1TF                |                   | 2.3+2.1<br>(+13)  | 274                      | 0                                       | E0                                       | P200                                                |                                                   | MP9                             |          | CxBH(M)                   |                        |                                       |                                             | 1                |                       |         | CW9<br>CW10<br>CW36         |      | 263  |
| 1954  | KOMPRIMERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.                                        | 2     | 1F                 |                   | 2.1<br>(+13)      | 274<br>660<br>662        | 0                                       | E0                                       | P200                                                |                                                   | MP9                             |          | CxBN(M)                   |                        |                                       |                                             | 2                |                       |         | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3  | 23   |
| 1955  | KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.                                             | 2     | 1T                 |                   | 2.3<br>(+13)      | 274                      | 0                                       | E0                                       | P200                                                |                                                   | MP9                             |          | CxBH(M)                   |                        |                                       |                                             | 1                |                       |         | CW9<br>CW10<br>CW36         |      | 26   |
| 1956  | KOMPRIMERAD GAS, N.O.S.                                                     | 2     | 1A                 |                   | 2.2<br>(+13)      | 274<br>655<br>662        | 120 ml                                  | E1                                       | P200                                                |                                                   | MP9                             |          | CxBN(M)                   |                        |                                       |                                             | 3                |                       |         | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3  | 20   |
| 1957  | DEUTERIUM, KOMPRIMERAD                                                      | 2     | 1F                 |                   | 2.1<br>(+13)      | 662                      | 0                                       | E0                                       | P200                                                |                                                   | MP9                             |          | CxBN(M)                   |                        |                                       |                                             | 2                |                       |         | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3  | 23   |
| 1958  | 1,2-DIKLOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 114)                        | 2     | 2A                 |                   | 2.2<br>(+13)      | 662                      | 120 ml                                  | E1                                       | P200                                                |                                                   | MP9                             |          | PxBN(M)                   |                        |                                       |                                             | 3                |                       |         | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3  | 20   |
| 1959  | 1,1-DIFLUORETEN (1,1-DIFLUORETYLEN, KÖLDMEDIUM R<br>1132A)                  | 2     | 2F                 |                   | 2.1<br>(+13)      | 662                      | 0                                       | E0                                       | P200                                                |                                                   | MP9                             |          | PxBN(M)                   |                        |                                       |                                             | 2                |                       |         | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3  | 239  |
| 1961  | ETAN, KYLD, FLYTANDE                                                        | 2     | 3F                 |                   | 2.1<br>(+13)      |                          | 0                                       | E0                                       | P203                                                |                                                   | MP9                             |          | RxBN                      |                        |                                       | W5                                          | 2                |                       |         | CW9<br>CW11<br>CW30<br>CW36 | CE2  | 223  |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                    | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter     | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                     |                                                   | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank |                                         | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport |                                             | Express-<br>gods            | Farlighets-<br>nummer |         |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|----------|-----------------------------------------|------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------|
|       |                                                                                                                              |       |                              |                             |               |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämmel-<br>ser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballer-<br>ing | Instruk-<br>tioner              | Tankkod  | Sär-<br>bestäm-<br>melser               |                        | Kollin Bulk                      | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                             |                       |         |
| 3.1.2 |                                                                                                                              | 2.2   | 2.2                          | 2.1.1.3                     | 5.2.2         | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | 4.1.10                                            | 4.2.5.2<br>7.3.2                | 4.3      | 4.3.5, 6.8.4                            | 1.1.3.1 (c)            | 7.2.4                            | 7.3.3                                       | 7.5.11                      | 7.6                   | 5.3.2.3 |
| (2)   |                                                                                                                              | (3a)  | (3b)                         | (4)                         | (5)           | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9a)                                              | (10)                            | (12)     | (13)                                    | (15)                   | (16)                             | (17)                                        | (18)                        | (19)                  | (20)    |
| 1962  | ETEN (ETYLEN)                                                                                                                | 2     | 2F                           |                             | 2.1<br>(+13)  | 662                       | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                               | (M)                             | PxBN(M)  | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6             | 2                      |                                  |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3                   | 23      |
| 1963  | HELIUM, KYLD, FLYTANDE                                                                                                       | 2     | 3A                           |                             | 2.2<br>(+13)  | 593                       | 120 ml                                  | E1                                       | P203                                                | MP9                                               | T75                             | RxBN     | TU19 TA4<br>TT9 TM6                     | 3                      | W5                               |                                             | CW9<br>CW11<br>CW30<br>CW36 | CE2                   | 22      |
| 1964  | KOLVÄTEGASBLANDNING, KOMPRIMERAD, N.O.S.                                                                                     | 2     | 1F                           |                             | 2.1<br>(+13)  | 274<br>662                | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                               | (M)                             | CxBN(M)  | TU38 TE22<br>TA4 TT9                    | 2                      |                                  |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3                   | 23      |
| 1965  | KOLVÄTEGASBLANDNING, KONDENSERAD, N.O.S. som<br>blandning A, A01, A02, A0, A.1, B1, B2, B eller C                            | 2     | 2F                           |                             | 2.1<br>(+13)  | 583<br>660<br>662         | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                               | T50<br>(M)                      | PxBN(M)  | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6             | 2                      |                                  |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3                   | 23      |
| 1966  | VÄTE, KYLD, FLYTANDE                                                                                                         | 2     | 3F                           |                             | 2.1<br>(+13)  | 274                       | 0                                       | E0                                       | P203                                                | MP9                                               | T75                             | RxBN     | TU18 TU38<br>TE22 TA4<br>TT9 TM6        | 2                      | W5                               |                                             | CW9<br>CW11<br>CW30<br>CW36 | CE2                   | 223     |
| 1967  | INSEKTICID, GAS, GIFTIG, N.O.S.                                                                                              | 2     | 2T                           |                             | 2.3<br>(+13)  | 274                       | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                               | (M)                             | PxBH(M)  | TU6 TU38<br>TE22 TE25<br>TA4 TT9<br>TM6 | 1                      |                                  |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         |                       | 26      |
| 1968  | INSEKTICID, GAS, N.O.S.                                                                                                      | 2     | 2A                           |                             | 2.2<br>(+13)  | 274<br>662                | 120 ml                                  | E1                                       | P200                                                | MP9                                               | (M)                             | PxBN(M)  | TA4 TT9<br>TM6                          | 3                      |                                  |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3                   | 20      |
| 1969  | ISOBUTAN                                                                                                                     | 2     | 2F                           |                             | 2.1<br>(+13)  | 657<br>660<br>662         | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                               | T50<br>(M)                      | PxBN(M)  | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6             | 2                      |                                  |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3                   | 23      |
| 1970  | KRYPTON, KYLD, FLYTANDE                                                                                                      | 2     | 3A                           |                             | 2.2<br>(+13)  | 593                       | 120 ml                                  | E1                                       | P203                                                | MP9                                               | T75                             | RxBN     | TU19 TA4<br>TT9 TM6                     | 3                      | W5                               |                                             | CW9<br>CW11<br>CW30<br>CW36 | CE2                   | 22      |
| 1971  | METAN, KOMPRIMERAD eller NATURGAS, KOMPRIMERAD, med<br>hög metanhalt                                                         | 2     | 1F                           |                             | 2.1<br>(+13)  | 660<br>662                | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                               | (M)                             | CxBN(M)  | TU38 TE22<br>TA4 TT9                    | 2                      |                                  |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3                   | 23      |
| 1972  | METAN, KYLD, FLYTANDE, eller NATURGAS, KYLD, FLYTANDE,<br>med hög metanhalt                                                  | 2     | 3F                           |                             | 2.1<br>(+13)  | 660                       | 0                                       | E0                                       | P203                                                | MP9                                               | T75                             | RxBN     | TU18 TU38<br>TE22 TA4<br>TT9 TM6        | 2                      | W5                               |                                             | CW9<br>CW11<br>CW30<br>CW36 | CE2                   | 223     |
| 1973  | KLORIDFLUORMETAN OCH KLORPENTAFLUORETAN,<br>BLANDNING, med bestämd kokpunkt och ca 49 % klorfluormetan<br>(KÖLDMEDIUM R 502) | 2     | 2A                           |                             | 2.2<br>(+13)  | 662                       | 120 ml                                  | E1                                       | P200                                                | MP9                                               | T50<br>(M)                      | PxBN(M)  | TA4 TT9<br>TM6                          | 3                      |                                  |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3                   | 20      |
| 1974  | KLORIDFLUORBROMMETAN (KÖLDMEDIUM R 12B1)                                                                                     | 2     | 2A                           |                             | 2.2<br>(+13)  | 662                       | 120 ml                                  | E1                                       | P200                                                | MP9                                               | T50<br>(M)                      | PxBN(M)  | TA4 TT9<br>TM6                          | 3                      |                                  |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3                   | 20      |
| 1975  | KVÄVEOXID OCH DIKVÄTETETRAOXID, BLANDNING<br>(KVÄVEMONOXID OCH KVÄVEDIOXID, BLANDNING)                                       | 2     | 2TOC                         |                             | 2.3+5.1<br>+8 |                           | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                               |                                 |          |                                         | 1                      |                                  |                                             | CW9<br>CW36<br>CW10<br>CW36 |                       | 265     |
| 1976  | OKTAFLUORCYKLOBUTAN (KÖLDMEDIUM RC 318)                                                                                      | 2     | 2A                           |                             | 2.2<br>(+13)  | 662                       | 120 ml                                  | E1                                       | P200                                                | MP9                                               | T50<br>(M)                      | PxBN(M)  | TA4 TT9<br>TM6                          | 3                      |                                  |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3                   | 20      |
| 1977  | KVÄVE, KYLD, FLYTANDE                                                                                                        | 2     | 3A                           |                             | 2.2<br>(+13)  | 345<br>346<br>593         | 120 ml                                  | E1                                       | P203                                                | MP9                                               | T75                             | RxBN     | TU19 TA4<br>TT9 TM6                     | 3                      | W5                               |                                             | CW9<br>CW11<br>CW30<br>CW36 | CE2                   | 22      |
| 1978  | PROPAN                                                                                                                       | 2     | 2F                           |                             | 2.1<br>(+13)  | 657<br>660<br>662         | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                               | T50<br>(M)                      | PxBN(M)  | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6             | 2                      |                                  |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36         | CE3                   | 23      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning | UN-tanker och bulkcontainrar | RID-tank | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Expressgods | Farlighetsnummer |
|-------|---------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|-------------|------------------------------|----------|-------------------|-------------------------------|-------------|------------------|
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |             |                  |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                                              | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar | RID-tank | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Express-Farighetsnummer |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|----------|-------------------|-------------------------------|-------------------------|
|       |                                                                                                                                                        |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser              | Tankkod  | Särbestämnelser   | Kollin Bulk                   |                         |
| 3.1.2 |                                                                                                                                                        | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                        | (8)      | 4.1.10            | 4.2.5.2                       | 7.3.2                   |
| (3a)  |                                                                                                                                                        | 3     | FT1                | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                          |          | (9a)              | (9b)                          | (10)                    |
| 1992  | BRANDFARLIG VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.                                                                                                                     |       |                    | III               | 3+6.1     | 274             | 5L                                | E1                        | P001                         |          | MP19              | T7                            | TP1                     |
| 1993  | BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S.                                                                                                                             | 3     | F1                 | I                 | 3         | 274             | 0                                 | E3                        | P001                         |          | MP17              | TP1                           | TP27                    |
| 1993  | BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                                                                                            | 3     | F1                 | II                | 3         | 274             | 1L                                | E2                        | P001                         |          | MP19              | TP1                           | TP8                     |
| 1993  | BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                                                                                            | 3     | F1                 | II                | 3         | 274             | 1L                                | E2                        | P001                         |          | MP19              | TP1                           | TP8                     |
| 1993  | BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S.                                                                                                                             | 3     | F1                 | III               | 3         | 274             | 5L                                | E1                        | P001                         |          | MP19              | TP1                           | TP29                    |
| 1993  | BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                               | 3     | F1                 | III               | 3         | 274             | 5L                                | E1                        | P001                         |          | MP19              |                               |                         |
| 1993  | BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                               | 3     | F1                 | III               | 3         | 274             | 5L                                | E1                        | P001                         |          | MP19              |                               |                         |
| 1994  | JÄRNKARBONYL                                                                                                                                           | 6.1   | TF1                | I                 | 6.1+3     | 354             | 0                                 | E0                        | P601                         |          | MP2               | TP2                           | TP2                     |
| 1999  | TJÄROR, FLYTANDE, inklusive vägglor och bitumenlösningar (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                                                              | 3     | F1                 | II                | 3         | 640C            | 5L                                | E2                        | P001                         |          | MP19              | TP3                           | TP29                    |
| 1999  | TJÄROR, FLYTANDE, inklusive vägglor och bitumenlösningar (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                                                              | 3     | F1                 | II                | 3         | 640D            | 5L                                | E2                        | P001                         |          | MP19              | TP3                           | TP29                    |
| 1999  | TJÄROR, FLYTANDE, inklusive vägglor och bitumenlösningar (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                                                              | 3     | F1                 | III               | 3         | 640E            | 5L                                | E1                        | P001                         |          | MP19              | TP1                           | TP3                     |
| 1999  | TJÄROR, FLYTANDE, inklusive vägglor och bitumenlösningar (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa) | 3     | F1                 | III               | 3         | 640E            | 5L                                | E1                        | P001                         |          | MP19              |                               |                         |
| 2000  | CELLULOID i block, stänger, blad, rör etc., dock inte rester                                                                                           | 4.1   | F1                 | III               | 4.1       | 502             | 5 kg                              | E1                        | P002                         |          | MP11              |                               |                         |
| 2001  | KOBOLDTAFTENAT, PULVER                                                                                                                                 | 4.1   | F3                 | III               | 4.1       |                 | 5 kg                              | E1                        | P002                         |          | MP11              | TP33                          | TP33                    |
| 2002  | CELLULOID, RESTER                                                                                                                                      | 4.2   | S2                 | III               | 4.2       | 526             | 0                                 | E0                        | P002                         |          | MP14              |                               |                         |
| 2004  | MAGNESIUMDIAMID                                                                                                                                        | 4.2   | S4                 | II                | 4.2       |                 | 0                                 | E2                        | P410                         |          | MP14              |                               |                         |
| 2006  | PLAST PÅ NITROCELLULOSABAS, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                                                                                                   | 4.2   | S2                 | III               | 4.2       | 274             | 0                                 | E0                        | P002                         |          | MP14              |                               |                         |
| 2008  | ZIRKONIUMPULVER, TORRT                                                                                                                                 | 4.2   | S4                 | I                 | 4.2       | 524             | 0                                 | E0                        | P404                         |          | MP13              |                               |                         |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                         | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                                    |                                | UN-tankar och bulkcontainrar |                    | RID-tank  |                                                         | Transportkategori | Särbestämnelser för transport |                   | Expressgods                      | Farlighetsnummer |         |      |      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------|-----------|---------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|----------------------------------|------------------|---------|------|------|
|       |                                                                                                   |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samemballering | Bestämnelser för omemballering | Instruktioner                | Särbestämnelser    | Tankkod   | Särbestämnelser                                         |                   | Kollin                        | Bulk              | Lastning, lossning och hantering |                  |         |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                              | 4.1.10                         | 4.2.5.2<br>7.3.2             | 4.2.5.3            | 4.3       | 4.3.5.6.8.4                                             | 1.1.3.1 (c)       | 7.2.4                         | 7.3.3             | 7.5.11                           | 7.6              | 5.3.2.3 |      |      |
| (1)   | (2)                                                                                               | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                                | (9a)                           | (9b)                         | (10)               | (11)      | (12)                                                    | (13)              | (14)                          | (15)              | (16)                             | (17)             | (18)    | (19) | (20) |
| 2008  | ZIRKONIUMPULVER, TORRT                                                                            | 4.2   | S4                 | II                | 4.2       | 524<br>540      | 0                                 | E2                        | P410<br>IBC06                      | MP14                           | T3                           | TP33               | SGAN      |                                                         |                   | 2                             |                   |                                  |                  | CE10    | 40   |      |
| 2008  | ZIRKONIUMPULVER, TORRT                                                                            | 4.2   | S4                 | III               | 4.2       | 524<br>540      | 0                                 | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02              | MP14<br>B3                     | T1                           | TP33               | SGAN      |                                                         |                   | 3                             | VC1<br>VC2<br>AP1 |                                  |                  | CE11    | 40   |      |
| 2009  | ZIRKONIUM, TORR, plåtar, band eller lindad tråd (tunnare än 18 mikrometer)                        | 4.2   | S4                 | III               | 4.2       | 524<br>592      | 0                                 | E1                        | P002<br>LP02<br>R001               | MP14                           |                              |                    |           |                                                         |                   | 3                             | VC1<br>VC2<br>AP1 |                                  |                  | CE11    | 40   |      |
| 2010  | MAGNESIUMHYDRID                                                                                   | 4.3   | W2                 | I                 | 4.3       |                 | 0                                 | E0                        | P403                               | MP2                            |                              |                    |           |                                                         |                   | 1                             | W1                | CW23                             |                  | X423    |      |      |
| 2011  | MAGNESIUMFOSFID                                                                                   | 4.3   | WT2                | I                 | 4.3+6.1   |                 | 0                                 | E0                        | P403                               | MP2                            |                              |                    |           |                                                         |                   | 1                             | W1                | CW23                             |                  | X462    |      |      |
| 2012  | KALIUMFOSFID                                                                                      | 4.3   | WT2                | I                 | 4.3+6.1   |                 | 0                                 | E0                        | P403                               | MP2                            |                              |                    |           |                                                         |                   | 1                             | W1                | CW23                             |                  | X462    |      |      |
| 2013  | STRONTIUMFOSFID                                                                                   | 4.3   | WT2                | I                 | 4.3+6.1   |                 | 0                                 | E0                        | P403                               | MP2                            |                              |                    |           |                                                         |                   | 1                             | W1                | CW23                             |                  | X462    |      |      |
| 2014  | VATEPEROXID, VATTENLÖSNING, med minst 20 % men högst 60 % väteperoxid (stabiliserad om så behövs) | 5.1   | OC1                | II                | 5.1+8     |                 | 1 L                               | E2                        | P504<br>IBC02                      | MP15                           | T7                           | TP2<br>TP6<br>TP24 | L4BV(+)   | TU3<br>TC2<br>TE8<br>TE9<br>TE16<br>TE11                | 2                 |                               | CW24              |                                  | CE6              | 58      |      |      |
| 2015  | VATEPEROXID, VATTENLÖSNING, STABILISERAD, med över 70 % väteperoxid                               | 5.1   | OC1                | I                 | 5.1+8     | 640N            | 0                                 | E0                        | P501                               | MP2                            | T9                           | TP2<br>TP6<br>TP24 | L4DV(+)   | TU3<br>TU28<br>TC2<br>TE8<br>TE9<br>TE16<br>TE11        | 1                 | W5                            | CW24              |                                  |                  | 559     |      |      |
| 2015  | VATEPEROXID, VATTENLÖSNING, STABILISERAD, med över 60 % men högst 70 % väteperoxid                | 5.1   | OC1                | I                 | 5.1+8     | 640O            | 0                                 | E0                        | P501                               | MP2                            | T9                           | TP2<br>TP6<br>TP24 | L4BV(+)   | TU3<br>TU28<br>TC2<br>TE7<br>TE8<br>TE9<br>TE16<br>TE11 | 1                 | W5                            | CW24              |                                  |                  | 559     |      |      |
| 2016  | AMMUNITION, GIFTIG, ICKE-EXPLOSIV, utan centraladdning eller separeringsaddning, ej apterad       | 6.1   | T2                 |                   | 6.1       |                 | 0                                 | E0                        | P600                               | MP10                           |                              |                    |           |                                                         | 2                 |                               |                   | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9              | 60      |      |      |
| 2017  | TARGASAMMUNITION, ICKE-EXPLOSIV, utan centraladdning eller separeringsaddning, ej apterad         | 6.1   | TC2                |                   | 6.1+8     |                 | 0                                 | E0                        | P600                               |                                |                              |                    |           |                                                         | 2                 |                               |                   | CW13<br>CW28<br>CW31             | 68               |         |      |      |
| 2018  | KLORANILINER, FASTA                                                                               | 6.1   | T2                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                      | MP10<br>B4                     | T3                           | TP33               | SGAH L4BH | TU15                                                    | 2                 | W11                           |                   | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9              | 60      |      |      |
| 2019  | KLORANILINER, FLYTANDE                                                                            | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       |                 | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                      | MP15                           | T7                           | TP2                | L4BH      | TU15                                                    | 2                 |                               |                   | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE5              | 60      |      |      |
| 2020  | KLORFENOLER, FASTA                                                                                | 6.1   | T2                 | III               | 6.1       | 205             | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001      | MP10<br>B3                     | T1                           | TP33               | SGAH      | TU15                                                    | 2                 |                               | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11             | 60      |      |      |
| 2021  | KLORFENOLER, FLYTANDE                                                                             | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19                           | T4                           | TP1                | L4BH      | TU15                                                    | 2                 | W12                           |                   | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE8              | 60      |      |      |
| 2022  | KRESYLSYRA                                                                                        | 6.1   | TC1                | II                | 6.1+8     |                 | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                      | MP15                           | T7                           | TP2                | L4BH      | TU15                                                    | 2                 |                               |                   | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE5              | 68      |      |      |
| 2023  | EPIKLORHYDRIN                                                                                     | 6.1   | TF1                | II                | 6.1+3     | 279             | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                      | MP15                           | T7                           | TP2                | L4BH      | TU15                                                    | 2                 |                               |                   | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE5              | 63      |      |      |
| 2024  | KVICKSILVERFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.                                                             | 6.1   | T4                 | I                 | 6.1       | 43<br>274       | 0                                 | E5                        | P001                               | MP8<br>MP17                    |                              |                    | L10CH     | TE21<br>TE22<br>TU14<br>TU15<br>TU38                    | 1                 |                               |                   | CW13<br>CW28<br>CW31             |                  | 66      |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                  | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter    | Särbestämnelser  | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                                   |                                 | UN-tankar och bulkcontainrar |                 | RID-tank       |                              | Transportkategori | Särbestämmelser för transport |                   |                                  | Express-gods         | Farighetsnummer |      |      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|--------------|------------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|----------------------------------|----------------------|-----------------|------|------|
|       |                                                                            |       |                    |                   |              |                  |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för förpackningen | Bestämnelser för samemballering | Instruktioner                | Särbestämnelser | Tankkod        | Särbestämnelser              |                   | Kollin                        | Bulk              | Lastning, lossning och hantering |                      |                 |      |      |
| 3.1.2 |                                                                            | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2        | 3.3              | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                             | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2             | 4.3             | 4.3            | 4.3.5.6.8.4                  | 1.1.3.1(c)        | 7.2.4                         | 7.3.3             | 7.5.11                           | 7.6                  | 5.3.2.3         |      |      |
| (1)   | (2)                                                                        | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)          | (6)              | (7a)                              | (7b)                      | (8)                               | (9a)                            | (9b)                         | (10)            | (11)           | (12)                         | (13)              | (14)                          | (15)              | (16)                             | (17)                 | (18)            | (19) | (20) |
| 2024  | KVICKSILVERFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.                                      | 6.1   | T4                 | II                | 6.1          | 43<br>274        | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                     | MP15                            |                              |                 | L4BH           | TU15                         | 2                 |                               |                   |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5             | 60   |      |
| 2024  | KVICKSILVERFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.                                      |       | T4                 | III               | 6.1          | 43<br>274        | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001     | MP19                            |                              |                 | L4BH           | TU15                         | 2                 | W12                           |                   |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8             | 60   |      |
| 2025  | KVICKSILVERFÖRENING, FAST, N.O.S.                                          | 6.1   | T5                 | I                 | 6.1          | 43<br>66<br>274  | 0                                 | E5                        | P002<br>IBC07                     | MP18                            | T6                           | TP33            | S10AH          | TU15                         | 1                 | W10                           |                   |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 |                 | 66   |      |
| 2025  | KVICKSILVERFÖRENING, FAST, N.O.S.                                          | 6.1   | T5                 | II                | 6.1          | 43<br>529        | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                     | MP10                            | T3                           | TP33            | SGAH           | TU15                         | 2                 | W11                           |                   |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9             | 60   |      |
| 2025  | KVICKSILVERFÖRENING, FAST, N.O.S.                                          | 6.1   | T5                 | III               | 6.1          | 43<br>66<br>274  | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001     | MP10                            | T1                           | TP33            | SGAH           | TU15                         | 2                 |                               | VC1<br>VC2<br>AP7 |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11            | 60   |      |
| 2026  | FENYLKVICKSILVERFÖRENING, N.O.S.                                           | 6.1   | T3                 | I                 | 6.1          | 43<br>529<br>274 | 0                                 | E5                        | P002<br>IBC07                     | MP18                            | T6                           | TP33            | S10AH<br>L10CH | TU14<br>TU15<br>TE21<br>TE22 | 1                 | W10                           |                   |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 |                 | 66   |      |
| 2026  | FENYLKVICKSILVERFÖRENING, N.O.S.                                           | 6.1   | T3                 | II                | 6.1          | 43<br>274        | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                     | MP10                            | T3                           | TP33            | SGAH<br>L4BH   | TU15                         | 2                 | W11                           |                   |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9             | 60   |      |
| 2026  | FENYLKVICKSILVERFÖRENING, N.O.S.                                           | 6.1   | T3                 | III               | 6.1          | 43<br>274        | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001     | MP10                            | T1                           | TP33            | SGAH<br>L4BH   | TU15                         | 2                 |                               | VC1<br>VC2<br>AP7 |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11            | 60   |      |
| 2027  | NATRIUMARSENIT, FAST                                                       | 6.1   | T5                 | II                | 6.1          | 43               | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                     | MP10                            | T3                           | TP33            | SGAH           | TU15                         | 2                 | W11                           |                   |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9             | 60   |      |
| 2028  | RÖKBOMBER, IKKE-EXPLOSIVA, med frätande vätska utan drivart                | 8     | C11                | II                | 8            |                  | 0                                 | E0                        | P803                              |                                 |                              |                 |                |                              | 2                 |                               |                   |                                  |                      |                 | 80   |      |
| 2029  | HYDRAZIN, VATTENFRI                                                        | 8     | CFT                | I                 | 8+3+6.1      |                  | 0                                 | E0                        | P001                              | MP8<br>MP17                     |                              |                 |                |                              | 1                 |                               |                   |                                  | CW13<br>CW28         |                 | 886  |      |
| 2030  | HYDRAZIN, VATTENLÖSNING med över 37 vikt-% hydrazin                        | 8     | CT1                | I                 | 8+6.1        | 530              | 0                                 | E0                        | P001                              | MP8<br>MP17                     | T10                          | TP2             | L10BH          | TU38<br>TE22                 | 1                 |                               |                   |                                  | CW13<br>CW28         |                 | 886  |      |
| 2030  | HYDRAZIN, VATTENLÖSNING med över 37 vikt-% hydrazin                        | 8     | CT1                | II                | 8+6.1        | 530              | 1 L                               | E0                        | P001<br>IBC02                     | MP15                            | T7                           | TP2             | L4BN           |                              | 2                 |                               |                   |                                  | CW13<br>CW28         | CE6             | 86   |      |
| 2030  | HYDRAZIN, VATTENLÖSNING med över 37 vikt-% hydrazin                        | 8     | CT1                | III               | 8+6.1        | 530              | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001     | MP19                            | T4                           | TP1             | L4BN           |                              | 3                 | W12                           |                   |                                  | CW13<br>CW28         | CE6             | 86   |      |
| 2031  | SALPETERSYRA, annan än röd rykande, med mer än 70 % ren syra               | 8     | CO1                | I                 | 8+5.1        |                  | 0                                 | E0                        | P001<br>R001                      | MP8<br>MP17                     | T10                          | TP2             | L10BH          | TU38<br>TC6<br>TE22<br>TT1   | 1                 |                               |                   |                                  | CW24                 |                 | 885  |      |
| 2031  | SALPETERSYRA, annan än röd rykande, med minst 65 % men högst 70 % ren syra | 8     | CO1                | II                | 8+5.1        |                  | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>B45              | MP15                            | T8                           | TP2             | L4BN           |                              | 2                 |                               |                   |                                  |                      | CE6             | 85   |      |
| 2031  | SALPETERSYRA, annan än röd rykande, med mindre än 65 % ren syra            | 8     | C1                 | II                | 8            |                  | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>B15              | MP15                            | T8                           | TP2             | L4BN           |                              | 2                 |                               |                   |                                  |                      | CE6             | 80   |      |
| 2032  | SALPETERSYRA, RÖD RYKANDE                                                  | 8     | COT                | I                 | 8+5.1+6.1    |                  | 0                                 | E0                        | P602                              | MP8<br>MP17                     | T20                          | TP2             | L10BH          | TU38<br>TC6<br>TE22<br>TT1   | 1                 |                               |                   |                                  | CW13<br>CW24<br>CW28 | CE6             | 856  |      |
| 2033  | KALIUMMONOXID                                                              | 8     | C6                 | II                | 8            |                  | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC08                     | MP10                            | T3                           | TP33            | SGAN           |                              | 2                 | W11                           |                   |                                  |                      | CE10            | 80   |      |
| 2034  | VÄTE OCH METAN, BLANDNING, KOMPRIMERAD                                     | 2     | 1F                 |                   | 2.1<br>(+13) | 662              | 0                                 | E0                        | P200                              | MP9                             | (M)                          |                 | CXBN(M)        | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9   | 2                 |                               |                   |                                  | CW9<br>CW10<br>CW36  | CE3             | 23   |      |



| UN-nr | Benämning och beskrivning                                         | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter           | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                    | UN-tankar och<br>bulkcontainrar                           | RID-tank           | Transport-<br>kategori    | Särbestämnelser för<br>transport | Express-<br>gods          | Färdighets-<br>nummer       |                                     |           |                      |                             |             |                             |             |            |
|-------|-------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------|----------------------|-----------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|------------|
|       |                                                                   |       |                              |                             |                     |                           |                                         | Förpack-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballer-<br>ing | Instruk-<br>tioner | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Tankkod                          | Sär-<br>bestäm-<br>melser |                             |                                     |           |                      |                             |             |                             |             |            |
| 3.1.2 |                                                                   | 2.2   | 2.2                          | 2.1.1.3                     | 5.2.2               | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                        | 4.1.4                                                     | 4.1.10             | 4.2.5.2<br>7.3.2          | 4.3                              | 4.3.5,6.8.4               | 1.1.3.1 (c)                 | 7.5.11                              | 7.6       | 5.3.2.3              |                             |             |                             |             |            |
| (2)   | 1,1,1-TRIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 143A)                            | 2     | 2F                           | (4)                         | (5)<br>2.1<br>(+13) | (6)<br>662                | (7a)<br>0                               | (7b)<br>E0                     | (8)<br>P200                                               | (9a)<br>MP9        | (9b)<br>MP9               | (10)<br>T50<br>(M)               | (11)                      | (12)<br>PXB(NM)             | (13)<br>TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6 | (14)<br>2 | (15)<br>CE3          | (16)<br>CW9<br>CW10<br>CW36 | (17)<br>CE3 | (18)<br>CW9<br>CW10<br>CW36 | (19)<br>CE3 | (20)<br>23 |
| 2036  | XENON                                                             | 2     | 2A                           |                             | 2.2<br>(+13)        | 662                       | 120 ml                                  | E1                             | P200                                                      | MP9                | (M)                       |                                  | PXB(NM)                   | TA4 TT9<br>TM6              | 3                                   |           | CW9<br>CW10<br>CW36  | CE3                         | 20          |                             |             |            |
| 2037  | ENGANGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllningsbara | 2     | 5A                           |                             | 2.2                 | 191<br>303<br>344         | 1 L                                     | E0                             | P003                                                      | PP17<br>RR6        | MP9                       |                                  |                           |                             | 3                                   |           | CW9<br>CW12          | CE2                         | 20          |                             |             |            |
| 2037  | ENGANGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllningsbara | 2     | 5F                           |                             | 2.1                 | 191<br>303<br>344         | 1 L                                     | E0                             | P003                                                      | PP17<br>RR6        | MP9                       |                                  |                           |                             | 2                                   |           | CW9<br>CW12          | CE2                         | 23          |                             |             |            |
| 2037  | ENGANGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllningsbara | 2     | 5O                           |                             | 2.2+5.1             | 191<br>303<br>344         | 1 L                                     | E0                             | P003                                                      | PP17<br>RR6        | MP9                       |                                  |                           |                             | 3                                   |           | CW9<br>CW12          | CE2                         | 25          |                             |             |            |
| 2037  | ENGANGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllningsbara | 2     | 5T                           |                             | 2.3                 | 303<br>344                | 120 ml                                  | E0                             | P003                                                      | PP17<br>RR6        | MP9                       |                                  |                           |                             | 1                                   |           | CW9<br>CW12          |                             | 26          |                             |             |            |
| 2037  | ENGANGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllningsbara | 2     | 5TC                          |                             | 2.3+8               | 303<br>344                | 120 ml                                  | E0                             | P003                                                      | PP17<br>RR6        | MP9                       |                                  |                           |                             | 1                                   |           | CW9<br>CW12          |                             | 268         |                             |             |            |
| 2037  | ENGANGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllningsbara | 2     | 5TF                          |                             | 2.3+2.1             | 303<br>344                | 120 ml                                  | E0                             | P003                                                      | PP17<br>RR6        | MP9                       |                                  |                           |                             | 1                                   |           | CW9<br>CW12          |                             | 263         |                             |             |            |
| 2037  | ENGANGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllningsbara | 2     | 5TFC                         |                             | 2.3+2.1<br>+8       | 303<br>344                | 120 ml                                  | E0                             | P003                                                      | PP17<br>RR6        | MP9                       |                                  |                           |                             | 1                                   |           | CW9<br>CW12          |                             | 263         |                             |             |            |
| 2037  | ENGANGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllningsbara | 2     | 5TO                          |                             | 2.3+5.1             | 303<br>344                | 120 ml                                  | E0                             | P003                                                      | PP17<br>RR6        | MP9                       |                                  |                           |                             | 1                                   |           | CW9<br>CW12          |                             | 265         |                             |             |            |
| 2037  | ENGANGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllningsbara | 2     | 5TOC                         |                             | 2.3+5.1<br>+8       | 303<br>344                | 120 ml                                  | E0                             | P003                                                      | PP17<br>RR6        | MP9                       |                                  |                           |                             | 1                                   |           | CW9<br>CW12          |                             | 265         |                             |             |            |
| 2038  | DINITROTOLUENER, FLYTANDE                                         | 6.1   | T1                           | II                          | 6.1                 |                           | 100 ml                                  | E4                             | P001<br>IBC02                                             | MP15               | T7                        | TP2                              | L4BH                      | TU15                        | 2                                   |           | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5                         | 60          |                             |             |            |
| 2044  | 2,2-DIMETYLPROPAN                                                 | 2     | 2F                           |                             | 2.1<br>(+13)        | 662                       | 0                                       | E0                             | P200                                                      | MP9                | (M)                       |                                  | PXB(NM)                   | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6 | 2                                   |           | CW9<br>CW10<br>CW36  | CE3                         | 23          |                             |             |            |
| 2045  | ISOBUTYRALDEHYD (ISOBUTYLALDEHYD)                                 | 3     | F1                           | II                          | 3                   |                           | 1 L                                     | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001                                     | MP19               | T4                        | TP1                              | LGBF                      |                             | 2                                   |           |                      | CE7                         | 33          |                             |             |            |
| 2046  | KUMENER                                                           | 3     | F1                           | III                         | 3                   |                           | 5 L                                     | E1                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                             | MP19               | T2                        | TP1                              | LGBF                      |                             | 3                                   | W12       |                      | CE4                         | 30          |                             |             |            |
| 2047  | DIKLORPROPENER                                                    | 3     | F1                           | II                          | 3                   |                           | 1 L                                     | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001                                     | MP19               | T4                        | TP1                              | LGBF                      |                             | 2                                   |           |                      | CE7                         | 33          |                             |             |            |
| 2047  | DIKLORPROPENER                                                    | 3     | F1                           | III                         | 3                   |                           | 5 L                                     | E1                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                             | MP19               | T2                        | TP1                              | LGBF                      |                             | 3                                   | W12       |                      | CE4                         | 30          |                             |             |            |
| 2048  | DICYKLOPENTADIEN                                                  | 3     | F1                           | III                         | 3                   |                           | 5 L                                     | E1                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                             | MP19               | T2                        | TP1                              | LGBF                      |                             | 3                                   | W12       |                      | CE4                         | 30          |                             |             |            |
| 2049  | DIETYLBESEN                                                       | 3     | F1                           | III                         | 3                   |                           | 5 L                                     | E1                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                             | MP19               | T2                        | TP1                              | LGBF                      |                             | 3                                   | W12       |                      | CE4                         | 30          |                             |             |            |
| 2050  | DIISOBUTYLEN, ISOMERISKA FÖRENINGAR                               | 3     | F1                           | II                          | 3                   |                           | 1 L                                     | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001                                     | MP19               | T4                        | TP1                              | LGBF                      |                             | 2                                   |           |                      | CE7                         | 33          |                             |             |            |

377

| UN-nr                     | Benämning och beskrivning        | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter        | Särbestäm-melser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                                     |                                  | UN-tankar och bulkcontainrar | RID-tank |                  | Transport-kategori          | Särbestäm-melser för transport |                                   | Express-gods | Färlighets-nummer |         |      |                    |      |     |
|---------------------------|----------------------------------|-------|--------------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|----------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------|---------|------|--------------------|------|-----|
|                           |                                  |       |                    |                   |                  |                  |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestäm-melser för samemballering | Bestäm-melser för samemballering | Instruk-toner                | Tankkod  | Särbestäm-melser |                             | Kollin Bulk                    | Lastning, lossning och han-tering |              |                   |         |      |                    |      |     |
| 3.1.2                     |                                  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2            | 3.3              | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                               | 4.1.1.0                          | 4.2.5.2                      | 4.3      | 4.3.5.6.8.4      | 1.1.3.1 (c)                 | 7.2.4                          | 7.3.3                             | 7.5.11       | 7.6               | 5.3.2.3 |      |                    |      |     |
| (2)                       |                                  | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)              | (6)              | (7a)                              | (7b)                      | (8)                                 | (9a)                             | (9b)                         | (10)     | (11)             | (12)                        | (13)                           | (14)                              | (15)         | (16)              | (17)    | (18) | (19)               | (20) |     |
| 2075                      | KLORAL, VATTENFRI, STABILISERAD  | 6.1   | T1                 | II                | 6.1              |                  | 100 ml                            | E4                        | P001 IBC02                          | MP15                             | T7                           | TP2      | L4BH             | TU15                        |                                |                                   | 2            |                   |         |      | CW13 CW28 CW31     | CE5  | 69  |
| 2076                      | KRESOLER, FLYTANDE               | 6.1   | TC1                | II                | 6.1+8            |                  | 100 ml                            | E4                        | P001 IBC02                          | MP15                             | T7                           | TP2      | L4BH             | TU15                        |                                |                                   | 2            |                   |         |      | CW13 CW28 CW31     | CE5  | 68  |
| 2077                      | alfa-NAFTYLAMIN                  | 6.1   | T2                 | III               | 6.1              |                  | 5 kg                              | E1                        | P002 IBC08 LP02 R001                | MP10                             | T1                           | TP33     | SGAH L4BH        | TU15                        |                                | VC1 VC2 CW28 CW31                 | 2            |                   |         |      | CW13 CW28 CW31     | CE11 | 60  |
| 2078                      | TOLUENDIISOCYANAT                | 6.1   | T1                 | II                | 6.1              | 279              | 100 ml                            | E4                        | P001 IBC02                          | MP15                             | T7                           | TP2      | L4BH             | TU15                        |                                |                                   | 2            |                   |         |      | CW13 CW28 CW31     | CE5  | 60  |
| 2079                      | DIETYLENTRIAMIN                  | 8     | C7                 | II                | 8                |                  | 1 L                               | E2                        | P001 IBC02                          | MP15                             | T7                           | TP2      | L4BN             |                             |                                |                                   | 2            |                   |         |      |                    | CE6  | 80  |
| EJ TILLÄTET FÖR TRANSPORT |                                  |       |                    |                   |                  |                  |                                   |                           |                                     |                                  |                              |          |                  |                             |                                |                                   |              |                   |         |      |                    |      |     |
| 2186                      | KLORVÄTE, KYLD, FLYTANDE         | 2     | 3TC                |                   | 2.2 (+13)        |                  | 120 ml                            | E1                        | P203                                | MP9                              | T75                          | TP5      | RxBN             | TU19 TA4 TT9 TM6            |                                | W5                                | 3            |                   |         |      | CW9 CW11 CW30 CW36 | CE2  | 22  |
| 2187                      | KOLDIOXID, KYLD, FLYTANDE        | 2     | 3A                 |                   |                  |                  |                                   |                           |                                     |                                  |                              |          |                  |                             |                                |                                   | 1            |                   |         |      | CW9 CW10 CW36      |      | 263 |
| 2188                      | ARSIN (ARSENIKVÄTE)              | 2     | 2TF                |                   | 2.3+2.1          |                  | 0                                 | E0                        | P200                                | MP9                              |                              |          |                  |                             |                                |                                   |              |                   |         |      | CW9 CW10 CW36      |      | 263 |
| 2189                      | DIKLORSILAN                      | 2     | 2TFC               |                   | 2.3+2.1 +8 (+13) |                  | 0                                 | E0                        | P200                                | MP9                              | (M)                          |          | PxBH(M)          | TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6  |                                |                                   | 1            |                   |         |      | CW9 CW10 CW36      |      | 263 |
| 2190                      | SYREDIFLUORID, KOMPRIMERAD       | 2     | 1TOC               |                   | 2.3+5.1 +8       |                  | 0                                 | E0                        | P200                                | MP9                              |                              |          |                  |                             |                                |                                   | 1            |                   |         |      | CW9 CW10 CW36      |      | 265 |
| 2191                      | SULFURYLFUORID                   | 2     | 2T                 |                   | 2.3 (+13)        |                  | 0                                 | E0                        | P200                                | MP9                              | (M)                          |          | PxBH(M)          | TU 38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6 |                                |                                   | 1            |                   |         |      | CW9 CW10 CW36      |      | 26  |
| 2192                      | GERMAN (GERMANIUMVÄTE)           | 2     | 2TF                |                   | 2.3+2.1          | 632              | 0                                 | E0                        | P200                                | MP9                              | (M)                          |          |                  |                             |                                |                                   | 1            |                   |         |      | CW9 CW10 CW36      |      | 263 |
| 2193                      | HEXAFLUORETAN (KOLDMEDIUM R 116) | 2     | 2A                 |                   | 2.2 (+13)        | 662              | 120 ml                            | E1                        | P200                                | MP9                              | (M)                          |          | PxBN(M)          | TA4 TT9 TM6                 |                                |                                   | 3            |                   |         |      | CW9 CW10 CW36      | CE3  | 20  |
| 2194                      | SELENHEXAFLUORID                 | 2     | 2TC                |                   | 2.3+8            |                  | 0                                 | E0                        | P200                                | MP9                              |                              |          |                  |                             |                                |                                   | 1            |                   |         |      | CW9 CW10 CW36      |      | 268 |
| 2195                      | TELLURHEXAFLUORID                | 2     | 2TC                |                   | 2.3+8            |                  | 0                                 | E0                        | P200                                | MP9                              |                              |          |                  |                             |                                |                                   | 1            |                   |         |      | CW9 CW10 CW36      |      | 268 |
| 2196                      | VOLFRAMHEXAFLUORID               | 2     | 2TC                |                   | 2.3+8            |                  | 0                                 | E0                        | P200                                | MP9                              |                              |          |                  |                             |                                |                                   | 1            |                   |         |      | CW9 CW10 CW36      |      | 268 |
| 2197                      | VÄTEJODID (JODVÄTE), VATTENFRI   | 2     | 2TC                |                   | 2.3+8 (+13)      |                  | 0                                 | E0                        | P200                                | MP9                              | (M)                          |          | PxBH(M)          | TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6  |                                |                                   | 1            |                   |         |      | CW9 CW10 CW36      |      | 268 |
| 2198                      | FOSFORPENTAFLUORID               | 2     | 2TC                |                   | 2.3+8            |                  | 0                                 | E0                        | P200                                | MP9                              |                              |          |                  |                             |                                |                                   | 1            |                   |         |      | CW9 CW10 CW36      |      | 268 |
| 2199                      | FOSFIN (FORFORVÄTE)              | 2     | 2TF                |                   | 2.3+2.1          | 632              | 0                                 | E0                        | P200                                | MP9                              |                              |          |                  |                             |                                |                                   | 1            |                   |         |      | CW9 CW10 CW36      |      | 263 |

| UN-nr                      | Benämning och beskrivning                                                   | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter        | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                     |                                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank  |                             | Transport-<br>kategori | Särbestäm-<br>melser för<br>transport |                   | Express-<br>gods | Farlighets-<br>nummer |         |                            |      |      |  |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|------------------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|---------|----------------------------|------|------|--|
|                            |                                                                             |       |                    |                   |                  |                      |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämmel-<br>ser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballering | Instruk-<br>tioner              | Tankkod   | Sär-<br>bestäm-<br>melser   |                        | Kollin                                | Bulk              |                  |                       |         |                            |      |      |  |
| 3.1.2                      |                                                                             | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2            | 3.3                  | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | 4.1.10                                       | 4.2.5.2<br>7.3.2                | 4.3       | 4.3.5.6.8.4                 | 1.1.3.1 (c)            | 7.2.4                                 | 7.3.3             | 7.5.11           | 7.6                   | 5.3.2.3 |                            |      |      |  |
| (2)                        | PROPADIEN, STABILISERAD                                                     | 2     | 2F                 | (4)               | (5)              | (6)                  | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9a)                                         | (9b)                            | (10)      | (11)                        | (12)                   | (13)                                  | (14)              | (15)             | (16)                  | (17)    | (18)                       | (19) | (20) |  |
|                            |                                                                             |       |                    |                   | 2.1<br>(+13)     | 662                  | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                          | (M)                             | PxBN(M)   | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6 | 2                      |                                       |                   | W5               | CE2                   | 225     |                            |      |      |  |
| 2201                       | DIKVÄVEOXID, KYLD, FLYTANDE                                                 | 2     | 3O                 |                   | 2.2+5.1<br>(+13) |                      | 0                                       | E0                                       | P203                                                | MP9                                          | T75                             | RxBN      | TU7 TU19<br>TA4 TT9<br>TM6  | 3                      |                                       |                   | W5               | CE2                   | 225     |                            |      |      |  |
| 2202                       | SELENVÄTE, VATTENFRI                                                        | 2     | 2TF                |                   | 2.3+2.1          |                      | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                          |                                 |           |                             | 1                      |                                       |                   | W5               | CE2                   | 225     |                            |      |      |  |
| 2203                       | SILAN (KISELVÄTE)                                                           | 2     | 2F                 |                   | 2.1<br>(+13)     | 662                  | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                          | (M)                             | PxBN(M)   | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6 | 2                      |                                       |                   | W5               | CE2                   | 225     |                            |      |      |  |
| 2204                       | KARBONYLSULFID                                                              | 2     | 2TF                |                   | 2.3+2.1<br>(+13) |                      | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                          | (M)                             | PxBH(M)   | TE25 TA4<br>TT9 TM6         | 1                      |                                       |                   | W5               | CE2                   | 225     |                            |      |      |  |
| 2205                       | ADIPONITRIL                                                                 | 6.1   | T1                 | III               | 6.1              |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                         | T3                              | L4BH      | TU15                        | 2                      | W12                                   |                   | W12              | CE8                   | 60      |                            |      |      |  |
| 2206                       | ISOCYANATER, GIFTIGA, N.O.S. eller ISOCYANATLÖSNING, GIFTIG, N.O.S.         | 6.1   | T1                 | II                | 6.1              | 274<br>551           | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                         | T11                             | L4BH      | TU15                        | 2                      |                                       |                   | W12              | CE8                   | 60      |                            |      |      |  |
| 2208                       | KALCIUMHYPOKLORIT, BLANDNING, TORR med över 10 % men högst 39 % aktivt klor | 5.1   | O2                 | III               | 5.1              | 314                  | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | MP10                                         |                                 | SGAN      | TU3                         | 3                      |                                       |                   | W12              | CE11                  | 50      |                            |      |      |  |
| 2209                       | FORMALDEHYD, LÖSNING, med minst 25 % formaldehyd                            | 8     | C9                 | III               | 8                | 533                  | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                         | T4                              | L4BN      |                             | 3                      | W12                                   |                   | W12              | CE8                   | 80      |                            |      |      |  |
| 2210                       | MANEB eller MANEBBEREDNING, med minst 60 vikt-% maneb                       | 4.2   | SW                 | III               | 4.2+4.3          | 273                  | 0                                       | E1                                       | P002<br>IBC06<br>R001                               | MP14                                         | T1                              | SGAN      |                             | 3                      | W1                                    | VC1<br>VC2<br>AP1 | CE11             | 40                    |         |                            |      |      |  |
| 2211                       | POLYMERKULOR, EXPANDERBARA som utvecklar brandfarliga ångor                 | 9     | M3                 | III               | inga             | 207<br>633           | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP01<br>R001                       | MP10                                         | T1                              | SGAN      | TE20                        | 3                      |                                       | VC1<br>VC2<br>AP2 | CE11             | 90                    |         |                            |      |      |  |
| 2212                       | ASBEST, AMFIBOL (amosit, tremolit, aktinolit, antofyllit, krokidolit)       | 9     | M1                 | II                | 9                | 168<br>274<br>542    | 1 kg                                    | E0                                       | P002<br>IBC08<br>R001                               | MP10                                         | T3                              | SGAH      | TU15                        | 2                      | W11                                   |                   | CE9              | 90                    |         |                            |      |      |  |
| 2213                       | PARAFORMALDEHYD                                                             | 4.1   | F1                 | III               | 4.1              |                      | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | MP10                                         | T1<br>BK1<br>BK2                | SGAV      |                             | 3                      | W1<br>W13                             | VC1<br>VC2        | CE11             | 40                    |         |                            |      |      |  |
| 2214                       | FTALSYRAANHYDRID, med mer än 0.05 % maleinsyraanhydrid                      | 8     | C4                 | III               | 8                | 169                  | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | MP10                                         | T1                              | SGAV L4BN |                             | 3                      |                                       | VC1<br>VC2<br>AP7 | CE11             | 80                    |         |                            |      |      |  |
| 2215                       | MALEINSYRAANHYDRID, SMÅLT                                                   | 8     | C3                 | III               | 8                |                      | 0                                       | E0                                       | P002<br>IBC08<br>R001                               | MP10                                         | T4                              | L4BN      |                             | 0                      |                                       |                   | CE8              | 80                    |         |                            |      |      |  |
| 2215                       | MALEINSYRAANHYDRID                                                          | 8     | C4                 | III               | 8                |                      | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>R001                               | MP10                                         | T1                              | SGAV      |                             | 3                      |                                       | VC1<br>VC2        | CE11             | 80                    |         |                            |      |      |  |
| 2216                       | Fiskmjöl (Fiskrester), stabiliserad                                         | 9     | M11                |                   |                  |                      |                                         |                                          |                                                     |                                              |                                 |           |                             |                        |                                       |                   |                  |                       |         |                            |      |      |  |
| OMFATTAS INTE AV RID/RID-S |                                                                             |       |                    |                   |                  |                      |                                         |                                          |                                                     | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S                   |                                 |           |                             |                        |                                       |                   |                  |                       |         | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S |      |      |  |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                    | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar                     | RID-tank                                          | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport | Express-<br>gods | Färlighets-<br>nummer          |             |        |       |                                             |                      |         |      |
|-------|--------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------------|--------------------------------|-------------|--------|-------|---------------------------------------------|----------------------|---------|------|
|       |                                                              |       |                              |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämme-<br>lser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballer-<br>ing | Instruk-<br>tioner     | Sär-<br>bestäm-<br>melser        | Tankkod          | Sär-<br>bestäm-<br>melser      |             | Kollin | Bulk  | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                      |         |      |
|       |                                                              | 2.2   | 2.2                          | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | (g)                                                 | 4.1.4                                             | 4.1.10                 | 4.2.5.2<br>7.3.2                 | 4.3              | 4.3.5,6.8.4                    | 1.1.3.1 (c) | 7.2.4  | 7.3.3 | 7.5.11                                      | 7.6                  | 5.3.2.3 |      |
| (1)   | (2)                                                          | (3a)  | (3b)                         | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9a)                                              | (9b)                   | (10)                             | (11)             | (12)                           | (13)        | (15)   | (16)  | (17)                                        | (18)                 | (19)    | (20) |
| 2217  | FROKAKOR, med högst 1.5 vikt-% olja och högst 11 vikt-% fukt | 4.2   | S2                           | III                         | 4.2       | 142                       | 0                                       | E0                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | PP20<br>B3 B6                                     | MP14                   |                                  |                  |                                |             | 3      | W1    | VC1<br>VC2<br>AP1                           | CE11                 | 40      |      |
| 2218  | AKRYLSYRA, STABILISERAD                                      | 8     | CF1                          | II                          | 8+3       |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                              | T7                     | TP2                              | L4BN             |                                |             | 2      |       |                                             | CE6                  | 839     |      |
| 2219  | ALLYLGLYCIDYLETER                                            | 3     | F1                           | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T2                     | TP1                              | LGBF             |                                |             | 3      | W12   |                                             | CE4                  | 30      |      |
| 2222  | ANISOL                                                       | 3     | F1                           | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T2                     | TP1                              | LGBF             |                                |             | 3      | W12   |                                             | CE4                  | 30      |      |
| 2224  | BENSONITRIL                                                  | 6.1   | T1                           | II                          | 6.1       |                           | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                              | T7                     | TP2                              | L4BH             | TU15                           |             | 2      |       | CW13<br>CW28<br>CW31                        | CE5                  | 60      |      |
| 2225  | BENSENSULFONYLKLORID                                         | 8     | C3                           | III                         | 8         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T4                     | TP1                              | L4BN             |                                |             | 3      | W12   |                                             | CE8                  | 80      |      |
| 2226  | BENSOTRIKLORID                                               | 8     | C9                           | II                          | 8         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                              | T7                     | TP2                              | L4BN             |                                |             | 2      |       |                                             | CE6                  | 80      |      |
| 2227  | n-BUTYLMETAKRYLAT, STABILISERAD                              | 3     | F1                           | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T2                     | TP1                              | LGBF             |                                |             | 3      | W12   |                                             | CE4                  | 39      |      |
| 2232  | 2-KLORETANAL (KLORACETALDEHYD)                               | 6.1   | T1                           | I                           | 6.1       | 354                       | 0                                       | E0                                       | P602                                                | MP8<br>MP17                                       | T20                    | TP2<br>TP37                      | L10CH            | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1           |        |       | CW13<br>CW28<br>CW31                        |                      | 66      |      |
| 2233  | KLORANISIDINER                                               | 6.1   | T2                           | III                         | 6.1       |                           | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | B3                                                | MP10                   | T1                               | TP33             | SGAH L4BH                      | TU15        | 2      |       | VC1<br>VC2<br>AP7                           | CE11                 | 60      |      |
| 2234  | KLOBENSOTRIFLUORIDER                                         | 3     | F1                           | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T2                     | TP1                              | LGBF             |                                |             | 3      | W12   |                                             | CE4                  | 30      |      |
| 2235  | KLOBENSYLKLORIDER, FLYTANDE                                  | 6.1   | T1                           | III                         | 6.1       |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T4                     | TP1                              | L4BH             | TU15                           |             | 2      | W12   |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8     | 60   |
| 2236  | 3-KLOR-4-METYLFENYLSOCYANAT, FLYTANDE                        | 6.1   | T1                           | II                          | 6.1       |                           | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                              |                        |                                  | L4BH             | TU15                           |             | 2      |       | CW13<br>CW28<br>CW31                        | CE5                  | 60      |      |
| 2237  | KLORNITROANILINER                                            | 6.1   | T2                           | III                         | 6.1       |                           | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | B3                                                | MP10                   | T1                               | TP33             | SGAH L4BH                      | TU15        | 2      |       | VC1<br>VC2<br>AP7                           | CE11                 | 60      |      |
| 2238  | KLORTOLUENER                                                 | 3     | F1                           | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T2                     | TP1                              | LGBF             |                                |             | 3      | W12   |                                             | CE4                  | 30      |      |
| 2239  | KLORTOLUIDINER, FASTA                                        | 6.1   | T2                           | III                         | 6.1       |                           | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | B3                                                | MP10                   | T1                               | TP33             | SGAH L4BH                      | TU15        | 2      |       | VC1<br>VC2<br>AP7                           | CE11                 | 60      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                         | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar       | RID-tank  | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Express-Farighets-gods |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-----------|-------------------|-------------------------------|------------------------|
|       |                                                                                   |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samemballering | Tankkod   | Särbestämnelser   | Kollin Bulk                   |                        |
| 3.1.2 |                                                                                   | 2.2   | (3b)               | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 4.1.4                     | 4.1.10                             | 4.3       | 1.1.3.1 (c)       | 7.3.3                         | 7.6                    |
| (1)   |                                                                                   | 8     | C1                 | I                 | (5)       | (6)             | (7a)                              | (8)                       | (9b)                               | (12)      | (13)              | (16)                          | (19)                   |
| 2240  | KROMSÄVAVELSYRA                                                                   |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                                    |           |                   |                               |                        |
| 2241  | CYKLOHEPTAN                                                                       | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | P001                      | MP8                                | L10BH     | TU38 TE22         |                               | 88                     |
| 2242  | CYKLOHEPTEN                                                                       | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | P001                      | MP19                               | LGBF      |                   |                               | 33                     |
| 2243  | CYKLOHEXYLACETAT                                                                  | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | P001                      | MP19                               | LGBF      |                   |                               | 30                     |
| 2244  | CYKLOPENTANOL                                                                     | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | P001                      | MP19                               | LGBF      |                   |                               | 30                     |
| 2245  | CYKLOPENTANON                                                                     | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | P001                      | MP19                               | LGBF      |                   |                               | 30                     |
| 2246  | CYKLOPENTEN                                                                       | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | P001                      | MP19                               | L1.5BN    |                   |                               | 33                     |
| 2247  | n-DEKAN                                                                           | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | P001                      | MP19                               | LGBF      |                   |                               | 30                     |
| 2248  | Di-n-BUTYLAMIN                                                                    | 8     | CF1                | II                | 8+3       |                 | 1 L                               | P001                      | MP15                               | L4BN      |                   |                               | 83                     |
| 2249  | DIKLOREDIMETYLETER, SYMMETRISK                                                    | 6.1   | TF1                |                   |           |                 |                                   |                           |                                    |           |                   |                               |                        |
| 2250  | DIKLORFENYLSOCYANATER                                                             | 6.1   | T2                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | P002                      | MP10                               | SGAH L4BH | TU15              |                               | 60                     |
| 2251  | BICYKLO-(2,2,1)-HEPTA-2,5-DIEN, STABILISERAD eller 2,5-NORBORNADIEN, STABILISERAD | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | P001                      | MP19                               | LGBF      |                   |                               | 339                    |
| 2252  | 1,2-DIMETOXIETAN                                                                  | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | P001                      | MP19                               | LGBF      |                   |                               | 33                     |
| 2253  | N,N-DIMETYLANILIN                                                                 | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       |                 | 100 ml                            | P001                      | MP15                               | L4BH      | TU15              |                               | 60                     |
| 2254  | STORMTÄNDSTICKOR                                                                  | 4.1   | F1                 | III               | 4.1       | 293             | 5 kg                              | P407                      | MP11                               |           |                   |                               | 40                     |
| 2256  | CYKLOHEXEN                                                                        | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | P001                      | MP19                               | LGBF      |                   |                               | 33                     |
| 2257  | KALIUM                                                                            | 4.3   | W2                 | I                 | 4.3       |                 | 0                                 | P403                      | MP2                                | L10BN(+)  | TU1 TE5 TT3 TM2   |                               | X423                   |
| 2258  | 1,2-PROPYLENDIAMIN                                                                | 8     | CF1                | II                | 8+3       |                 | 1 L                               | P001                      | MP15                               | L4BN      |                   |                               | 83                     |
| 2259  | TRITYLENTETRAMIN                                                                  | 8     | C7                 | II                | 8         |                 | 1 L                               | P001                      | MP15                               | L4BN      |                   |                               | 80                     |
| 2260  | TRIPROPYLAMIN                                                                     | 3     | FC                 | III               | 3+8       |                 | 5 L                               | P001                      | MP19                               | L4BN      |                   |                               | 38                     |
| 2261  | XYLENOLER, FASTA                                                                  | 6.1   | T2                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | P002                      | MP10                               | SGAH L4BH | TU15              |                               | 60                     |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                 | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar       | RID-tank                          | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Express-farighets-gods | Farighetsnummer |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------|
|       |                                                                           |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samemballering | Särbestämnelser för instruktioner | Tankkod           | Särbestämnelser               |                        |                 |
| 2262  | (2) DIMETYLKARBAMOYLKLORID (N,N-DIMETYLKARBAMOYLKLORID)                   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 4.1.4                     | 4.1.10                             | 4.2.5.2                           | 4.3               | 4.3.5, 6.8.4                  | 7.6                    | 5.3.2.3         |
| 2263  | DIMETILCYKLOHEXANER                                                       | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | IBC02                     | IBC02                              | IBC02                             | L4BN              |                               | CE6                    | 80              |
| 2264  | N,N-DIMETILCYKLOHEXYLAMIN (DIMETYL-N-PROPYLAMIN)                          | 3     | F1                 | II                | 8+3       |                 | 1 L                               | IBC02                     | IBC02                              | IBC02                             | L4BN              |                               | CE6                    | 83              |
| 2265  | N,N-DIMETILFORMAMID                                                       | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | IBC03                     | IBC03                              | IBC03                             | L4BN              |                               | CE4                    | 30              |
| 2266  | N,N-DIMETILPROPYLAMIN                                                     | 3     | FC                 | II                | 3+8       |                 | 1 L                               | IBC02                     | IBC02                              | IBC02                             | L4BN              |                               | CE7                    | 338             |
| 2267  | DIMETILTIOFOSFORYLKLORID                                                  | 6.1   | TC1                | II                | 6.1+8     |                 | 100 ml                            | IBC02                     | IBC02                              | IBC02                             | L4BN              |                               | CE5                    | 68              |
| 2269  | 3,3-IMINO-DI-PROPYLAMIN                                                   | 8     | C7                 | III               | 8         |                 | 5 L                               | IBC03                     | IBC03                              | IBC03                             | L4BN              |                               | CE8                    | 80              |
| 2270  | ETYLAMIN, VATTENLÖSNING, med minst 50 vikt-% och högst 70 vikt-% etylamin | 3     | FC                 | II                | 3+8       |                 | 1 L                               | IBC02                     | IBC02                              | IBC02                             | L4BN              |                               | CE7                    | 338             |
| 2271  | ETYLAMYLKETON                                                             | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | IBC03                     | IBC03                              | IBC03                             | L4BN              |                               | CE4                    | 30              |
| 2272  | N-ETILANILIN                                                              | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                 | 5 L                               | IBC03                     | IBC03                              | IBC03                             | L4BN              |                               | CE8                    | 60              |
| 2273  | 2-ETILANILIN                                                              | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                 | 5 L                               | IBC03                     | IBC03                              | IBC03                             | L4BN              |                               | CE8                    | 60              |
| 2274  | N-ETYL-N-BENSILANILIN                                                     | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                 | 5 L                               | IBC03                     | IBC03                              | IBC03                             | L4BN              |                               | CE8                    | 60              |
| 2275  | 2-ETILBUTANOL                                                             | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | IBC03                     | IBC03                              | IBC03                             | L4BN              |                               | CE4                    | 30              |
| 2276  | 2-ETYLHEXYLAMIN                                                           | 3     | FC                 | III               | 3+8       |                 | 5 L                               | IBC03                     | IBC03                              | IBC03                             | L4BN              |                               | CE4                    | 38              |
| 2277  | ETILMETAKRYLAT, STABILISERAD                                              | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | IBC02                     | IBC02                              | IBC02                             | L4BN              |                               | CE7                    | 339             |
| 2278  | n-HEPTEN                                                                  | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | IBC02                     | IBC02                              | IBC02                             | L4BN              |                               | CE7                    | 33              |
| 2279  | HEXAKLORBUTADIEN                                                          | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                 | 5 L                               | IBC03                     | IBC03                              | IBC03                             | L4BN              |                               | CE8                    | 60              |

| UN-nr | Benämning och beskrivning            | Klass         | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp  | Etiketter      | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                                | UN-tankar och<br>bulkcontainrar                            | RID-tank                        | Transport-<br>kategori    | Särbestäm-<br>melser för<br>transport | Express-farighets-<br>gods                  | Farighets-<br>nummer                                                                     |
|-------|--------------------------------------|---------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                      |               |                    |                    |                |                      |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner   | Särbe-<br>stäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballer-<br>ning | Tankkod                         | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Kollin Bulk                           | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                                                                                          |
| 2280  | 3.1.2<br>(2) HEXAMETYLENDIAMIN, FAST | 2.2<br>(3a) 8 | 2.2<br>(3b) C8     | 2.1.1.3<br>(4) III | 5.2.2<br>(5) 8 | 3.3<br>(6) 5 kg      | 3.4<br>(7a) 5 kg<br>(7b) E1             | 4.1.4<br>(8) P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | 4.1.10<br>(9a) B3<br>(9b) MP10                             | 4.2.5.2<br>(10) T1<br>(11) TP33 | 4.3<br>(12) SGAV<br>L4BN  | 4.3.5, 6.8.4<br>(13) TU15             | 1.1.3.1 (c)<br>(14) 7.2.4                   | 7.5.11<br>(15) 7.6<br>(16) 7.3.3<br>(17) VC2<br>AP7<br>(18) CE11<br>(19) CE11<br>(20) 80 |
| 2281  | HEXAMETYLENDIISOCYANAT               | 6.1           | T1                 | II                 | 6.1            |                      | 100 ml<br>E4                            | P001<br>IBC02                              | MP15                                                       | TP2                             | L4BH                      | TU15                                  | CE5                                         | 60                                                                                       |
| 2282  | HEXANOLER                            | 3             | F1                 | III                | 3              |                      | 5 L<br>E1                               | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001              | MP19                                                       | TP1                             | LGBF                      |                                       | CE4                                         | 30                                                                                       |
| 2283  | ISOBUTYLMETAKRYLAT, STABILISERAD     | 3             | F1                 | III                | 3              |                      | 5 L<br>E1                               | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001              | MP19                                                       | TP1                             | LGBF                      |                                       | CE4                                         | 39                                                                                       |
| 2284  | ISOBUTYRONITRIL                      | 3             | FT1                | II                 | 3+6.1          |                      | 1 L<br>E2                               | P001<br>IBC02                              | MP19                                                       | TP2                             | L4BH                      | TU15                                  | CE7                                         | 336                                                                                      |
| 2285  | ISOCYANATBENSOTRIFLUORIDER           | 6.1           | TF1                | II                 | 6.1+3          |                      | 100 ml<br>E4                            | P001<br>IBC02                              | MP15                                                       | TP2                             | L4BH                      | TU15                                  | CE5                                         | 63                                                                                       |
| 2286  | PENTAMETYLHEPTAN                     | 3             | F1                 | III                | 3              |                      | 5 L<br>E1                               | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001              | MP19                                                       | TP1                             | LGBF                      |                                       | CE4                                         | 30                                                                                       |
| 2287  | ISOHEPTENER                          | 3             | F1                 | II                 | 3              |                      | 1 L<br>E2                               | P001<br>IBC02<br>R001                      | MP19                                                       | TP1                             | LGBF                      |                                       | CE7                                         | 33                                                                                       |
| 2288  | ISOHEXENER                           | 3             | F1                 | II                 | 3              |                      | 1 L<br>E2                               | P001<br>IBC02<br>R001                      | MP19                                                       | TP1                             | LGBF                      |                                       | CE7                                         | 33                                                                                       |
| 2289  | ISOFORONDIAMIN                       | 8             | C7                 | III                | 8              |                      | 5 L<br>E1                               | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001              | MP19                                                       | TP1                             | L4BN                      |                                       | CE8                                         | 80                                                                                       |
| 2290  | ISOFORONDIISOCYANAT                  | 6.1           | T1                 | III                | 6.1            |                      | 5 L<br>E1                               | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001              | MP19                                                       | TP2                             | L4BH                      | TU15                                  | CE8                                         | 60                                                                                       |
| 2291  | BLYFÖRENING, LOSLIG, N.O.S.          | 6.1           | T5                 | III                | 6.1            | 199<br>274<br>535    | 5 kg<br>E1                              | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001              | MP10                                                       | TP33                            | SGAH L4BH                 | TU15                                  | CE11                                        | 60                                                                                       |
| 2293  | 4-METOXI-4-METYLPENTAN-2-ON          | 3             | F1                 | III                | 3              |                      | 5 L<br>E1                               | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001              | MP19                                                       | TP1                             | LGBF                      |                                       | CE4                                         | 30                                                                                       |
| 2294  | N-METYLANILIN                        | 6.1           | T1                 | III                | 6.1            |                      | 5 L<br>E1                               | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001              | MP19                                                       | TP1                             | L4BH                      | TU15                                  | CE8                                         | 60                                                                                       |
| 2295  | METYLKLOACETAT                       | 6.1           | TF1                | I                  | 6.1+3          |                      | 0<br>E0                                 | P001                                       | MP8<br>MP17                                                | TP2                             | L10CH                     | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22        |                                             | 663                                                                                      |
| 2296  | METYLCYKLOHEXAN                      | 3             | F1                 | II                 | 3              |                      | 1 L<br>E2                               | P001<br>IBC02<br>R001                      | MP19                                                       | TP1                             | LGBF                      |                                       | CE7                                         | 33                                                                                       |



| UN-nr | Benämning och beskrivning                     | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar      | RID-tank                        | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Expressgods | Färlighetsnummer |             |                                  |                   |      |         |      |      |      |
|-------|-----------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------|------------------|-------------|----------------------------------|-------------------|------|---------|------|------|------|
|       |                                               |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för förpackningen | Bestämnelser för samemballering | Instruktioner     | Särbestämnelser               | Tankkod     | Särbestämnelser  | Kollin Bulk | Lastning, lossning och hantering |                   |      |         |      |      |      |
| 3.1.2 |                                               | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                             | 4.1.4                           | 4.2.5.2           | 4.2.5.3                       | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4     | 7.2.4       | 7.3.3                            | 7.5.11            | 7.6  | 5.3.2.3 |      |      |      |
| (2)   | METILCYKLOHEXANON                             | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | (8)                               | (9a)                            | (9b)              | (10)                          | (11)        | (12)             | (13)        | (14)                             | (15)              | (16) | (17)    | (18) | (19) | (20) |
| 2298  | METILCYKLOPENTAN                              | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001 IBC03 LP01 R001              | MP19                            | TP1               | LGBF                          |             |                  |             |                                  |                   |      |         | CE7  | 33   |      |
| 2299  | METILDIKLORACETAT                             | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                 | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 LP01 R001              | MP19                            | TP1               | L4BH                          | TU15        | W12              |             |                                  | CW13 CW28 CW31    | CE8  | 60      |      |      |      |
| 2300  | 2-METYL-5-ETILPYRIDIN (5-ETYL-2-METILPYRIDIN) | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                 | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 LP01 R001              | MP19                            | TP1               | L4BH                          | TU15        | W12              |             |                                  | CW13 CW28 CW31    | CE8  | 60      |      |      |      |
| 2301  | 2-METILFURAN                                  | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001 IBC02 R001                   | MP19                            | TP1               | LGBF                          |             |                  |             |                                  |                   | CE7  | 33      |      |      |      |
| 2302  | 5-METILHEXAN-2-ON                             | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 LP01 R001              | MP19                            | TP1               | LGBF                          |             |                  |             |                                  |                   | CE4  | 30      |      |      |      |
| 2303  | 2-FENYLPROPEN (ISOPROPENYLBENSEN)             | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 LP01 R001              | MP19                            | TP1               | LGBF                          |             |                  |             |                                  |                   | CE4  | 30      |      |      |      |
| 2304  | NAFTALEN, SMÅLT                               | 4.1   | F2                 | III               | 4.1       | 536             | 0                                 | E0                        |                                   |                                 | T1                | TP3                           | LGBV        | TU27 TE4 TE6     |             |                                  |                   |      | 44      |      |      |      |
| 2305  | NITROBENSULFONSYRA                            | 8     | C4                 | II                | 8         |                 | 1 kg                              | E2                        | P002 IBC08                        | MP10                            | TP33              | SGAN L4BN                     |             |                  |             |                                  |                   | CE10 | 80      |      |      |      |
| 2306  | NITROBENSOTRIFLUORIDER, FLYTANDE              | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       |                 | 100 ml                            | E4                        | P001 IBC02                        | MP15                            | TP2               | L4BH                          | TU15        | W12              |             |                                  | CW13 CW28 CW31    | CE5  | 60      |      |      |      |
| 2307  | 4-KLOR-3-NITROBENSOTRIFLUORID                 | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       |                 | 100 ml                            | E4                        | P001 IBC02                        | MP10                            | TP2               | L4BH                          | TU15        | W12              |             |                                  | CW13 CW28 CW31    | CE9  | 60      |      |      |      |
| 2308  | NITROSYLSVAVELSYRA, FLYTANDE                  | 8     | C1                 | II                | 8         |                 | 1 L                               | E2                        | P001 IBC02                        | MP15                            | TP2               | L4BN                          |             |                  |             |                                  |                   | CE6  | X80     |      |      |      |
| 2309  | OKTADIEN                                      | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001 IBC02                        | MP19                            | TP1               | LGBF                          |             |                  |             |                                  |                   | CE7  | 33      |      |      |      |
| 2310  | PENTAN-2,4-DION                               | 3     | FT1                | III               | 3+6.1     |                 | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 R001                   | MP19                            | TP1               | L4BH                          | TU15        | W12              |             |                                  | CW13 CW28         | CE4  | 36      |      |      |      |
| 2311  | FENETIDINER                                   | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       | 279             | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 LP01 R001              | MP19                            | TP1               | L4BH                          | TU15        | W12              |             |                                  | CW13 CW28 CW31    | CE8  | 60      |      |      |      |
| 2312  | FENOL, SMÅLT                                  | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       |                 | 0                                 | E0                        |                                   |                                 | T7                | TP3                           | L4BH        | TU15             |             |                                  | CW13 CW31         |      | 60      |      |      |      |
| 2313  | PIKOLINER                                     | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 LP01 R001              | MP19                            | TP1               | LGBF                          |             |                  |             |                                  |                   | CE4  | 30      |      |      |      |
| 2315  | POLYKLOREDE BIFENYLER, FLYTANDE               | 9     | M2                 | II                | 9         | 305             | 1 L                               | E2                        | P906 IBC02                        | MP15                            | TP1               | L4BH                          | TU15        | W12              |             |                                  | CW13 VC2 CW31 AP9 | CE5  | 90      |      |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                   | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                     |                                                   |                    | UN-tankar och<br>bulkcontainrar |              | RID-tank                       |        | Transport-<br>kategori | Särbestäm-<br>melser för<br>transport |                                             |      | Express-<br>gods | Farlighets-<br>nummer |
|-------|-------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------|--------------------------------|--------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|------|------------------|-----------------------|
|       |                                                             |       |                    |                   |           |                      |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämmel-<br>ser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballer-<br>ing | Instruk-<br>tioner | Sär-<br>bestäm-<br>melser       | Tankkod      | Sär-<br>bestäm-<br>melser      | Kollin |                        | Bulk                                  | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |      |                  |                       |
| 3.1.2 |                                                             | 2.2   | (3b)               | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3                  | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | 4.1.10                                            | 4.2.5.2<br>7.3.2   | 4.3                             | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1 (c)                    | 7.2.4  | 7.3.3                  | 7.5.11                                | 7.6                                         |      | 5.3.2.3          |                       |
| (2)   | NATRIUMKOPPARCYANID (NATRIUMKOPPAR(I)CYANID), FAST          | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)                  | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9a)                                              | (9b)               | (10)                            | (11)         | (12)                           | (13)   | (15)                   | (16)                                  | (17)                                        | (18) | (19)             | (20)                  |
| 2316  |                                                             | 6.1   | T5                 | I                 | 6.1       |                      | 0                                       | E5                                       | P002<br>IBC07                                       | MP18                                              | T6                 | TP33                            | S10AH        | TU15                           | 1      | W10                    |                                       | CW13<br>CW28<br>CW31                        |      | 66               |                       |
| 2317  | NATRIUMKOPPARCYANID (NATRIUMKOPPAR(I)CYANID),<br>LÖSNING    | 6.1   | T4                 | I                 | 6.1       |                      | 0                                       | E5                                       | P001                                                | MP8<br>MP17                                       | T14                | TP2                             | L10CH        | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1      |                        |                                       | CW13<br>CW28<br>CW31                        |      | 66               |                       |
| 2318  | NATRIUMVÄTESULFID, med mindre än 25% kristallvatten         | 4.2   | S4                 | II                | 4.2       | 504                  | 0                                       | E2                                       | P410<br>IBC06                                       | MP14                                              | T3                 | TP33                            | SGAN         |                                | 2      | W1                     |                                       | CW13<br>CW28<br>CW31                        | CE10 | 40               |                       |
| 2319  | TERPENKOLVÄTEN N.O.S.                                       | 3     | F1                 | III               | 3         |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T4                 | TP1<br>TP29                     | LGBF         |                                | 3      | W12                    |                                       |                                             | CE4  | 30               |                       |
| 2320  | TETRAETYLENPENTAMIN                                         | 8     | C7                 | III               | 8         |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T4                 | TP1                             | L4BN         |                                | 3      | W12                    |                                       |                                             | CE8  | 80               |                       |
| 2321  | TRIKLOBENSENER, FLYTANDE                                    | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T4                 | TP1                             | L4BH         | TU15                           | 2      | W12                    |                                       | CW13<br>CW28<br>CW31                        | CE8  | 60               |                       |
| 2322  | TRIKLORBUTEN                                                | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       |                      | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                              | T7                 | TP2                             | L4BH         | TU15                           | 2      |                        |                                       | CW13<br>CW28<br>CW31                        | CE5  | 60               |                       |
| 2323  | TRIETYLFOSFIT                                               | 3     | F1                 | III               | 3         |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T2                 | TP1                             | LGBF         |                                | 3      | W12                    |                                       |                                             | CE4  | 30               |                       |
| 2324  | TRISOBUTEN                                                  | 3     | F1                 | III               | 3         |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T4                 | TP1                             | LGBF         |                                | 3      | W12                    |                                       |                                             | CE4  | 30               |                       |
| 2325  | 1,3,5-TRIMETYLENSEN                                         | 3     | F1                 | III               | 3         |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T2                 | TP1                             | LGBF         |                                | 3      | W12                    |                                       |                                             | CE4  | 30               |                       |
| 2326  | TRIMETILCYKLOHEXYLAMIN                                      | 8     | C7                 | III               | 8         |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T4                 | TP1                             | L4BN         |                                | 3      | W12                    |                                       |                                             | CE8  | 80               |                       |
| 2327  | TRIMETYLHEXAMETYLENDIAMINER                                 | 8     | C7                 | III               | 8         |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T4                 | TP1                             | L4BN         |                                | 3      | W12                    |                                       |                                             | CE8  | 80               |                       |
| 2328  | TRIMETYLHEXAMETYLENDIISOCYANAT<br>(och isomera blandningar) | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T4                 | TP2                             | L4BH         | TU15                           | 2      | W12                    |                                       | CW13<br>CW28<br>CW31                        | CE8  | 60               |                       |
| 2329  | TRIMETYLFOSFIT                                              | 3     | F1                 | III               | 3         |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T2                 | TP1                             | LGBF         |                                | 3      | W12                    |                                       |                                             | CE4  | 30               |                       |
| 2330  | UNDEKAN                                                     | 3     | F1                 | III               | 3         |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T2                 | TP1                             | LGBF         |                                | 3      | W12                    |                                       |                                             | CE4  | 30               |                       |

| UN-nr | Benämning och beskrivning | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar                             | RID-tank                                            | Transport-<br>kategori | Särbestäm-<br>melser för<br>transport | Express-<br>gods | Färdighets-<br>nummer          |             |       |                                             |                      |      |         |      |      |
|-------|---------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|------------------|--------------------------------|-------------|-------|---------------------------------------------|----------------------|------|---------|------|------|
|       |                           |       |                    |                   |           |                      |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballer-<br>ingen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballer-<br>ingen | Instruk-<br>tioner     | Sär-<br>bestäm-<br>melser             | Tankkod          | Sär-<br>bestäm-<br>melser      | Kollin      | Bulk  | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                      |      |         |      |      |
| 3.1.2 |                           | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3                  | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                                       | 4.1.10                                              | 4.2.5.2<br>7.3.2       | 4.2.5.3                               | 4.3              | 4.3.5.6.8.4                    | 1.1.3.1 (c) | 7.2.4 | 7.3.3                                       | 7.5.11               | 7.6  | 5.3.2.3 |      |      |
| (2)   |                           | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)                  | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                         | (9a)                                                | (9b)                   | (10)                                  | (11)             | (12)                           | (13)        | (14)  | (15)                                        | (16)                 | (17) | (18)    | (19) | (20) |
| 2331  | ZINKKLORID, VATTENFRI     | 8     | C2                 | III               | 8         |                      | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                               | B3                                                  | MP10                   | TP33                                  | SGAV             |                                |             |       | VC1<br>VC2<br>AP7                           |                      | CE11 | 80      |      |      |
| 2332  | ACETALDEHYDOXIM           | 3     | F1                 | III               | 3         |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                               |                                                     | MP19                   | TP1                                   | LGBF             |                                |             | W12   |                                             |                      | CE4  | 30      |      |      |
| 2333  | ALLYLACETAT               | 3     | FT1                | II                | 3+6.1     |                      | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                                               |                                                     | MP19                   | TP1                                   | L4BH             | TU15                           |             |       |                                             |                      | CE7  | 336     |      |      |
| 2334  | ALLYLAMIN                 | 6.1   | TF1                | I                 | 6.1+3     | 354                  | 0                                       | E0                                       | P602                                                        |                                                     | MP8<br>MP17            | TP2 TP35                              | L10CH            | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 |             |       |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | 663  |         |      |      |
| 2335  | ALLYLETYLETER             | 3     | FT1                | II                | 3+6.1     |                      | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                                               |                                                     | MP19                   | TP1                                   | L4BH             | TU15                           |             |       |                                             | CW13<br>CW28         | 336  |         |      |      |
| 2336  | ALLYLFORMIAT              | 3     | FT1                | I                 | 3+6.1     |                      | 0                                       | E0                                       | P001                                                        |                                                     | MP7<br>MP17            | TP2                                   | L10CH            | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 |             |       |                                             | CW13<br>CW28         | 336  |         |      |      |
| 2337  | FENYLMERKAPTAN            | 6.1   | TF1                | I                 | 6.1+3     | 354                  | 0                                       | E0                                       | P602                                                        |                                                     | MP8<br>MP17            | TP2 TP35                              | L10CH            | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 |             |       |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | 663  |         |      |      |
| 2338  | BENSOTRIFLUORID           | 3     | F1                 | II                | 3         |                      | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                                       |                                                     | MP19                   | TP1                                   | LGBF             |                                |             |       |                                             | CE7                  | 33   |         |      |      |
| 2339  | 2-BROMBUTAN               | 3     | F1                 | II                | 3         |                      | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                                       |                                                     | MP19                   | TP1                                   | LGBF             |                                |             |       |                                             | CE7                  | 33   |         |      |      |
| 2340  | 2-BROMETYLETYLETER        | 3     | F1                 | II                | 3         |                      | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                                       |                                                     | MP19                   | TP1                                   | LGBF             |                                |             |       |                                             | CE7                  | 33   |         |      |      |
| 2341  | 1-BROM-3-METYLBUTAN       | 3     | F1                 | III               | 3         |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                               |                                                     | MP19                   | TP1                                   | LGBF             |                                |             | W12   |                                             | CE4                  | 30   |         |      |      |
| 2342  | BROMMETYLPROPANER         | 3     | F1                 | II                | 3         |                      | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                                       |                                                     | MP19                   | TP1                                   | LGBF             |                                |             |       |                                             | CE7                  | 33   |         |      |      |
| 2343  | 2-BROMPENTAN              | 3     | F1                 | II                | 3         |                      | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                                       |                                                     | MP19                   | TP1                                   | LGBF             |                                |             |       |                                             | CE7                  | 33   |         |      |      |
| 2344  | BROMPROPANER              | 3     | F1                 | II                | 3         |                      | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                                       |                                                     | MP19                   | TP1                                   | LGBF             |                                |             |       |                                             | CE7                  | 33   |         |      |      |
| 2344  | BROMPROPANER              | 3     | F1                 | III               | 3         |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                               |                                                     | MP19                   | TP1                                   | LGBF             |                                |             | W12   |                                             | CE4                  | 30   |         |      |      |
| 2345  | 3-BROMPROPYN              | 3     | F1                 | II                | 3         |                      | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                                       |                                                     | MP19                   | TP1                                   | LGBF             |                                |             |       |                                             | CE7                  | 33   |         |      |      |
| 2346  | BUTANDION                 | 3     | F1                 | II                | 3         |                      | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                                       |                                                     | MP19                   | TP1                                   | LGBF             |                                |             |       |                                             | CE7                  | 33   |         |      |      |
| 2347  | BUTYLMERKAPTAN            | 3     | F1                 | II                | 3         |                      | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                                       |                                                     | MP19                   | TP1                                   | LGBF             |                                |             |       |                                             | CE7                  | 33   |         |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning     | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                     |                                                   | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank |                           | Transport-<br>kategori | Särbestämnelser för<br>transport |                                             | Express-<br>gods | Farlighets-<br>nummer |         |      |      |      |
|-------|-------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|----------|---------------------------|------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------|------|------|------|
|       |                               |       |                              |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämmel-<br>ser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballer-<br>ing | Instruk-<br>tioner              | Tankkod  | Sär-<br>bestäm-<br>melser |                        | Kollin Bulk                      | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                  |                       |         |      |      |      |
| 3.1.2 |                               | 2.2   | 2.2                          | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | 4.1.10                                            | 4.2.5.2<br>7.3.2                | 4.3      | 4.3.5, 6.8.4              | 1.1.3.1 (c)            | 7.2.4                            | 7.3.3                                       | 7.5.11           | 7.6                   | 5.3.2.3 |      |      |      |
| (1)   | (2)                           | (3a)  | (3b)                         | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9a)                                              | (9b)                            | (10)     | (11)                      | (12)                   | (13)                             | (14)                                        | (15)             | (16)                  | (17)    | (18) | (19) | (20) |
| 2348  | BUTYLAKRYLATER, STABILISERADE | 3     | F1                           | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T2                              | TP1      | LGBF                      |                        |                                  | 3                                           | W12              |                       |         |      | CE4  | 39   |
| 2350  | BUTYLMETYLETER                | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                              | T4                              | TP1      | LGBF                      |                        |                                  | 2                                           |                  |                       |         |      | CE7  | 33   |
| 2351  | BUTYLNITRITER                 | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                              | T4                              | TP1      | LGBF                      |                        |                                  | 2                                           |                  |                       |         |      | CE7  | 33   |
| 2351  | BUTYLNITRITER                 | 3     | F1                           | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T2                              | TP1      | LGBF                      |                        |                                  | 3                                           | W12              |                       |         |      | CE4  | 30   |
| 2352  | BUTYLVINYLETER, STABILISERAD  | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                              | T4                              | TP1      | LGBF                      |                        |                                  | 2                                           |                  |                       |         |      | CE7  | 339  |
| 2353  | BUTYRYLKLORID                 | 3     | FC                           | II                          | 3+8       |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                              | T8                              | TP2      | L4BH                      |                        |                                  | 2                                           |                  |                       |         |      | CE7  | 338  |
| 2354  | KLORMETYLETYLETER             | 3     | FT1                          | II                          | 3+6.1     |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                              | T7                              | TP1      | L4BH                      | TU15                   |                                  | 2                                           |                  | CW13<br>CW28          |         |      | CE7  | 336  |
| 2356  | 2-KLORPROPAN                  | 3     | F1                           | I                           | 3         |                           | 0                                       | E3                                       | P001                                                | MP7<br>MP17                                       | T11                             | TP2      | L4BN                      |                        |                                  | 1                                           |                  |                       |         |      |      | 33   |
| 2357  | CYKLOHEXYLAMIN                | 8     | CF1                          | II                          | 8+3       |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP15                                              | T7                              | TP2      | L4BN                      |                        |                                  | 2                                           |                  |                       |         |      | CE6  | 83   |
| 2358  | CYKLOOKTATETRAEN              | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                              | T4                              | TP1      | LGBF                      |                        |                                  | 2                                           |                  |                       |         |      | CE7  | 33   |
| 2359  | DIALLYLAMIN                   | 3     | FTC                          | II                          | 3+6.1+8   |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                              | T7                              | TP1      | L4BH                      | TU15                   |                                  | 2                                           |                  | CW13<br>CW28          |         |      | CE7  | 338  |
| 2360  | DIALLYLETER                   | 3     | FT1                          | II                          | 3+6.1     |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                              | T7                              | TP1      | L4BH                      | TU15                   |                                  | 2                                           |                  | CW13<br>CW28          |         |      | CE7  | 336  |
| 2361  | DIISOBUTYLAMIN                | 3     | FC                           | III                         | 3+8       |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>R001                               | MP19                                              | T4                              | TP1      | L4BN                      |                        |                                  | 3                                           | W12              |                       |         |      | CE4  | 38   |
| 2362  | 1,1-DIKLORETAN                | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                              | T4                              | TP1      | LGBF                      |                        |                                  | 2                                           |                  |                       |         |      | CE7  | 33   |
| 2363  | ETYLMEKAPTAN                  | 3     | F1                           | I                           | 3         |                           | 0                                       | E0                                       | P001                                                | MP7<br>MP17                                       | T11                             | TP2      | L4BN                      |                        |                                  | 1                                           |                  |                       |         |      |      | 33   |
| 2364  | n-PROPYLBENSEN                | 3     | F1                           | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T2                              | TP1      | LGBF                      |                        |                                  | 3                                           | W12              |                       |         |      | CE4  | 30   |
| 2366  | DIETYLKARBONAT                | 3     | F1                           | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T2                              | TP1      | LGBF                      |                        |                                  | 3                                           | W12              |                       |         |      | CE4  | 30   |
| 2367  | alfa-METYLVALERALDEHYD        | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                              | T4                              | TP1      | LGBF                      |                        |                                  | 2                                           |                  |                       |         |      | CE7  | 33   |
| 2368  | alfa-PINEN                    | 3     | F1                           | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T2                              | TP1      | LGBF                      |                        |                                  | 3                                           | W12              |                       |         |      | CE4  | 30   |
| 2370  | 1-HEXEN                       | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                              | T4                              | TP1      | LGBF                      |                        |                                  | 2                                           |                  |                       |         |      | CE7  | 33   |

| UN-nr | Benämning och beskrivning    | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                    |                                                     |                                                 |                    | UN-tankar och<br>bulkcontainrar |         | RID-tank                       |             | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport |       |                                             | Express-<br>gods | Farlighets-<br>nummer |         |
|-------|------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|---------|--------------------------------|-------------|------------------------|----------------------------------|-------|---------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------|
|       |                              |       |                              |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämmel-<br>ser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>ballen-<br>ing | Instruk-<br>tioner | Sär-<br>bestäm-<br>melser       | Tankkod | Sär-<br>bestäm-<br>melser      |             |                        | Kollin                           | Bulk  | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                  |                       |         |
| 3.1.2 |                              | 2.2   | 2.2                          | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                        | 4.1.4                                               | 4.1.10                                          | 4.2.5.2<br>7.3.2   | 4.3                             |         |                                | 4.3.5.6.8.4 | 1.1.3.1 (c)            |                                  | 7.2.4 | 7.3.3                                       | 7.5.11           | 7.6                   | 5.3.2.3 |
| (1)   | (2)                          | (3a)  | (3b)                         | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                           | (8)                                                 | (9a)                                            | (10)               | (11)                            | (12)    | (13)                           | (15)        | (16)                   | (17)                             | (18)  | (19)                                        | (20)             |                       |         |
| 2371  | ISOPENTENER                  | 3     | F1                           | I                           | 3         |                           | 0                                       | E3                             | P001                                                | MP7<br>MP17                                     | T11                | TP2                             | L4BN    |                                | 1           |                        |                                  |       |                                             |                  | 33                    |         |
| 2372  | 1,2-DI-(DIMETYLAMINO)-ETAN   | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                            | T4                 | TP1                             | LGBF    |                                | 2           |                        |                                  |       |                                             | CE7              | 33                    |         |
| 2373  | DIETOXIMETAN                 | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                            | T4                 | TP1                             | LGBF    |                                | 2           |                        |                                  |       |                                             | CE7              | 33                    |         |
| 2374  | 3,3-DIETOXIPROPEN            | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                            | T4                 | TP1                             | LGBF    |                                | 2           |                        |                                  |       |                                             | CE7              | 33                    |         |
| 2375  | DIETILSULFID                 | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                            | T7                 | TP1                             | LGBF    |                                | 2           |                        |                                  |       |                                             | CE7              | 33                    |         |
| 2376  | 2,3-DIHYDROPYRAN             | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                            | T4                 | TP1                             | LGBF    |                                | 2           |                        |                                  |       |                                             | CE7              | 33                    |         |
| 2377  | 1,1-DIMETOXETAN              | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                            | T7                 | TP1                             | LGBF    |                                | 2           |                        |                                  |       |                                             | CE7              | 33                    |         |
| 2378  | 2-DIMETYLAMINOACETONITRIL    | 3     | FT1                          | II                          | 3+6.1     |                           | 1 L                                     | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                            | T7                 | TP1                             | L4BH    | TU15                           |             | 2                      |                                  |       |                                             | CW13<br>CW28     | 336                   |         |
| 2379  | 1,3-DIMETYL BUTYLAMIN        | 3     | FC                           | II                          | 3+8       |                           | 1 L                                     | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                            | T7                 | TP1                             | L4BH    |                                |             | 2                      |                                  |       |                                             | CE7              | 338                   |         |
| 2380  | DIMETYLDIETOXISILAN          | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                            | T4                 | TP1                             | LGBF    |                                |             | 2                      |                                  |       |                                             | CE7              | 33                    |         |
| 2381  | DIMETYLDISULFID              | 3     | FT1                          | II                          | 3+6.1     |                           | 1 L                                     | E0                             | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                            | T7                 | TP2 TP39                        | L4BH    | TU15                           |             | 2                      |                                  |       |                                             | CW13<br>CW28     | 336                   |         |
| 2382  | DIMETHYLHYDRAZIN, SYMMETRISK | 6.1   | TF1                          | I                           | 6.1+3     | 354                       | 0                                       | E0                             | P602                                                | MP8<br>MP17                                     | T20<br>TP37        | TP2                             | L10CH   | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1           |                        |                                  |       | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 663              |                       |         |
| 2383  | DIPROPYLAMIN                 | 3     | FC                           | II                          | 3+8       |                           | 1 L                                     | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                            | T7                 | TP1                             | L4BH    |                                |             | 2                      |                                  |       |                                             | CE7              | 338                   |         |
| 2384  | DI-n-PROPYLETER              | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                            | T4                 | TP1                             | LGBF    |                                |             | 2                      |                                  |       |                                             | CE7              | 33                    |         |
| 2385  | ETYLISOBUTYRAT               | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                            | T4                 | TP1                             | LGBF    |                                |             | 2                      |                                  |       |                                             | CE7              | 33                    |         |
| 2386  | 1-ETYLPIPERIDIN              | 3     | FC                           | II                          | 3+8       |                           | 1 L                                     | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                            | T7                 | TP1                             | L4BH    |                                |             | 2                      |                                  |       |                                             | CE7              | 338                   |         |
| 2387  | FLUORBENSEN                  | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                            | T4                 | TP1                             | LGBF    |                                |             | 2                      |                                  |       |                                             | CE7              | 33                    |         |
| 2388  | FLUORTOLUENER                | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                            | T4                 | TP1                             | LGBF    |                                |             | 2                      |                                  |       |                                             | CE7              | 33                    |         |
| 2389  | FURAN                        | 3     | F1                           | I                           | 3         |                           | 0                                       | E3                             | P001                                                | MP7<br>MP17                                     | T12                | TP2                             | L4BN    |                                | 1           |                        |                                  |       |                                             |                  | 33                    |         |
| 2390  | 2-JODBUTAN                   | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                            | T4                 | TP1                             | LGBF    |                                |             | 2                      |                                  |       |                                             | CE7              | 33                    |         |
| 2391  | JODMETYLPROPANER             | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                            | T4                 | TP1                             | LGBF    |                                |             | 2                      |                                  |       |                                             | CE7              | 33                    |         |

| UN-nr | Benämning och beskrivning     | Klass | Klassi-<br>fierings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                                           | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank            | Transport-<br>kategori    | Särbestämnelser för<br>transport | Express-<br>gods                            | Farlighets-<br>nummer |           |      |      |      |      |                      |      |      |
|-------|-------------------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-----------|------|------|------|------|----------------------|------|------|
|       |                               |       |                             |                             |           |                           |                                         | Särbe-<br>stämmel-<br>ser för för-<br>pack-<br>ningen | Sär-<br>bestäm-<br>melser       | Tankkod             | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Kollin Bulk                      | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                       |           |      |      |      |      |                      |      |      |
| 3.1.2 |                               | 2.2   | 2.2                         | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                               | 4.1.4                           | 4.1.10              | 4.2.5.2                   | 4.3                              | 7.5.11                                      | 5.3.2.3               |           |      |      |      |      |                      |      |      |
| (2)   |                               | (3a)  | (3b)                        | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                                  | (8)                             | (9a)                | (9b)                      | (10)                             | (11)                                        | (12)                  | (13)      | (14) | (15) | (16) | (17) | (18)                 | (19) | (20) |
| 2392  | JODPROPANER                   | 3     | F1                          | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001   | MP19                | T2                        | TP1                              |                                             | LGBF                  |           | 3    | W12  |      |      |                      | CE4  | 30   |
| 2393  | ISOBUTYLFORMIAT               | 3     | F1                          | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                                    | P001<br>IBC02<br>R001           | MP19                | T4                        | TP1                              |                                             | LGBF                  |           | 2    |      |      |      |                      | CE7  | 33   |
| 2394  | ISOBUTYLPROPIONAT             | 3     | F1                          | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001   | MP19                | T2                        | TP1                              |                                             | LGBF                  |           | 3    | W12  |      |      |                      | CE4  | 30   |
| 2395  | ISOBUTYRYLKLORID              | 3     | FC                          | II                          | 3+8       |                           | 1 L                                     | E2                                                    | P001<br>IBC02                   | MP19                | T7                        | TP2                              |                                             | L4BH                  | TU15      | 2    |      |      |      |                      | CE7  | 338  |
| 2396  | METAKRYLALDEHYD, STABILISERAD | 3     | FT1                         | II                          | 3+6.1     |                           | 1 L                                     | E2                                                    | P001<br>IBC02                   | MP19                | T7                        | TP1                              |                                             | L4BH                  |           | 2    |      |      |      | CW13<br>CW28         | CE7  | 336  |
| 2397  | 3-METYLBUTAN-2-ON             | 3     | F1                          | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                                    | P001<br>IBC02<br>R001           | MP19                | T4                        | TP1                              |                                             | LGBF                  |           | 2    |      |      |      |                      | CE7  | 33   |
| 2398  | METYL-terf-BUTYLETER          | 3     | F1                          | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                                    | P001<br>IBC02<br>R001           | MP19                | T7                        | TP1                              |                                             | LGBF                  |           | 2    |      |      |      |                      | CE7  | 33   |
| 2399  | 1-METYLPIPERIDIN              | 3     | FC                          | II                          | 3+8       |                           | 1 L                                     | E2                                                    | P001<br>IBC02                   | MP19                | T7                        | TP1                              |                                             | L4BH                  |           | 2    |      |      |      |                      | CE7  | 338  |
| 2400  | METYLISOVALERAT               | 3     | F1                          | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                                    | P001<br>IBC02<br>R001           | MP19                | T4                        | TP1                              |                                             | LGBF                  |           | 2    |      |      |      |                      | CE7  | 33   |
| 2401  | PIPERIDIN                     | 8     | CF1                         | I                           | 8+3       |                           | 0                                       | E0                                                    | P001                            | MP8<br>MP17<br>MP19 | T10                       | TP2                              |                                             | L10BH                 | TU38 TE22 | 1    |      |      |      |                      |      | 883  |
| 2402  | PROPANTIOLER                  | 3     | F1                          | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                                    | P001<br>IBC02<br>R001           | MP19                | T4                        | TP1                              |                                             | LGBF                  |           | 2    |      |      |      |                      | CE7  | 33   |
| 2403  | ISOPROPENYLACETAT             | 3     | F1                          | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                                    | P001<br>IBC02<br>R001           | MP19                | T4                        | TP1                              |                                             | LGBF                  |           | 2    |      |      |      |                      | CE7  | 33   |
| 2404  | PROPIONITRIL                  | 3     | FT1                         | II                          | 3+6.1     |                           | 1 L                                     | E0                                                    | P001<br>IBC02                   | MP19                | T7                        | TP1                              |                                             | L4BH                  | TU15      | 2    |      |      |      | CW13<br>CW28         | CE7  | 336  |
| 2405  | ISOPROPYLBUTYRAT              | 3     | F1                          | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001   | MP19                | T2                        | TP1                              |                                             | LGBF                  |           | 3    | W12  |      |      |                      | CE4  | 30   |
| 2406  | ISOPROPYLSOBUTYRAT            | 3     | F1                          | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                                    | P001<br>IBC02<br>R001           | MP19                | T4                        | TP1                              |                                             | LGBF                  |           | 2    |      |      |      |                      | CE7  | 33   |
| 2407  | ISOPROPYLKLOFORMIAT           | 6.1   | TFC                         | I                           | 6.1+3+8   | 354                       | 0                                       | E0                                                    | P602                            | MP8<br>MP17         |                           |                                  |                                             |                       |           | 1    |      |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 |      | 663  |
| 2409  | ISOPROPYLPROPIONAT            | 3     | F1                          | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                                    | P001<br>IBC02<br>R001           | MP19                | T4                        | TP1                              |                                             | LGBF                  |           | 2    |      |      |      |                      | CE7  | 33   |
| 2410  | 1,2,3,6-TETRAHYDROPIRIDIN     | 3     | F1                          | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                                    | P001<br>IBC02<br>R001           | MP19                | T4                        | TP1                              |                                             | LGBF                  |           | 2    |      |      |      |                      | CE7  | 33   |
| 2411  | BUTYRONITRIL                  | 3     | FT1                         | II                          | 3+6.1     |                           | 1 L                                     | E2                                                    | P001<br>IBC02<br>R001           | MP19                | T7                        | TP1                              |                                             | L4BH                  | TU15      | 2    |      |      |      | CW13<br>CW28         | CE7  | 336  |
| 2412  | TETRAHYDRODIOFEN              | 3     | F1                          | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | E2                                                    | P001<br>IBC02<br>R001           | MP19                | T4                        | TP1                              |                                             | LGBF                  |           | 2    |      |      |      |                      | CE7  | 33   |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                         | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter      | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning                          | UN-tankar och bulkcontainrar       | RID-tank      | Transportkategori | Särbestämnelser för transport               | Expressgods         | Färlighetsnummer |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|---------------|-------------------|---------------------------------------------|---------------------|------------------|
|       |                                                                                                   |       |                    |                   |                |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner            | Särbestämnelser för samemballering | Instruktioner | Särbestämnelser   | Tankkod                                     | Särbestämnelser     |                  |
| 3.1.2 |                                                                                                   | 2.2   | (3b)               | 2.1.1.3           | 5.2.2          | 3.3             | 3.4                               | 4.1.4                                | 4.2.5.2<br>7.3.2                   | 4.3           | 1.1.3.1 (c)       | 7.5.11                                      | 7.6                 | 53.2.3           |
| (2)   | TETRAPROPYLORTOTITANAT                                                                            | 3     | F1                 | III               | 3              | (6)             | (7a)<br>5 L                       | (8)<br>P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | (9b)<br>MP19                       | (10)<br>T4    | (11)<br>TP1       | (12)<br>LGBF                                | (13)                | (14)<br>30       |
| 2414  | TIOFEN                                                                                            | 3     | F1                 | II                | 3              |                 | 1 L                               | P001<br>IBC02<br>R001                | MP19                               | T4            | TP1               | LGBF                                        |                     | 33               |
| 2416  | TRIMETILBORAT                                                                                     | 3     | F1                 | II                | 3              |                 | 1 L                               | P001<br>IBC02<br>R001                | MP19                               | T7            | TP1               | LGBF                                        |                     | 33               |
| 2417  | KARBONYLFLUORID                                                                                   | 2     | 2TC                | 2.3+8<br>(+13)    |                |                 | 0                                 | P200                                 | MP9                                | (M)           | 1                 | PXBH(M)<br>TU38 TE22<br>TE25 TA4<br>TT9 TM6 | CW9<br>CW10<br>CW36 | 268              |
| 2418  | SVAVELTETRAFLUORID                                                                                | 2     | 2TC                | 2.3+8             |                |                 | 0                                 | P200                                 | MP9                                |               | 1                 |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36 | 268              |
| 2419  | BROMTRIFLUORETYLEN                                                                                | 2     | 2F                 |                   | 2.1<br>(+13)   |                 | 0                                 | P200                                 | MP9                                | (M)           | 2                 | PXBN(M)<br>TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6      | CW9<br>CW10<br>CW36 | 23               |
| 2420  | HEXAFLUORACETON                                                                                   | 2     | 2TC                |                   | 2.3+8<br>(+13) |                 | 0                                 | P200                                 | MP9                                | (M)           | 1                 | PXBH(M)<br>TU38 TE22<br>TE25 TA4<br>TT9 TM6 | CW9<br>CW10<br>CW36 | 268              |
| 2421  | DIKVÄVETRIOXID (KVÄVETRIOXID)                                                                     | 2     | 2TOC               |                   |                |                 |                                   |                                      |                                    |               |                   |                                             |                     |                  |
| 2422  | OKTAFLUORBUT-2-EN (KÖLDMEDIUM R 1318)                                                             | 2     | 2A                 |                   | 2.2<br>(+13)   |                 | 120 ml                            | P200                                 | MP9                                | (M)           | 3                 | PXBN(M)<br>TA4 TT9<br>TM6                   | CW9<br>CW10<br>CW36 | 20               |
| 2424  | OKTAFLUORPROPAN (KÖLDMEDIUM R 218)                                                                | 2     | 2A                 |                   | 2.2<br>(+13)   |                 | 120 ml                            | P200                                 | MP9                                | T50<br>(M)    | 3                 | PXBN(M)<br>TA4 TT9<br>TM6                   | CW9<br>CW10<br>CW36 | 20               |
| 2426  | AMMONIUMNITRAT, FLYTANDE, het koncentrerad lösning, med en koncentration över 80 % men högst 93 % | 5.1   | O1                 |                   | 5.1            | 252<br>644      | 0                                 |                                      | T7<br>TP16 TP17                    | L4BV(+)       | 0                 | TU3 TU12<br>TU29 TC3<br>TE9 TE10<br>TA1     |                     | 59               |
| 2427  | KALCIUMKLOMAT, VATTENLÖSNING                                                                      | 5.1   | O1                 | II                | 5.1            |                 | 1 L                               | P504<br>IBC02                        | MP2                                | T4            | TP1               | L4BN                                        | CW24                | 50               |
| 2427  | KALCIUMKLOMAT, VATTENLÖSNING                                                                      | 5.1   | O1                 | III               | 5.1            |                 | 5 L                               | P504<br>IBC02                        | MP2                                | T4            | TP1               | LGBV                                        | CW24                | 50               |
| 2428  | NATRIUMKLOMAT, VATTENLÖSNING                                                                      | 5.1   | O1                 | II                | 5.1            |                 | 1 L                               | P504<br>IBC02                        | MP2                                | T4            | TP1               | L4BN                                        | CW24                | 50               |
| 2428  | NATRIUMKLOMAT, VATTENLÖSNING                                                                      | 5.1   | O1                 | III               | 5.1            |                 | 5 L                               | P504<br>IBC02                        | MP2                                | T4            | TP1               | LGBV                                        | CW24                | 50               |
| 2429  | KALCIUMKLOMAT, VATTENLÖSNING                                                                      | 5.1   | O1                 | II                | 5.1            |                 | 1 L                               | P504<br>IBC02                        | MP2                                | T4            | TP1               | L4BN                                        | CW24                | 50               |
| 2429  | KALCIUMKLOMAT, VATTENLÖSNING                                                                      | 5.1   | O1                 | III               | 5.1            |                 | 5 L                               | P504<br>IBC02                        | MP2                                | T4            | TP1               | LGBV                                        | CW24                | 50               |
| 2430  | ALKYLFLUOROL, FASTA, N.O.S.<br>(inklusive C2 - C12 homologer)                                     | 8     | C4                 | I                 | 8              |                 | 0                                 | P002<br>IBC07                        | MP18                               | T6            | TP33              | S10AN<br>L10BH                              |                     | 88               |
| 2430  | ALKYLFLUOROL, FASTA, N.O.S.<br>(inklusive C2 - C12 homologer)                                     | 8     | C4                 | II                | 8              |                 | 1 kg                              | P002<br>IBC08                        | MP10                               | T3            | TP33              | SGAN L4BN                                   | CE10                | 80               |
| 2430  | ALKYLFLUOROL, FASTA, N.O.S.<br>(inklusive C2 - C12 homologer)                                     | 8     | C4                 | III               | 8              |                 | 5 kg                              | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001        | MP10                               | T1            | TP33              | SGAV L4BN                                   | VC1<br>VC2<br>AP7   | 80               |

| UN-nr                     | Benämning och beskrivning                                         | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter        | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar       | RID-tank                        | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Expressgods  | Färlighetsnummer                                |        |                           |      |      |      |      |      |    |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|------------------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------------------------|--------|---------------------------|------|------|------|------|------|----|
|                           |                                                                   |       |                    |                   |                  |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samemballering | Bestämnelser för samemballering | Instruktioner     | Särbestämnelser               | Kollin Bulk  | Lastning, lossning och hantering                |        |                           |      |      |      |      |      |    |
| 3.1.2                     |                                                                   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2            | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                              | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2  | 4.3                           | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1 (c)                                     | 7.5.11 | 5.3.2.3                   |      |      |      |      |      |    |
| (2)                       |                                                                   | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)              | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                                | (9a)                            | (10)              | (11)                          | (12)         | (13)                                            | (14)   | (15)                      | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) |    |
| 2431                      | ANISIDINER                                                        | 6.1   | T1                 | III               | 6.1              |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19                            | T4                | TP1                           | L4BH         | TU15                                            | W12    |                           |      |      |      |      |      | 60 |
| 2432                      | N,N-DIETILANILIN                                                  | 6.1   | T1                 | III               | 6.1              | 279             | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19                            | T4                | TP1                           | L4BH         | TU15                                            | W12    |                           |      |      |      |      |      | 60 |
| 2433                      | KLORINITROTOLUENER, FLYTANDE                                      | 6.1   | T1                 | III               | 6.1              |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19                            | T4                | TP1                           | L4BH         | TU15                                            | W12    |                           |      |      |      |      |      | 60 |
| 2434                      | DIBENSYLDIKLORSILAN                                               | 8     | C3                 | II                | 8                |                 | 0                                 | E0                        | P010                               | MP15                            | T10               | TP2 TP7                       | L4BN         |                                                 |        | 2                         |      |      |      |      | X80  |    |
| 2435                      | ETILFENYLDIKLORSILAN                                              | 8     | C3                 | II                | 8                |                 | 0                                 | E0                        | P010                               | MP15                            | T10               | TP2 TP7                       | L4BN         |                                                 |        | 2                         |      |      |      |      | X80  |    |
| 2436                      | TIOÄTTIKSYRA                                                      | 3     | F1                 | II                | 3                |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001              | MP19                            | T4                | TP1                           | LGBF         |                                                 |        | 2                         |      |      |      |      | 33   |    |
| 2437                      | METILFENYLDIKLORSILAN                                             | 8     | C3                 | II                | 8                |                 | 0                                 | E0                        | P010                               | MP15                            | T10               | TP2 TP7                       | L4BN         |                                                 |        | 2                         |      |      |      |      | X80  |    |
| 2438                      | TRIMETYLACETYLKLORID                                              | 6.1   | TFC                | I                 | 6.1+3+8          |                 | 0                                 | E0                        | P001                               | MP8<br>MP17                     | T14               | TP2                           | L10CH        | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22                  | 1      |                           |      |      |      |      | 663  |    |
| 2439                      | NATRIUMVÄTEDFLUORID                                               | 8     | C2                 | II                | 8                |                 | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC08                      | MP10                            | T3                | TP33                          | SGAN         |                                                 | 2      | W11                       |      |      |      |      | 80   |    |
| 2440                      | TENNKLORIDPENTAHYDRAT<br>(TENN(IV)KLORIDPENTAHYDRAT)              | 8     | C2                 | III               | 8                |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001      | MP10                            | T1                | TP33                          | SGAV         |                                                 | 3      | VC1<br>VC2<br>AP7         |      |      |      |      | 80   |    |
| 2441                      | TITANTRIKLORID, PYROFOR eller<br>TITANTRIKLORIDBLANDNING, PYROFOR | 4.2   | SC4                | I                 | 4.2+8            | 537             | 0                                 | E0                        | P404                               | MP13                            |                   |                               |              |                                                 | 0      | W1                        |      |      |      |      | 48   |    |
| 2442                      | TRIKLORACETYLKLORID                                               | 8     | C3                 | II                | 8                |                 | 0                                 | E0                        | P001                               | MP15                            | T7                | TP2                           | L4BN         |                                                 | 2      |                           |      |      |      |      | X80  |    |
| 2443                      | VANADINOXITRIKLORID                                               | 8     | C1                 | II                | 8                |                 | 1 L                               | E0                        | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T7                | TP2                           | L4BN         |                                                 | 2      |                           |      |      |      |      | 80   |    |
| 2444                      | VANADINTETRAKLORID                                                | 8     | C1                 | I                 | 8                |                 | 0                                 | E0                        | P802                               | MP8<br>MP17                     | T10               | TP2                           | L10BH        | TU38 TE22                                       | 1      |                           |      |      |      |      | X88  |    |
| 2446                      | NITROKRESOLER, FASTA                                              | 6.1   | T2                 | III               | 6.1              |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001      | MP10                            | T1                | TP33                          | SGAH L4BH    | TU15                                            | 2      | VC1<br>VC2<br>AP7         |      |      |      |      | 60   |    |
| 2447                      | FOSFOR, VIT, SMÅLT                                                | 4.2   | ST3                | I                 | 4.2+6.1          |                 | 0                                 | E0                        |                                    |                                 | T21               | TP3 TP7<br>TP26               | L10DH(+)     | TU14 TU16<br>TU21 TU38<br>TE3 TE21<br>TE22 TE25 | 0      |                           |      |      |      |      | 446  |    |
| 2448                      | SVAVEL, SMÅLT                                                     | 4.1   | F3                 | III               | 4.1              | 538             | 0                                 | E0                        |                                    |                                 | T1                | TP3                           | LGBV(+)      | TE6                                             | 3      |                           |      |      |      |      | 44   |    |
| 2451                      | KVÄVETRIFLUORID                                                   | 2     | 2O                 |                   | 2.2+5.1<br>(+13) | 662             | 0                                 | E0                        | P200                               | MP9                             | (M)               |                               | PxBN(M)      | TA4 TT9<br>TM6                                  | 3      |                           |      |      |      |      | 25   |    |
| 2452                      | ETYLACETYLEN, STABILISERAD                                        | 2     | 2F                 |                   | 2.1<br>(+13)     | 662             | 0                                 | E0                        | P200                               | MP9                             | (M)               |                               | PxBN(M)      | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6                     | 2      |                           |      |      |      |      | 239  |    |
| 2453                      | ETYLFLUORID (KÖLDMEDIUM R 161)                                    | 2     | 2F                 |                   | 2.1<br>(+13)     | 662             | 0                                 | E0                        | P200                               | MP9                             | (M)               |                               | PxBN(M)      | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6                     | 2      |                           |      |      |      |      | 23   |    |
| 2454                      | METYLFLUORID, (KÖLDMEDIUM R 41)                                   | 2     | 2F                 |                   | 2.1<br>(+13)     | 662             | 0                                 | E0                        | P200                               | MP9                             | (M)               |                               | PxBN(M)      | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6                     | 2      |                           |      |      |      |      | 23   |    |
| 2455                      | METILNITRIT                                                       | 2     | 2A                 |                   |                  |                 |                                   |                           |                                    |                                 |                   |                               |              |                                                 |        |                           |      |      |      |      |      |    |
| EJ TILLÄTET FÖR TRANSPORT |                                                                   |       |                    |                   |                  |                 |                                   |                           |                                    |                                 |                   |                               |              | EJ TILLÄTET FÖR TRANSPORT                       |        | EJ TILLÄTET FÖR TRANSPORT |      |      |      |      |      |    |



| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                      | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestäm-melser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning            | UN-tankar och bulkcontainrar     | RID-tank                       | Transport-kategori | Särbestämmelser för transport | Express-gods | Färlighets-nummer |                                |            |       |                                   |                      |      |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|------------------|-----------------------------------|------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|------------|-------|-----------------------------------|----------------------|------|--------|
|       |                                                                                                |       |                    |                   |           |                  |                                   | Förpack-instruk-tioner | Särbe-stäm-melser för sam-lingen | Bestäm-melser för emballe-ring | Instruk-tioner     | Sär-bestäm-melser             | Tankkod      | Sär-bestäm-melser |                                | Kollin     | Bulk  | Lastning, lossning och han-tering |                      |      |        |
| 3.1.2 |                                                                                                | 2.2   | (3b)               | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3              | 3.4                               | 3.5.1.2                | 4.1.4                            | 4.1.4                          | 4.1.4              | 4.2.5.2<br>7.3.2              | 4.2.5.3      | 4.3               | 4.3.5.6.8.4                    | 1.1.3.1(c) | 7.2.4 | 7.3.3                             | 7.5.11               | 7.6  | 53.2.3 |
| (2)   | 2-KLORPROPEN                                                                                   | 3     | F1                 | (4)               | (5)       | (6)              | (7a)                              | (7b)                   | (8)                              | (9a)                           | (9b)               | (10)                          | (11)         | (12)              | (13)                           | (15)       | (16)  | (17)                              | (18)                 | (19) | (20)   |
| 2456  |                                                                                                |       |                    | I                 | 3         |                  | 0                                 | E3                     | P001                             |                                | MP7                | T11                           | TP2          | L4BN              |                                | 1          |       |                                   |                      |      | 33     |
| 2457  | 2,3-DIMETYL-BUTAN                                                                              | 3     | F1                 | II                | 3         |                  | 1 L                               | E2                     | P001<br>IBC02<br>R001            | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19               | T7                            | TP1          | LGBF              |                                | 2          |       |                                   |                      | CE7  | 33     |
| 2458  | HEXADIENER                                                                                     | 3     | F1                 | II                | 3         |                  | 1 L                               | E2                     | P001<br>IBC02<br>R001            | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19               | T4                            | TP1          | LGBF              |                                | 2          |       |                                   |                      | CE7  | 33     |
| 2459  | 2-METYL-1-BUTEN                                                                                | 3     | F1                 | I                 | 3         |                  | 0                                 | E3                     | P001                             |                                | MP7<br>MP17        | T11                           | TP2          | L4BN              |                                | 1          |       |                                   |                      |      | 33     |
| 2460  | 2-METYL-2-BUTEN                                                                                | 3     | F1                 | II                | 3         |                  | 1 L                               | E2                     | P001<br>IBC02<br>R001            | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19               | T7                            | TP1          | L1.5BN            |                                | 2          |       |                                   |                      | CE7  | 33     |
| 2461  | METYL-PENTADIEN                                                                                | 3     | F1                 | II                | 3         |                  | 1 L                               | E2                     | P001<br>IBC02<br>R001            | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19               | T4                            | TP1          | LGBF              |                                | 2          |       |                                   |                      | CE7  | 33     |
| 2463  | ALUMINIUMHYDRID                                                                                | 4.3   | W2                 | I                 | 4.3       |                  | 0                                 | E0                     | P403                             |                                | MP2                |                               |              |                   |                                | 1          | W1    |                                   | CW23                 |      | X423   |
| 2464  | BERYLLIUMNITRAT                                                                                | 5.1   | OT2                | II                | 5.1+6.1   |                  | 1 kg                              | E2                     | P002<br>IBC08                    | P002<br>IBC08<br>B4            | MP2                | T3                            | TP33         | SGAN              | TU3                            | 2          | W11   |                                   | CW24<br>CW28         | CE10 | 56     |
| 2465  | DIKLORISOCYANURSYRA, TORR eller DIKLORISOCYANURSYRASALTER                                      | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       | 135              | 1 kg                              | E2                     | P002<br>IBC08                    | P002<br>IBC08<br>B4            | MP10               | T3                            | TP33         | SGAN              | TU3                            | 2          | W11   |                                   | CW24                 | CE10 | 50     |
| 2466  | KALIUMSUPEROXID                                                                                | 5.1   | O2                 | I                 | 5.1       |                  | 0                                 | E0                     | P503<br>IBC06                    | P503<br>IBC06                  | MP2                |                               |              |                   |                                | 1          | W10   |                                   | CW24                 |      | 55     |
| 2468  | TRIKLORISOCYANURSYRA, TORR                                                                     | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       |                  | 1 kg                              | E2                     | P002<br>IBC08                    | P002<br>IBC08<br>B4            | MP10               | T3                            | TP33         | SGAN              | TU3                            | 2          | W11   |                                   | CW24                 | CE10 | 50     |
| 2469  | ZINKBROMAT                                                                                     | 5.1   | O2                 | III               | 5.1       |                  | 5 kg                              | E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | MP10               | T1                            | TP33         | SGAV              | TU3                            | 3          |       | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7          | CW24                 | OE11 | 50     |
| 2470  | FENYLACETONITRIL, FLYTANDE                                                                     | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                  | 5 L                               | E1                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19               | T4                            | TP1          | L4BH              | TU15                           | 2          | W12   |                                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8  | 60     |
| 2471  | OSMIUMTETROXID                                                                                 | 6.1   | T5                 | I                 | 6.1       |                  | 0                                 | E5                     | P002<br>IBC07                    | PP30                           | MP18               | T6                            | TP33         | S10AH             | TU15                           | 1          | W10   |                                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |      | 66     |
| 2473  | NATRIUMARSANILAT                                                                               | 6.1   | T3                 | III               | 6.1       |                  | 5 kg                              | E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001    | B3                             | MP10               | T1                            | TP33         | SGAH L4BH         | TU15                           | 2          |       | VC1<br>VC2<br>AP7                 | CW13<br>CW28<br>CW31 | OE11 | 60     |
| 2474  | TIOFOSGEN                                                                                      | 6.1   | T1                 | I                 | 6.1       |                  | 0                                 | E0                     | P602                             |                                | MP8<br>MP17        | T20                           | TP2<br>TP37  | L10CH             | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1          |       |                                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |      | 66     |
| 2475  | VANADINTRIKLORID                                                                               | 8     | C2                 | III               | 8         |                  | 5 kg                              | E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001    | B3                             | MP10               | T1                            | TP33         | SGAV              |                                | 3          |       | VC1<br>VC2<br>AP7                 | CE11                 |      | 80     |
| 2477  | METYLISOTIOCYANAT                                                                              | 6.1   | TF1                | I                 | 6.1+3     | 354              | 0                                 | E0                     | P602                             |                                | MP8<br>MP17        | T20                           | TP2<br>TP37  | L10CH             | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1          |       |                                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |      | 663    |
| 2478  | ISOCYANATER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S. eller ISOCYANATLÖSNING, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S. | 3     | FT1                | II                | 3+6.1     | 274<br>539       | 1 L                               | E2                     | P001<br>IBC02<br>R001            | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19               | T11                           | TP2<br>TP27  | L4BH              | TU15                           | 2          |       |                                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE7  | 336    |
| 2478  | ISOCYANATER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S. eller ISOCYANATLÖSNING, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S. | 3     | FT1                | III               | 3+6.1     | 274              | 5 L                               | E1                     | P001<br>IBC03<br>R001            | P001<br>IBC03<br>R001          | MP19               | T7                            | TP1<br>TP28  | L4BH              | TU15                           | 3          | W12   |                                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE4  | 36     |
| 2480  | METYLISOCYANAT                                                                                 | 6.1   | TF1                | I                 | 6.1+3     | 354              | 0                                 | E0                     | P601                             |                                | MP2                | T22                           | TP2          | L15CH             | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1          |       |                                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |      | 663    |

| UN-nr | Benämning och beskrivning | Klass | Klassi-<br>fierings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport | Express-<br>gods | Farlighets-<br>nummer |
|-------|---------------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|-------------|---------------------------------|----------|------------------------|----------------------------------|------------------|-----------------------|
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           |       |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |
|       |                           | </    |                             |                             |           |                           |                                         |             |                                 |          |                        |                                  |                  |                       |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                  | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                               |                                | UN-tankar och bulkcontainrar |                 | RID-tank  |                                | Transportkategori | Särbestämnelser för transport |                      | Expressgods                      | Farlighetsnummer |         |      |      |
|-------|--------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------|--------------------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------------------|------------------|---------|------|------|
|       |                                            |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samlingen | Bestämnelser för emballeringen | Instruktioner                | Särbestämnelser | Tankkod   | Särbestämnelser                |                   | Kollin                        | Bulk                 | Lastning, lossning och hantering |                  |         |      |      |
| 3.1.2 |                                            | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                         | 4.1.10                         | 4.2.5.2<br>7.3.2             | 4.2.5.3         | 4.3       | 4.3.5, 6.8.4                   | 1.1.3.1 (c)       | 7.2.4                         | 7.3.3                | 7.5.11                           | 7.6              | 5.3.2.3 |      |      |
| (1)   | (2)                                        | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                           | (9a)                           | (9b)                         | (10)            | (11)      | (12)                           | (13)              | (14)                          | (15)                 | (16)                             | (17)             | (18)    | (19) | (20) |
| 2504  | TETRABROMETAN                              | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                           | T4                           | TP1             | L4BH      | TU15                           | 2                 | W12                           |                      | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE8              | 60      |      |      |
| 2505  | AMMONIUMFLUORID                            | 6.1   | T5                 | III               | 6.1       |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                           | T1                           | TP33            | SGAH      | TU15                           | 2                 |                               | VC1<br>VC2<br>AP7    | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11             | 60      |      |      |
| 2506  | AMMONIUMVÄTESULFAT (AMMONIUMBISULFAT)      | 8     | C2                 | II                | 8         |                 | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC08                 | MP10                           | T3                           | TP33            | SGAV      |                                | 2                 | W11                           | VC1<br>VC2<br>AP7    | CE10                             | 80               |         |      |      |
| 2507  | KLORPLATINSYRA, FAST                       | 8     | C2                 | III               | 8         |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                           | T1                           | TP33            | SGAV      |                                | 3                 |                               | VC1<br>VC2<br>AP7    | CE11                             | 80               |         |      |      |
| 2508  | MOLYBDENPENTAKLORID                        | 8     | C2                 | III               | 8         |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                           | T1                           | TP33            | SGAV      |                                | 3                 |                               | VC1<br>VC2<br>AP7    | CE11                             | 80               |         |      |      |
| 2509  | KALIUMVÄTESULFAT                           | 8     | C2                 | II                | 8         |                 | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC08                 | MP10                           | T3                           | TP33            | SGAV      |                                | 2                 | W11                           | VC1<br>VC2<br>AP7    | CE10                             | 80               |         |      |      |
| 2511  | 2-KLORPROPIONSYRA                          | 8     | C3                 | III               | 8         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                           | T4                           | TP2             | L4BN      |                                | 3                 | W12                           |                      | CE8                              | 80               |         |      |      |
| 2512  | AMINOFENOLER (o-, m-, p-)                  | 6.1   | T2                 | III               | 6.1       | 279             | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                           | T1                           | TP33            | SGAH L4BH | TU15                           | 2                 |                               | VC1<br>VC2<br>AP7    | CW13<br>CW28<br>CW31             | 60               |         |      |      |
| 2513  | BROMACETYLBRÖMID                           | 8     | C3                 | II                | 8         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                 | MP15                           | T8                           | TP2             | L4BN      |                                | 2                 |                               |                      | CE6                              | X80              |         |      |      |
| 2514  | BROMBENSEN                                 | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                           | T2                           | TP1             | LGBF      |                                | 3                 | W12                           |                      | CE4                              | 30               |         |      |      |
| 2515  | BROMOFORM                                  | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                           | T4                           | TP1             | L4BH      | TU15                           | 2                 | W12                           |                      | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE8              | 60      |      |      |
| 2516  | KOL TETRABROMID                            | 6.1   | T2                 | III               | 6.1       |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                           | T1                           | TP33            | SGAH L4BH | TU15                           | 2                 |                               | VC1<br>VC2<br>AP7    | CW13<br>CW28<br>CW31             | 60               |         |      |      |
| 2517  | 1-KLOR-1,1-DIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 142B) | 2     | 2F                 |                   | 2.1 (+13) | 662             | 0                                 | E0                        | P200                          | MP9                            | T50 (M)                      |                 | PxBN(M)   | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6    | 2                 |                               | CW9<br>CW10<br>CW36  | CE3                              | 23               |         |      |      |
| 2518  | 1,5,9-CYKLODODEKATRIEN                     | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                           | T4                           | TP1             | L4BH      | TU15                           | 2                 | W12                           |                      | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE8              | 60      |      |      |
| 2520  | CYKLOOKTADIENER                            | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                           | T2                           | TP1             | LGBF      |                                | 3                 | W12                           |                      | CE4                              | 30               |         |      |      |
| 2521  | DIKETEN, STABILISERAD                      | 6.1   | TF1                | I                 | 6.1+3     | 354             | 0                                 | E0                        | P602                          | MP8<br>MP17                    | T20                          | TP2<br>TP37     | L10CH     | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                 |                               | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  | 663              |         |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning         | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter  | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar       | RID-tank | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Expressgods                      | Färlighetsnummer |      |             |             |       |        |                |      |      |
|-------|-----------------------------------|-------|--------------------|-------------------|------------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|----------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------|------|-------------|-------------|-------|--------|----------------|------|------|
|       |                                   |       |                    |                   |            |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samemballering | Tankkod  | Särbestämnelser   | Kollin Bulk                   | Lastning, lossning och hantering |                  |      |             |             |       |        |                |      |      |
| 3.1.2 |                                   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2      | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                              | 4.1.10   | 4.2.5.2           | 4.3                           | 7.5.11                           | 5.3.2.3          |      |             |             |       |        |                |      |      |
| (2)   |                                   | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)        | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                                | (9a)     | (9b)              | (10)                          | (11)                             | (12)             | (13) | (14)        | (15)        | (16)  | (17)   | (18)           | (19) | (20) |
| 2522  | 2-DIMETYLAMINOETYL METAKRYLAT     | 6.1   | T1                 | II                | 6.1        |                 | 100 ml                            | E4                        | P001 IBC02                         | MP15     | T7                | TP2                           | L4BH                             | TU15             | 2    | 1.1.3.1 (c) | 7.2.4       | 7.3.3 | 7.5.11 | CW13 CW28 CW31 | CE5  | 69   |
| 2524  | ETYLORTOFORMIAT                   | 3     | F1                 | III               | 3          |                 | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 LP01 R001               | MP19     | T2                | TP1                           | LGBF                             |                  | 3    | W12         |             |       |        | CE4            |      | 30   |
| 2525  | ETYLOXALAT                        | 6.1   | T1                 | III               | 6.1        |                 | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 LP01 R001               | MP19     | T4                | TP1                           | L4BH                             | TU15             | 2    | W12         |             |       |        | CW13 CW28 CW31 | CE8  | 60   |
| 2526  | FURFURYLAMIN                      | 3     | FC                 | III               | 3+8        |                 | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 R001                    | MP19     | T4                | TP1                           | L4BN                             |                  | 3    | W12         |             |       |        | CE4            |      | 38   |
| 2527  | ISOBUTYLAKRYLAT, STABILISERAD     | 3     | F1                 | III               | 3          |                 | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 LP01 R001               | MP19     | T2                | TP1                           | LGBF                             |                  | 3    | W12         |             |       |        | CE4            |      | 39   |
| 2528  | ISOBUTYLISOBUTYRAT                | 3     | F1                 | III               | 3          |                 | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 LP01 R001               | MP19     | T2                | TP1                           | LGBF                             |                  | 3    | W12         |             |       |        | CE4            |      | 30   |
| 2529  | ISOBUTYRSYRA                      | 3     | FC                 | III               | 3+8        |                 | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 R001                    | MP19     | T4                | TP1                           | L4BN                             |                  | 3    | W12         |             |       |        | CE4            |      | 38   |
| 2531  | METAKRYLSYRA, STABILISERAD        | 8     | C3                 | II                | 8          |                 | 1 L                               | E2                        | P001 IBC02 LP01                    | MP15     | T7                | TP2 TP18 TP30                 | L4BN                             |                  | 2    |             |             |       |        | CE8            |      | 89   |
| 2533  | METYLTRIKLORACETAT                | 6.1   | T1                 | III               | 6.1        |                 | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 LP01 R001               | MP19     | T4                | TP1                           | L4BH                             | TU15             | 2    | W12         |             |       |        | CW13 CW28 CW31 | CE8  | 60   |
| 2534  | METYLKLORSILAN                    | 2     | 2TFC               |                   | 2.3+2.1 +8 |                 | 0                                 | E0                        | P200                               | MP9 (M)  |                   | 1                             |                                  |                  |      |             |             |       |        | CW9 CW10 CW36  |      | 263  |
| 2535  | 4-METYLMORFOLIN (N-METYLMORFOLIN) | 3     | FC                 | II                | 3+8        |                 | 1 L                               | E2                        | P001 IBC02                         | MP19     | T7                | TP1                           | L4BH                             |                  | 2    |             |             |       |        | CE7            |      | 338  |
| 2536  | METYL TETRAHYDROFURAN             | 3     | F1                 | II                | 3          |                 | 1 L                               | E2                        | P001 IBC02 R001                    | MP19     | T4                | TP1                           | LGBF                             |                  | 2    |             |             |       |        | CE7            |      | 33   |
| 2538  | NITRONAFTALEN                     | 4.1   | F1                 | III               | 4.1        |                 | 5 kg                              | E1                        | P002 IBC08 LP02 R001               | MP10 B3  | T1                | TP33                          | SGAV                             |                  | 3    | W1          | VC1 VC2     |       |        | CE11           |      | 40   |
| 2541  | TERPINOLEN                        | 3     | F1                 | III               | 3          |                 | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 LP01 R001               | MP19     | T2                | TP1                           | LGBF                             |                  | 3    | W12         |             |       |        | CE4            |      | 30   |
| 2542  | TRIBUTYLAMIN                      | 6.1   | T1                 | II                | 6.1        |                 | 100 ml                            | E4                        | P001 IBC02                         | MP15     | T7                | TP2                           | L4BH                             | TU15             | 2    |             |             |       |        | CW13 CW28 CW31 | CE5  | 60   |
| 2545  | HAFNIUMPULVER, TORRT              | 4.2   | S4                 | I                 | 4.2        | 540             | 0                                 | E0                        | P404                               | MP13     |                   |                               |                                  |                  | 0    | W1          |             |       |        |                |      | 43   |
| 2545  | HAFNIUMPULVER, TORRT              | 4.2   | S4                 | II                | 4.2        | 540             | 0                                 | E2                        | P410                               | MP14     | T3                | TP33                          | SGAN                             |                  | 2    | W1          |             |       |        | CE10           |      | 40   |
| 2545  | HAFNIUMPULVER, TORRT              | 4.2   | S4                 | III               | 4.2        | 540             | 0                                 | E1                        | P002 IBC08 LP02 R001               | MP14 B3  | T1                | TP33                          | SGAN                             |                  | 3    | W1          | VC1 VC2 AP1 |       |        | CE11           |      | 40   |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                               | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter     | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank                       | Transport-<br>kategori    | Särbestäm-<br>melser för<br>transport | Express-<br>gods                            | Färlighets-<br>nummer |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|---------------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|
|       |                                                                                                                         |       |                    |                   |               |                      |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Instruk-<br>tioner              | Tankkod                        | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Kollin Bulk                           | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                       |
| 3.1.2 |                                                                                                                         | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2         | 3.3                  | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.2.5.2<br>7.3.2                | 4.3                            | 4.3.5,6.8.4               | 7.2.4 7.3.3                           | 7.5.11                                      | 53.2.3                |
| (2)   |                                                                                                                         | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)           | (6)                  | (7a)                                    | (7b)                                     | (10)                            | (12)                           | (13)                      | (16) (17)                             | (18)                                        | (20)                  |
| 2546  | TITANPULVER, TORRT                                                                                                      | 4.2   | S4                 | I                 | 4.2           | 540                  | 0                                       | E0                                       | MP13                            |                                | 0                         | W1                                    |                                             | 43                    |
| 2546  | TITANPULVER, TORRT                                                                                                      | 4.2   | S4                 | II                | 4.2           | 540                  | 0                                       | E2                                       | MP14                            | SGAN                           | 2                         | W1                                    | CE10                                        | 40                    |
| 2546  | TITANPULVER, TORRT                                                                                                      | 4.2   | S4                 | III               | 4.2           | 540                  | 0                                       | E1                                       | MP14                            | SGAN                           | 3                         | W1                                    | CE11                                        | 40                    |
|       |                                                                                                                         |       |                    |                   |               |                      |                                         | IBC08<br>LP02<br>R001                    | T1                              | TP33                           |                           | VC1<br>VC2<br>AP1                     |                                             |                       |
| 2547  | NATRIUMSUPEROXID                                                                                                        | 5.1   | O2                 | I                 | 5.1           |                      | 0                                       | E0                                       | MP2                             |                                | 1                         | W10                                   | CW24                                        | 55                    |
| 2548  | KLORPENTAFLUORID                                                                                                        | 2     | 2TOC               |                   | 2.3+5.1<br>+8 |                      | 0                                       | E0                                       | MP9                             |                                | 1                         |                                       | CW9<br>CW10<br>CW36                         | 265                   |
| 2552  | HEXAFLUORACETONHYDRAT, FLYTANDE                                                                                         | 6.1   | T1                 | II                | 6.1           |                      | 100 ml                                  | E4                                       | MP15                            | L4BH                           | 2                         |                                       | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 60                    |
| 2554  | METYLALYLKLORID                                                                                                         | 3     | F1                 | II                | 3             |                      | 1 L                                     | E2                                       | MP19                            | LGBF                           | 2                         |                                       | CE7                                         | 33                    |
| 2555  | NITROCELLULOSA MED VATTEN (minst 25 vikt-%)                                                                             | 4.1   | D                  | II                | 4.1           | 541                  | 0                                       | E0                                       | MP2                             |                                | 2                         | W1                                    | CE10                                        | 40                    |
| 2556  | NITROCELLULOSA MED ALKOHOL (minst 25 vikt-% och högst 12,6 % kväve (torrvikt))                                          | 4.1   | D                  | II                | 4.1           | 541                  | 0                                       | E0                                       | MP2                             |                                | 2                         | W1                                    | CE10                                        | 40                    |
| 2557  | NITROCELLULOSA med högst 12,6 % kväve (torrvikt),<br>BLANDNING MED eller UTAN MJUKNINGSMEDEL, MED eller<br>UTAN PIGMENT | 4.1   | D                  | II                | 4.1           | 241<br>541           | 0                                       | E0                                       | MP2                             |                                | 2                         | W1                                    | CE10                                        | 40                    |
| 2558  | EPIBROMHYDRIN                                                                                                           | 6.1   | TF1                | I                 | 6.1+3         |                      | 0                                       | E0                                       | MP8<br>MP17                     | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                         |                                       | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 663                   |
| 2560  | 2-METYL-PENTAN-2-OL                                                                                                     | 3     | F1                 | III               | 3             |                      | 5 L                                     | E1                                       | MP19                            | LGBF                           | 3                         | W12                                   | CE4                                         | 30                    |
| 2561  | 3-METYL-1-BUTEN                                                                                                         | 3     | F1                 | I                 | 3             |                      | 0                                       | E3                                       | MP7<br>MP17                     | L4BN                           | 1                         |                                       |                                             | 33                    |
| 2564  | TRIKLORÄTTIKSYRA, LÖSNING                                                                                               | 8     | C3                 | II                | 8             |                      | 1 L                                     | E2                                       | MP15                            | L4BN                           | 2                         |                                       | CE6                                         | 80                    |
| 2564  | TRIKLORÄTTIKSYRA, LÖSNING                                                                                               | 8     | C3                 | III               | 8             |                      | 5 L                                     | E1                                       | MP19                            | L4BN                           | 3                         | W12                                   | CE8                                         | 80                    |
| 2565  | DICYKLOHEXYLAMIN                                                                                                        | 8     | C7                 | III               | 8             |                      | 5 L                                     | E1                                       | MP19                            | L4BN                           | 3                         | W12                                   | CE8                                         | 80                    |
| 2567  | NATRIUMPENTAKLORFENOLAT                                                                                                 | 6.1   | T2                 | II                | 6.1           |                      | 500 g                                   | E4                                       | MP10                            | SGAH                           | 2                         | W11                                   | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 60                    |
| 2570  | KADMIUMFÖRENING                                                                                                         | 6.1   | T5                 | I                 | 6.1           | 274<br>596           | 0                                       | E5                                       | MP18                            | S10AH<br>L10CH                 | 1                         | W10                                   | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 66                    |
| 2570  | KADMIUMFÖRENING                                                                                                         | 6.1   | T5                 | II                | 6.1           | 274<br>596           | 500 g                                   | E4                                       | MP10                            | SGAH L4BH                      | 2                         | W11                                   | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 60                    |
| 2570  | KADMIUMFÖRENING                                                                                                         | 6.1   | T5                 | III               | 6.1           | 274<br>596           | 5 kg                                    | E1                                       | MP10                            | SGAH L4BH                      | 2                         |                                       | VC1<br>VC2<br>AP7                           | 60                    |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                  | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar  | RID-tank | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Expressgods    | Farlighetsnummer                     |             |       |       |                   |                      |             |      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------------------------------|-------------|-------|-------|-------------------|----------------------|-------------|------|
|       |                                                                                            |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Instruktioner                 | Tankkod  | Särbestämnelser   | Kollin Bulk                   |                |                                      |             |       |       |                   |                      |             |      |
| 3.1.2 |                                                                                            | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                         | 4.1.10   | 4.2.5.2<br>7.3.2  | 4.2.5.3                       | 4.3            | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1 (c) | 7.2.4 | 7.3.3 | 7.5.11            | 7.6                  | 5.3.2.3     |      |
| (2)   |                                                                                            | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                           | (9a)     | (9b)              | (10)                          | (11)           | (12)                                 | (13)        | (15)  | (16)  | (17)              | (18)                 | (19)        | (20) |
| 2571  | ALKYLSVAVELSYROR                                                                           | 8     | C3                 | II                | 8         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                 | MP15     | T8                | TP2 TP28                      | L4BN           |                                      |             | 2     |       |                   |                      | CE6         | 80   |
| 2572  | FENYLHYDRAZIN                                                                              | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       |                 | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                 | MP15     | T7                | TP2                           | L4BH           | TU15                                 |             | 2     |       |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5         | 60   |
| 2573  | TALLIUMKLOLAT                                                                              | 5.1   | OT2                | II                | 5.1+6.1   |                 | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC06                 | MP2      | T3                | TP33                          | SGAN           | TU3                                  |             | 2     | W11   |                   | CW24<br>CW28         | CE10        | 56   |
| 2574  | TRIKRESYLFOSFAT, med mer än 3 % orto-isomerer                                              | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       |                 | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                 | MP15     | T7                | TP2                           | L4BH           | TU15                                 |             | 2     |       |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5         | 60   |
| 2576  | FOSFOROXIBROMID, SMÅLT                                                                     | 8     | C1                 | II                | 8         |                 | 0                                 | E0                        | P001<br>IBC02                 | MP15     | T7                | TP3                           | L4BN           |                                      |             | 2     |       |                   |                      |             | 80   |
| 2577  | FENYLACETYLKLORID                                                                          | 8     | C3                 | II                | 8         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                 | MP15     | T7                | TP2                           | L4BN           |                                      |             | 2     |       |                   |                      | CE6         | 80   |
| 2578  | FOSFORTRIOXID                                                                              | 8     | C2                 | III               | 8         |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10     | T1                | TP33                          | SGAV           |                                      |             | 3     |       | VC1<br>VC2<br>AP7 |                      | CE11        | 80   |
| 2579  | PIPERAZIN                                                                                  | 8     | C8                 | III               | 8         |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10     | T1                | TP33                          | SGAV<br>L4BN   |                                      |             | 3     |       | VC1<br>VC2<br>AP7 |                      | CE11        | 80   |
| 2580  | ALUMINIUMBROMIDLÖSNING                                                                     | 8     | C1                 | III               | 8         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19     | T4                | TP1                           | L4BN           |                                      |             | 3     | W12   |                   |                      | CE8         | 80   |
| 2581  | ALUMINIUMKLORIDLÖSNING                                                                     | 8     | C1                 | III               | 8         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19     | T4                | TP1                           | L4BN           |                                      |             | 3     | W12   |                   |                      | CE8         | 80   |
| 2582  | JÄRNIKLORID (JÄRNI/III)KLORID, LÖSNING                                                     | 8     | C1                 | III               | 8         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19     | T4                | TP1                           | L4BN           |                                      |             | 3     | W12   |                   |                      | CE8         | 80   |
| 2583  | ALKYLSULFONSYROR, FASTA eller ARYLSULFONSYROR, fritt svavelsyra                            | 8     | C2                 | II                | 8         |                 | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC08                 | MP10     | T3                | TP33                          | SGAN<br>L4BN   |                                      |             | 2     | W11   |                   |                      | CE10        | 80   |
| 2584  | ALKYLSULFONSYROR, FLYTANDE eller ARYLSULFONSYROR, FLYTANDE med mer än 5 % fritt svavelsyra | 8     | C1                 | II                | 8         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                 | MP15     | T8                | TP2                           | L4BN           |                                      |             | 2     |       |                   |                      | CE6         | 80   |
| 2585  | ALKYLSULFONSYROR, FASTA eller ARYLSULFONSYROR, FASTA, med högst 5 % fritt svavelsyra       | 8     | C4                 | III               | 8         |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10     | T1                | TP33                          | SGAV           |                                      |             | 3     |       | VC1<br>VC2<br>AP7 |                      | CE11        | 80   |
| 2586  | ALKYLSULFONSYROR, FLYTANDE eller ARYLSULFONSYROR, FLYTANDE med högst 5 % fritt svavelsyra  | 8     | C3                 | III               | 8         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19     | T4                | TP1                           | L4BN           |                                      |             | 3     | W12   |                   |                      | CE8         | 80   |
| 2587  | BENSOKINON                                                                                 | 6.1   | T2                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                 | MP10     | T3                | TP33                          | SGAH<br>L4BH   | TU15                                 |             | 2     | W11   |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9         | 60   |
| 2588  | PESTICID, FAST, GIFTIG, N.O.S.                                                             | 6.1   | T7                 | I                 | 6.1       |                 | 0                                 | E5                        | P002<br>IBC02                 | MP18     | T6                | TP33                          | S10AH<br>L10CH | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |             | 1     |       |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12        | 66   |
| 2588  | PESTICID, FAST, GIFTIG, N.O.S.                                                             | 6.1   | T7                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                 | MP10     | T3                | TP33                          | SGAH<br>L4BH   | TU15                                 |             | 2     | W11   |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9<br>CE12 | 60   |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                    | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                                    | UN-tankar och bulkcontainrar | RID-tank |                 | Transportkategori | Särbestämnelser för transport |                                  | Express-farighets-gods |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------|-----------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------|
|       |                                                                                                              |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samemballering | Instruktioner                | Tankkod  | Särbestämnelser |                   | Kollin Bulk                   | Lästning, lossning och hantering |                        |
| 3.1.2 |                                                                                                              | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                              | 4.1.10                       | 4.2.5.2  | 4.3             | 1.1.3.1 (c)       | 7.2.4                         | 7.5.11                           | 7.6                    |
| (3a)  |                                                                                                              | 6.1   | T7                 | III               | 6.1       | 61              | 5 kg                              | E1                        | P002                               | MP10                         | TP33     | SGAH            | 2                 | VC1                           | CW13                             | CE11                   |
| 2588  | PESTICID, FAST, GIFTIG, N.O.S.                                                                               |       |                    |                   |           | 274             |                                   |                           | IBC08                              | B3                           |          | L4BH            |                   | VC2                           | CW28                             | CE12                   |
|       |                                                                                                              |       |                    |                   |           | 648             |                                   |                           | LP02                               |                              |          |                 |                   | AP7                           | CW31                             |                        |
| 2589  | VINYLKLOACETAT                                                                                               | 6.1   | TF1                | II                | 6.1+3     |                 | 100 ml                            | E4                        | P001                               | MP15                         | TP2      | L4BH            | 2                 |                               | CW13                             | CE5                    |
|       |                                                                                                              |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           | IBC02                              |                              |          |                 |                   |                               | CW28                             | 63                     |
| 2590  | ASBEST, KRYSTILL                                                                                             | 9     | M1                 | III               | 9         | 168             | 5 kg                              | E1                        | P002                               | MP10                         | TP33     | SGAH            | 3                 | W11                           | CW13                             | 90                     |
|       |                                                                                                              |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           | IBC08                              | B4                           |          |                 |                   |                               | CW28                             |                        |
| 2591  | XENON, KYLD, FLYTANDE                                                                                        | 2     | 3A                 |                   | 2.2 (+13) | 593             | 120 ml                            | E1                        | P203                               | MP9                          | TP5      | RxBN            | 3                 | W5                            | CW9                              | 22                     |
|       |                                                                                                              |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                                    |                              |          |                 |                   |                               | CW11                             |                        |
| 2599  | KLORTRIFLUORMETAN OCH TRIFLUORMETAN, AZEOTROP BLANDNING, med ca 60 % klortrifluormetan (KÖLDMEDIUM R 503)    | 2     | 2A                 |                   | 2.2 (+13) | 662             | 120 ml                            | E1                        | P200                               | MP9                          |          | PxBN(M)         | 3                 |                               | CW9                              | 20                     |
|       |                                                                                                              |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                                    |                              |          |                 |                   |                               | CW10                             |                        |
| 2601  | CYKLOBUTAN                                                                                                   | 2     | 2F                 |                   | 2.1 (+13) | 662             | 0                                 | E0                        | P200                               | MP9                          |          | PxBN(M)         | 2                 |                               | CW36                             | 23                     |
|       |                                                                                                              |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                                    |                              |          |                 |                   |                               | CW9                              |                        |
| 2602  | DIKLORIDFLUORMETAN OCH 1,1-DIFLUORETAN, AZEOTROP BLANDNING med ca 74 % dikloridfluormetan (KÖLDMEDIUM R 500) | 2     | 2A                 |                   | 2.2 (+13) | 662             | 120 ml                            | E1                        | P200                               | MP9                          |          | PxBN(M)         | 3                 |                               | CW9                              | 20                     |
|       |                                                                                                              |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                                    |                              |          |                 |                   |                               | CW10                             |                        |
| 2603  | CYKLOHEPTATRIEN                                                                                              | 3     | FT1                | II                | 3+6.1     |                 | 1 L                               | E2                        | P001                               | MP19                         | TP1      | L4BH            | 2                 |                               | CW13                             | 336                    |
|       |                                                                                                              |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           | IBC02                              |                              |          |                 |                   |                               | CW28                             |                        |
| 2604  | BORTRIFLUORIDDIETYLETERAT                                                                                    | 8     | CF1                | I                 | 8+3       |                 | 0                                 | E0                        | P001                               | MP8                          | TP2      | L10BH           | 1                 |                               | CW28                             | 883                    |
|       |                                                                                                              |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                                    | MP17                         |          |                 |                   |                               |                                  |                        |
| 2605  | METOXIMETYLISOCYANAT                                                                                         | 6.1   | TF1                | I                 | 6.1+3     | 354             | 0                                 | E0                        | P602                               | MP8                          | TP2      | L10CH           | 1                 |                               | CW13                             | 663                    |
|       |                                                                                                              |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                                    | MP17                         |          |                 |                   |                               | CW28                             |                        |
| 2606  | METYLORTOSILIKAT                                                                                             | 6.1   | TF1                | I                 | 6.1+3     | 354             | 0                                 | E0                        | P602                               | MP8                          | TP2      | L10CH           | 1                 |                               | CW13                             | 663                    |
|       |                                                                                                              |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                                    | MP17                         |          |                 |                   |                               | CW28                             |                        |
| 2607  | AKROLEIN, DIMER, STABILISERAD                                                                                | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001                               | MP19                         | TP1      | LGBF            | 3                 | W12                           | CW31                             | 39                     |
|       |                                                                                                              |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           | IBC03                              |                              |          |                 |                   |                               |                                  |                        |
| 2608  | NITROPROPANER                                                                                                | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001                               | MP19                         | TP1      | LGBF            | 3                 | W12                           |                                  | 30                     |
|       |                                                                                                              |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           | IBC03                              |                              |          |                 |                   |                               |                                  |                        |
| 2609  | TRIALLYLBORAT                                                                                                | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                 | 5 L                               | E1                        | P001                               | MP19                         |          | L4BH            | 2                 | W12                           | CW13                             | 60                     |
|       |                                                                                                              |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           | IBC03                              |                              |          |                 |                   |                               | CW28                             |                        |
| 2610  | TRIALLYLAMIN                                                                                                 | 3     | FC                 | III               | 3+8       |                 | 5 L                               | E1                        | P001                               | MP19                         | TP1      | L4BN            | 3                 | W12                           |                                  | 38                     |
|       |                                                                                                              |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           | IBC03                              |                              |          |                 |                   |                               |                                  |                        |
| 2611  | PROPYLENKLOHYDRIN                                                                                            | 6.1   | TF1                | II                | 6.1+3     |                 | 100 ml                            | E4                        | P001                               | MP15                         | TP2      | L4BH            | 2                 |                               | CW13                             | 63                     |
|       |                                                                                                              |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           | IBC02                              |                              |          |                 |                   |                               | CW28                             |                        |
| 2612  | METYLPROPYLET                                                                                                | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001                               | MP19                         | TP2      | L1.5BN          | 2                 |                               | CW31                             | 33                     |
|       |                                                                                                              |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           | IBC02                              | B8                           |          |                 |                   |                               |                                  |                        |
| 2614  | METYLALLYALKOHOL                                                                                             | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001                               | MP19                         | TP1      | LGBF            | 3                 | W12                           |                                  | 30                     |
|       |                                                                                                              |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           | IBC03                              |                              |          |                 |                   |                               |                                  |                        |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                        | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                    | UN-tankar och<br>bulkcontainrar                      | RID-tank       | Transport-<br>kategori    | Särbestämnelser för<br>transport | Express-<br>gods                            | Farlighets-<br>nummer |
|-------|--------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|
|       |                                                  |       |                              |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballering | Tankkod        | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Kollin Bulk                      | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                       |
| 3.1.2 |                                                  | 2.2   | (3b)                         | F1                          | II        | 3                         | 3.4                                     | 4.1.4                          | 4.2.5.2<br>7.3.2                                     | 4.3            | 4.3.5,6.8.4               | 7.2.4                            | 7.3.3                                       | 7.5.11                |
| (2)   |                                                  | (3a)  | (3b)                         | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (8)                            | (9a)                                                 | (10)           | (11)                      | (12)                             | (13)                                        | (14)                  |
| 2615  | ETYLPROPYLETER                                   | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                                                 | LGBF           | 2                         |                                  | CE7                                         | (20)                  |
| 2616  | TRIISOPROPYLBORAT                                | 3     | F1                           | II                          | 3         |                           | 1 L                                     | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                                                 | LGBF           | 2                         |                                  | CE7                                         | 33                    |
| 2616  | TRIISOPROPYLBORAT                                | 3     | F1                           | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                                                 | LGBF           | 3                         | W12                              | CE4                                         | 30                    |
| 2617  | METILCYKLOHEXANOLER, brandfarliga                | 3     | F1                           | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                                                 | LGBF           | 3                         | W12                              | CE4                                         | 30                    |
| 2618  | VINYLTOLUENER, STABILISERADE                     | 3     | F1                           | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                                                 | LGBF           | 3                         | W12                              | CE4                                         | 39                    |
| 2619  | BENSYLDIMETYLAMIN                                | 8     | CF1                          | II                          | 8+3       |                           | 1 L                                     | P001<br>IBC02                  | MP15                                                 | L4BN           | 2                         |                                  | CE6                                         | 83                    |
| 2620  | AMYL BUTYRATER                                   | 3     | F1                           | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                                                 | LGBF           | 3                         | W12                              | CE4                                         | 30                    |
| 2621  | ACETYLMEYLKARBINOL                               | 3     | F1                           | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                                                 | LGBF           | 3                         | W12                              | CE4                                         | 30                    |
| 2622  | GLYCIDYLALDEHYD (GLYCIDALDEHYD)                  | 3     | FT1                          | II                          | 3+6.1     |                           | 1 L                                     | P001<br>IBC02                  | MP19                                                 | L4BH           | 2                         |                                  | GW13<br>CW28                                | 336                   |
| 2623  | BRÄSTÄNDARE, FASTA, med brandfarlig vätska       | 4.1   | F1                           | III                         | 4.1       |                           | 5 kg                                    | P002<br>LP02<br>R001           | MP11                                                 |                | 4                         | W1                               | CE11                                        | 40                    |
| 2624  | MAGNESIUMSILICID                                 | 4.3   | W2                           | II                          | 4.3       |                           | 500 g                                   | P410<br>IBC07                  | MP14                                                 | SGAN           | 2                         | W1                               | CW23                                        | 423                   |
| 2626  | KLORSYRA, VATTENLÖSNING, med högst 10 % klorsyra | 5.1   | O1                           | II                          | 5.1       | 613                       | 1 L                                     | P504<br>IBC02                  | MP2                                                  | L4BN           | 2                         |                                  | CW24                                        | 50                    |
| 2627  | NITRITER, OORGANISKA, N.O.S.                     | 5.1   | O2                           | II                          | 5.1       | 103<br>274                | 1 kg                                    | P002<br>IBC08                  | MP10                                                 | SGAN           | 2                         | W11                              | CW24                                        | 50                    |
| 2628  | KALIUMFLUORACETAT                                | 6.1   | T2                           | I                           | 6.1       |                           | 0                                       | P002<br>IBC07                  | MP18                                                 | S10AH          | 1                         | W10                              | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 66                    |
| 2629  | NATRIUMFLUORACETAT                               | 6.1   | T2                           | I                           | 6.1       |                           | 0                                       | P002<br>IBC07                  | MP18                                                 | S10AH          | 1                         | W10                              | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 66                    |
| 2630  | SELENATER eller SELENITER                        | 6.1   | T5                           | I                           | 6.1       | 274                       | 0                                       | P002<br>IBC07                  | MP18                                                 | S10AH<br>L10CH | 1                         | W10                              | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 66                    |
| 2642  | FLUORÄTTIKSYRA                                   | 6.1   | T2                           | I                           | 6.1       |                           | 0                                       | P002<br>IBC07                  | MP18                                                 | S10AH<br>L10CH | 1                         | W10                              | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 66                    |
| 2643  | METILBROMACETAT                                  | 6.1   | T1                           | II                          | 6.1       |                           | 100 ml                                  | P001<br>IBC02                  | MP15                                                 | L4BH           | 2                         |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 60                    |
| 2644  | METYLJODID                                       | 6.1   | T1                           | I                           | 6.1       | 354                       | 0                                       | P602                           | MP8<br>MP17                                          | L10CH          | 1                         |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 66                    |



| UN-nr | Benämning och beskrivning     | Klass              | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp    | Etiketter           | Särbestämnelser     | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning                   | UN-tankar och bulkcontainrar       | RID-tank                    | Transportkategori        | Särbestämnelser för transport | Express-farighets-gods | Farighetsnummer       |
|-------|-------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------|
|       |                               |                    |                    |                      |                     |                     |                                   | Förpackningsinstruktioner     | Särbestämnelser för samemballering | Tankkod                     | Särbestämnelser          | Kollin Bulk                   |                        |                       |
| 2645  | 3.1.2<br>(2)<br>FENACYLBROMID | 2.2<br>(3a)<br>6.1 | 2.2<br>(3b)<br>T2  | 2.1.1.3<br>(4)<br>II | 5.2.2<br>(5)<br>6.1 | 3.3<br>(6)<br>500 g | 3.4<br>(7a)<br>E4                 | 4.1.4<br>(8)<br>P002<br>IBC08 | 4.2.5.2<br>(9b)<br>MP10            | 4.3<br>(12)<br>SGAH<br>L4BH | 1.1.3.1 (c)<br>(15)<br>2 | 4.3.5, 6.8.4<br>(17)<br>W11   | 7.6<br>(19)<br>CE9     | 5.3.2.3<br>(20)<br>60 |
| 2646  | HEXAKLORCYKLOPENTADIEN        | 6.1                | T1                 | I                    | 6.1                 | 354                 | 0                                 | P002<br>IBC08                 | MP10                               | TP33                        | TU15                     | W11                           | CE9                    | 60                    |
| 2647  | MALONITRIL                    | 6.1                | T2                 | II                   | 6.1                 | 500 g               | E4                                | P002<br>IBC08                 | MP17                               | TP35                        | TU15                     | W11                           | CE9                    | 60                    |
| 2648  | 1,2-DIBROM-3-BUTANON          | 6.1                | T1                 | II                   | 6.1                 | 100 ml              | E4                                | P001<br>IBC02                 | MP15                               | L4BH                        | TU15                     | W11                           | CE5                    | 60                    |
| 2649  | 1,3-DIKLORACETON              | 6.1                | T2                 | II                   | 6.1                 | 500 g               | E4                                | P002<br>IBC08                 | MP10                               | SGAH L4BH                   | TU15                     | W11                           | CE9                    | 60                    |
| 2650  | 1,1-DIKLOR-1-NITROETAN        | 6.1                | T1                 | II                   | 6.1                 | 100 ml              | E4                                | P001<br>IBC02                 | MP15                               | L4BH                        | TU15                     | W11                           | CE5                    | 60                    |
| 2651  | 4,4-DIAMINDIFENYLMETAN        | 6.1                | T2                 | III                  | 6.1                 | 5 kg                | E1                                | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                               | SGAH L4BH                   | TU15                     | W11                           | CE11                   | 60                    |
| 2653  | BENSYLJODID                   | 6.1                | T1                 | II                   | 6.1                 | 100 ml              | E4                                | P001<br>IBC02                 | MP15                               | L4BH                        | TU15                     | W11                           | CE5                    | 60                    |
| 2655  | KALUMKISELFUORID              | 6.1                | T5                 | III                  | 6.1                 | 5 kg                | E1                                | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                               | SGAH L4BH                   | TU15                     | W11                           | CE11                   | 60                    |
| 2656  | KINOLIN                       | 6.1                | T1                 | III                  | 6.1                 | 5 L                 | E1                                | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                               | L4BH                        | TU15                     | W12                           | CE8                    | 60                    |
| 2657  | SELENDISULFID                 | 6.1                | T5                 | II                   | 6.1                 | 500 g               | E4                                | P002<br>IBC08                 | MP10                               | SGAH L4BH                   | TU15                     | W11                           | CE9                    | 60                    |
| 2659  | NATRIUMKLORACETAT             | 6.1                | T2                 | III                  | 6.1                 | 5 kg                | E1                                | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                               | SGAH                        | TU15                     | W11                           | CE11                   | 60                    |
| 2660  | NITROTOLUIDINER (MONO)        | 6.1                | T2                 | III                  | 6.1                 | 5 kg                | E1                                | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                               | SGAH L4BH                   | TU15                     | W11                           | CE11                   | 60                    |
| 2661  | HEXAKLORACETON                | 6.1                | T1                 | III                  | 6.1                 | 5 L                 | E1                                | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                               | L4BH                        | TU15                     | W12                           | CE8                    | 60                    |
| 2664  | DIBROMMETAN                   | 6.1                | T1                 | III                  | 6.1                 | 5 L                 | E1                                | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                               | L4BH                        | TU15                     | W12                           | CE8                    | 60                    |
| 2667  | BUTYLTOLUENER                 | 6.1                | T1                 | III                  | 6.1                 | 5 L                 | E1                                | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                               | L4BH                        | TU15                     | W12                           | CE8                    | 60                    |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                         | Klass | Klassi-<br>fierings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar                     | RID-tank    | Transport-<br>kategori    | Särbestämmelser för<br>transport | Express-Farighets-<br>gods                   | Farighets-<br>nummer           |            |       |       |                   |      |         |      |      |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|------------|-------|-------|-------------------|------|---------|------|------|----|
|       |                                                                                                                   |       |                             |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämme-<br>lser för<br>förpack-<br>ningen | Tankkod     | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Kollin Bulk                      | Lastrning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                                |            |       |       |                   |      |         |      |      |    |
| 3.1.2 |                                                                                                                   | 2.2   | 2.2                         | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | 4.1.10      | 4.2.5.2<br>7.3.2          | 4.2.5.3                          | 4.3                                          | 4.3.5,6.8.4                    | 1.1.3.1(c) | 7.2.4 | 7.3.3 | 7.5.11            | 7.6  | 5.3.2.3 |      |      |    |
| (1)   | (2)                                                                                                               | (3a)  | (3b)                        | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9a)        | (9b)                      | (10)                             | (11)                                         | (12)                           | (13)       | (14)  | (15)  | (16)              | (17) | (18)    | (19) | (20) |    |
| 2668  | KLORACETONITRIL                                                                                                   | 6.1   | TF1                         | I                           | 6.1+3     | 354                       | 0                                       | E0                                       | P602                                                | MP8<br>MP17 | T20<br>TP17               | TP2<br>TP37                      | L10CH<br>TU38 TE21<br>TE22                   | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1          | 1     | 1     | 1                 | 1    | 1       | 1    | 663  |    |
| 2669  | KLORKRESOLER, LÖSNING                                                                                             | 6.1   | T1                          | II                          | 6.1       |                           | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15        | T7                        | TP2                              | L4BH                                         | TU15                           | 2          |       |       |                   |      |         | CE5  | 60   |    |
| 2669  | KLORKRESOLER, LÖSNING                                                                                             | 6.1   | T1                          | III                         | 6.1       |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19        | T7                        | TP2                              | L4BH                                         | TU15                           | 2          |       | W12   |                   |      |         | CE8  | 60   |    |
| 2670  | CYANURKLORID                                                                                                      | 8     | C4                          | II                          | 8         |                           | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                       | MP10        | T3                        | TP33                             | SGAN L4BN                                    |                                | 2          |       | W11   |                   |      |         | CE10 | 80   |    |
| 2671  | AMINOPYRIDINER (o-, m-, p-)                                                                                       | 6.1   | T2                          | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | MP10        | T3                        | TP33                             | SGAH L4BH                                    | TU15                           | 2          |       | W11   |                   |      |         | CE9  | 60   |    |
| 2672  | AMMONIAKLÖSNING i vatten, relativ densitet mellan 0.880 och 0.957 vid 15°C, med över 10 % men högst 35 % ammoniak | 8     | C5                          | III                         | 8         | 543                       | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19        | T7                        | TP1                              | L4BN                                         |                                | 3          |       | W12   |                   |      |         | CE8  | 80   |    |
| 2673  | 2-AMINO-4-KLORFENOL                                                                                               | 6.1   | T2                          | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | MP10        | T3                        | TP33                             | SGAH L4BH                                    | TU15                           | 2          |       | W11   |                   |      |         | CE9  | 60   |    |
| 2674  | NATRIUMKISELFUORID                                                                                                | 6.1   | T5                          | III                         | 6.1       |                           | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | MP10        | T1                        | TP33                             | SGAH L4BH                                    | TU15                           | 2          |       |       | VC1<br>VC2<br>AP7 |      |         |      | CE11 | 60 |
| 2676  | STIBIN (ANTIMONVÄTE)                                                                                              | 2     | 2TF                         |                             | 2.3+2.1   |                           | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9         |                           |                                  |                                              |                                | 1          |       |       |                   |      |         |      | 263  |    |
| 2677  | RUBIDIUMHYDROXIDLÖSNING                                                                                           | 8     | C5                          | II                          | 8         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15        | T7                        | TP2                              | L4BN                                         |                                | 2          |       |       |                   |      |         | CE6  | 80   |    |
| 2677  | RUBIDIUMHYDROXIDLÖSNING                                                                                           | 8     | C5                          | III                         | 8         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19        | T4                        | TP1                              | L4BN                                         |                                | 3          |       | W12   |                   |      |         | CE8  | 80   |    |
| 2678  | RUBIDIUMHYDROXID                                                                                                  | 8     | C6                          | II                          | 8         |                           | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                       | MP10        | T3                        | TP33                             | SGAN                                         |                                | 2          |       | W11   |                   |      |         | CE10 | 80   |    |
| 2679  | LITUMHYDROXIDLÖSNING                                                                                              | 8     | C5                          | II                          | 8         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15        | T7                        | TP2                              | L4BN                                         |                                | 2          |       |       |                   |      |         | CE6  | 80   |    |
| 2679  | LITUMHYDROXIDLÖSNING                                                                                              | 8     | C5                          | III                         | 8         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19        | T4                        | TP2                              | L4BN                                         |                                | 3          |       | W12   |                   |      |         | CE8  | 80   |    |
| 2680  | LITUMHYDROXID                                                                                                     | 8     | C6                          | II                          | 8         |                           | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                       | MP10        | T3                        | TP33                             | SGAN                                         |                                | 2          |       | W11   |                   |      |         | CE10 | 80   |    |
| 2681  | CESIUMHYDROXIDLÖSNING                                                                                             | 8     | C5                          | II                          | 8         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15        | T7                        | TP2                              | L4BN                                         |                                | 2          |       |       |                   |      |         | CE6  | 80   |    |
| 2681  | CESIUMHYDROXIDLÖSNING                                                                                             | 8     | C5                          | III                         | 8         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19        | T4                        | TP1                              | L4BN                                         |                                | 3          |       | W12   |                   |      |         | CE8  | 80   |    |
| 2682  | CESIUMHYDROXID                                                                                                    | 8     | C6                          | II                          | 8         |                           | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                       | MP10        | T3                        | TP33                             | SGAN                                         |                                | 2          |       | W11   |                   |      |         | CE10 | 80   |    |
| 2683  | AMMONIUMSULFIDLÖSNING                                                                                             | 8     | CFT                         | II                          | 8+3+6.1   |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC01                                       | MP15        | T7                        | TP2                              | L4BN                                         |                                | 2          |       | W11   |                   |      |         | CE6  | 80   |    |
| 2684  | 3-DIETYLAMINOPROPYLAMIN                                                                                           | 3     | FC                          | III                         | 3+8       |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>R001                               | MP19        | T4                        | TP1                              | L4BN                                         |                                | 3          |       | W12   |                   |      |         | CE4  | 38   |    |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                             | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank  | Transport-<br>kategori    | Särbestäm-<br>melser för<br>transport | Express-Farighets-<br>gods | Farighets-<br>nummer |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|-----------|---------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------|
|       |                                                                       |       |                    |                   |           |                      |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Sär-<br>bestäm-<br>melser       | Tankkod   | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Kollin Bulk                           |                            |                      |
|       | 3.1.2                                                                 | 2.2   | (3a)               | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3                  | 3.4                                     | 4.1.4                                    | 4.2.5.2                         | 4.3       | 1.1.3.1 (c)               | 7.5.11                                | 7.6                        | 5.3.2.3              |
| (1)   |                                                                       | 2.2   | (3b)               | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3                  | 3.4                                     | 4.1.4                                    | 4.2.5.2                         | 4.3       | 1.1.3.1 (c)               | 7.5.11                                | 7.6                        | 5.3.2.3              |
| (2)   |                                                                       | 2.2   | (3b)               | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3                  | 3.4                                     | 4.1.4                                    | 4.2.5.2                         | 4.3       | 1.1.3.1 (c)               | 7.5.11                                | 7.6                        | 5.3.2.3              |
| 2685  | N,N-DIETHYLETYLENDIAMIN                                               | 8     | CF1                | II                | 8+3       |                      | 1 L                                     | P001                                     | TP2                             | L4BN      | 2                         |                                       | CE6                        | 83                   |
| 2686  | 2-DIETHYLAMINOETANOL                                                  | 8     | CF1                | II                | 8+3       |                      | 1 L                                     | P001                                     | TP2                             | L4BN      | 2                         |                                       | CE6                        | 83                   |
| 2687  | DICYKLOHEXYLAMMONIUMNITRIT                                            | 4.1   | F3                 | III               | 4.1       | 5 kg                 | 5 kg                                    | P002                                     | TP33                            | SGAV      | 3                         | VC1<br>VC2                            | CE11                       | 40                   |
|       |                                                                       |       |                    |                   |           |                      |                                         | P002                                     | TP33                            | SGAV      | 3                         |                                       |                            |                      |
| 2688  | 1-BROM-3-KLORPROPAN                                                   | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       | 5 L                  | 5 L                                     | P001                                     | TP1                             | L4BH      | 2                         | W12                                   | CE8                        | 60                   |
|       |                                                                       |       |                    |                   |           |                      |                                         | P001                                     | TP1                             | L4BH      | 2                         | W12                                   | CE8                        | 60                   |
| 2689  | GLYCEROL-alfa-MONOKLORHYDRIN                                          | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       | 5 L                  | 5 L                                     | P001                                     | TP1                             | L4BH      | 2                         | W12                                   | CE8                        | 60                   |
|       |                                                                       |       |                    |                   |           |                      |                                         | P001                                     | TP1                             | L4BH      | 2                         | W12                                   | CE8                        | 60                   |
| 2690  | N-n-BUTYLIMIDAZOL                                                     | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       | 100 ml               | 100 ml                                  | P001                                     | TP1                             | L4BH      | 2                         | W12                                   | CE8                        | 60                   |
|       |                                                                       |       |                    |                   |           |                      |                                         | P001                                     | TP1                             | L4BH      | 2                         | W12                                   | CE8                        | 60                   |
| 2691  | FOSFORPENTABROMID                                                     | 8     | C2                 | II                | 8         | 1 kg                 | 1 kg                                    | P002                                     | TP33                            | SGAN      | 2                         | W11                                   | CE10                       | 80                   |
| 2692  | BORTTRIBROMID                                                         | 8     | C1                 | I                 | 8         | 0                    | 0                                       | P002                                     | TP2                             | L4BH      | 2                         | W11                                   | CE5                        | 60                   |
|       |                                                                       |       |                    |                   |           |                      |                                         | P002                                     | TP2                             | L4BH      | 2                         | W11                                   | CE5                        | 60                   |
| 2693  | BISULFITER, VATTENLÖSNING, N.O.S.                                     | 8     | C1                 | III               | 8         | 274                  | 5 L                                     | P001                                     | TP28                            | L4BN      | 3                         | W12                                   | CE8                        | 80                   |
|       |                                                                       |       |                    |                   |           |                      |                                         | P001                                     | TP28                            | L4BN      | 3                         | W12                                   | CE8                        | 80                   |
| 2698  | TETRAHYDROFTALSYRAANHYDRIDER, med mer än 0.05 %<br>maleinsyraanhydrid | 8     | C4                 | III               | 8         | 169                  | 5 kg                                    | P002                                     | TP33                            | SGAV L4BN | 3                         | VC1<br>VC2<br>AP7                     | CE11                       | 80                   |
|       |                                                                       |       |                    |                   |           |                      |                                         | P002                                     | TP33                            | SGAV L4BN | 3                         | VC1<br>VC2<br>AP7                     | CE11                       | 80                   |
| 2699  | TRIFLUORATIKSYRA                                                      | 8     | C3                 | I                 | 8         | 0                    | 0                                       | P001                                     | TP2                             | L10BH     | 1                         |                                       |                            | 88                   |
|       |                                                                       |       |                    |                   |           |                      |                                         | P001                                     | TP2                             | L10BH     | 1                         |                                       |                            | 88                   |
| 2705  | 1-PENTOL                                                              | 8     | C9                 | II                | 8         |                      | 1 L                                     | P001                                     | TP2                             | L4BN      | 2                         |                                       | CE6                        | 80                   |
|       |                                                                       |       |                    |                   |           |                      |                                         | P001                                     | TP2                             | L4BN      | 2                         |                                       | CE6                        | 80                   |
| 2707  | DIMETYL-DIOXANER                                                      | 3     | F1                 | II                | 3         |                      | 1 L                                     | P001                                     | TP1                             | LGBF      | 2                         |                                       | CE7                        | 33                   |
|       |                                                                       |       |                    |                   |           |                      |                                         | P001                                     | TP1                             | LGBF      | 2                         |                                       | CE7                        | 33                   |
| 2707  | DIMETYL-DIOXANER                                                      | 3     | F1                 | III               | 3         |                      | 5 L                                     | P001                                     | TP1                             | LGBF      | 3                         | W12                                   | CE4                        | 30                   |
|       |                                                                       |       |                    |                   |           |                      |                                         | P001                                     | TP1                             | LGBF      | 3                         | W12                                   | CE4                        | 30                   |
| 2709  | BUTYLBENSENER                                                         | 3     | F1                 | III               | 3         |                      | 5 L                                     | P001                                     | TP1                             | LGBF      | 3                         | W12                                   | CE4                        | 30                   |
|       |                                                                       |       |                    |                   |           |                      |                                         | P001                                     | TP1                             | LGBF      | 3                         | W12                                   | CE4                        | 30                   |
| 2710  | DIPROPYLKETON                                                         | 3     | F1                 | III               | 3         |                      | 5 L                                     | P001                                     | TP1                             | LGBF      | 3                         | W12                                   | CE4                        | 30                   |
|       |                                                                       |       |                    |                   |           |                      |                                         | P001                                     | TP1                             | LGBF      | 3                         | W12                                   | CE4                        | 30                   |
| 2713  | AKRIDIN                                                               | 6.1   | T2                 | III               | 6.1       |                      | 5 kg                                    | P002                                     | TP33                            | SGAH L4BH | 2                         | VC1<br>VC2<br>AP7                     | CE11                       | 60                   |
|       |                                                                       |       |                    |                   |           |                      |                                         | P002                                     | TP33                            | SGAH L4BH | 2                         | VC1<br>VC2<br>AP7                     | CE11                       | 60                   |
| 2714  | ZINKRESINAT                                                           | 4.1   | F3                 | III               | 4.1       |                      | 5 kg                                    | P002                                     | TP33                            | SGAV      | 3                         | W1                                    | CE11                       | 40                   |
|       |                                                                       |       |                    |                   |           |                      |                                         | P002                                     | TP33                            | SGAV      | 3                         | W1                                    | CE11                       | 40                   |

| UN-nr | Benämning och beskrivning | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar       | RID-tank | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Express-farighets-gods |
|-------|---------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|----------|-------------------|-------------------------------|------------------------|
|       |                           |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samemballering | Tankkod  | Särbestämnelser   | Kollin Bulk                   |                        |
|       | 3.1.2                     | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 4.1.4                     | 4.1.10                             | 4.3      | 1.1.3.1 (c)       | 7.3.3                         | 7.6                    |
| (1)   | (2)                       | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (8)                       | (9a)                               | (10)     | (11)              | (12)                          | (13)                   |
| 2715  | ALUMINIUMRESINAT          | 4.1   | F3                 | III               | 4.1       |                 | 5 kg                              | P002 IBC06 R001           | MP11                               | SGAV     | 3                 | VC1 VC2                       | CE11                   |
| 2716  | 1,4-BUTYDIOL              | 6.1   | T2                 | III               | 6.1       |                 | 5 kg                              | P002 IBC08 LP02 R001      | MP10                               | TU15     | 2                 | VC1 VC2 AP7                   | CE11                   |
| 2717  | KAMFER, syntetisk         | 4.1   | F1                 | III               | 4.1       |                 | 5 kg                              | P002 IBC08 LP02 R001      | MP10                               | SGAV     | 3                 | VC1 VC2                       | CE11                   |
| 2719  | BARIUMBROMAT              | 5.1   | OT2                | II                | 5.1+6.1   |                 | 1 kg                              | P002 IBC08 LP02 R001      | MP2                                | TU3      | 2                 | VC1 VC2 AP6 AP7               | CE10                   |
| 2720  | KROMNITRAT                | 5.1   | O2                 | III               | 5.1       |                 | 5 kg                              | P002 IBC08 LP02 R001      | MP10                               | TU3      | 3                 | VC1 VC2 AP6 AP7               | CE11                   |
| 2721  | KOPPARKLORAT              | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       |                 | 1 kg                              | P002 IBC08 LP02 R001      | MP2                                | TU3      | 2                 | VC1 VC2 AP6 AP7               | CE10                   |
| 2722  | LITIUMNITRAT              | 5.1   | O2                 | III               | 5.1       |                 | 5 kg                              | P002 IBC08 LP02 R001      | MP10                               | TU3      | 3                 | VC1 VC2 AP6 AP7               | CE11                   |
| 2723  | MAGNESIUMKLORAT           | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       |                 | 1 kg                              | P002 IBC08 LP02 R001      | MP2                                | TU3      | 2                 | VC1 VC2 AP6 AP7               | CE10                   |
| 2724  | MANGANNITRAT              | 5.1   | O2                 | III               | 5.1       |                 | 5 kg                              | P002 IBC08 LP02 R001      | MP10                               | TU3      | 3                 | VC1 VC2 AP6 AP7               | CE11                   |
| 2725  | NICKELNITRAT              | 5.1   | O2                 | III               | 5.1       |                 | 5 kg                              | P002 IBC08 LP02 R001      | MP10                               | TU3      | 3                 | VC1 VC2 AP6 AP7               | CE11                   |
| 2726  | NICKELNITRIT              | 5.1   | O2                 | III               | 5.1       |                 | 5 kg                              | P002 IBC08 LP02 R001      | MP10                               | TU3      | 3                 | VC1 VC2 AP6 AP7               | CE11                   |
| 2727  | TALLIUMNITRAT             | 6.1   | TO2                | II                | 6.1+5.1   |                 | 500 g                             | P002 IBC06                | MP10                               | TU15     | 2                 | VC1 VC2 AP6 AP7               | CE9                    |
| 2728  | ZIRKONIUMNITRAT           | 5.1   | O2                 | III               | 5.1       |                 | 5 kg                              | P002 IBC08 LP02 R001      | MP10                               | TU3      | 3                 | VC1 VC2 AP6 AP7               | CE11                   |
| 2729  | HEXAKLORBENSEN            | 6.1   | T2                 | III               | 6.1       |                 | 5 kg                              | P002 IBC08 LP02 R001      | MP10                               | TU15     | 2                 | VC1 VC2 AP7                   | CE11                   |
| 2730  | NITROANISOLER, FLYTANDE   | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       | 279             | 5 L                               | P001 IBC03 LP01 R001      | MP19                               | L4BH     | 2                 | VC1 VC2 AP7                   | CE8                    |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                      | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar                   | RID-tank           | Transport-<br>kategori    | Särbestäm-<br>melser för<br>transport | Express-<br>gods          | Färlighets-<br>nummer          |             |        |      |         |      |      |                      |      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------|--------|------|---------|------|------|----------------------|------|
|       |                                                                                                                |       |                    |                   |           |                      |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballer-<br>ing | Instruk-<br>tioner | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Tankkod                               | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Kollin Bulk                    | CE8         |        |      |         |      |      |                      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                                | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3                  | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                             | 4.1.10             | 4.2.5.2<br>7.3.2          | 4.2.5.3                               | 4.3                       | 4.3.5,6.8.4                    | 1.1.3.1 (c) | 7.5.11 | 7.6  | 5.3.2.3 |      |      |                      |      |
| (2)   | BROMNITROBENSENER, FLYTANDE                                                                                    | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)                  | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                               | (9a)               | (9b)                      | (10)                                  | (11)                      | (12)                           | (13)        | (14)   | (15) | (16)    | (17) | (18) | (19)                 | (20) |
| 2733  | AMINER, BRANDFARLIGA, FRÄTANDE, N.O.S. eller<br>POLYAMINER, BRANDFARLIGA, FRÄTANDE, N.O.S.                     | 3     | FC                 | I                 | 3+8       | 274<br>544           | 0                                       | E0                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                     | MP19               | TP1                       | TP27                                  | L10CH                     | TU14 TU38<br>TE21 TE22         | 1           |        |      |         |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 60   |
| 2733  | AMINER, BRANDFARLIGA, FRÄTANDE, N.O.S. eller<br>POLYAMINER, BRANDFARLIGA, FRÄTANDE, N.O.S.                     | 3     | FC                 | II                | 3+8       | 274<br>544           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                                     | MP19               | TP1                       | TP27                                  | L4BH                      |                                | 2           |        |      |         |      |      | CE7                  | 338  |
| 2733  | AMINER, BRANDFARLIGA, FRÄTANDE, N.O.S. eller<br>POLYAMINER, BRANDFARLIGA, FRÄTANDE, N.O.S.                     | 3     | FC                 | III               | 3+8       | 274<br>544           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>R001                             | MP19               | TP1                       | TP28                                  | L4BN                      |                                | 3           | W12    |      |         |      |      | CE4                  | 38   |
| 2734  | AMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller<br>POLYAMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. | 8     | CF1                | I                 | 8+3       | 274                  | 0                                       | E0                                       | P001                                              | MP8<br>MP17        | TP2                       | TP27                                  | L10BH                     |                                | 1           |        |      |         |      |      |                      | 883  |
| 2734  | AMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller<br>POLYAMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. | 8     | CF1                | II                | 8+3       | 274                  | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                                     | MP15               | TP1                       | TP2                                   | L4BN                      |                                | 2           |        |      |         |      |      | CE6                  | 83   |
| 2735  | AMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER,<br>FLYTANDE, FRÄTANDE, N.O.S.                             | 8     | C7                 | I                 | 8         | 274                  | 0                                       | E0                                       | P001                                              | MP8<br>MP17        | TP2                       | TP27                                  | L10BH                     | TU38 TE22                      | 1           |        |      |         |      |      |                      | 88   |
| 2735  | AMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER,<br>FLYTANDE, FRÄTANDE, N.O.S.                             | 8     | C7                 | II                | 8         | 274                  | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                                     | MP15               | TP1                       | TP27                                  | L4BN                      |                                | 2           |        |      |         |      |      | CE6                  | 80   |
| 2735  | AMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER,<br>FLYTANDE, FRÄTANDE, N.O.S.                             | 8     | C7                 | III               | 8         | 274                  | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                     | MP19               | TP1                       | TP28                                  | L4BN                      |                                | 3           | W12    |      |         |      |      | CE8                  | 80   |
| 2738  | N-BUTYLANILIN                                                                                                  | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       |                      | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                     | MP15               | TP2                       | TP2                                   | L4BH                      | TU15                           | 2           |        |      |         |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 60   |
| 2739  | BUTYRSYRAANHYDRID                                                                                              | 8     | C3                 | III               | 8         |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                     | MP19               | TP1                       | TP1                                   | L4BN                      |                                | 3           | W12    |      |         |      |      | CE8                  | 80   |
| 2740  | n-PROPYLKLOFORMIAT                                                                                             | 6.1   | TFC                | I                 | 6.1+3+8   |                      | 0                                       | E0                                       | P602                                              | MP8<br>MP17        | TP2                       | TP2                                   | L10CH                     | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1           |        |      |         |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 668  |
| 2741  | BARIUMHYPOKLORIT, med mer än 22 % aktivt klor                                                                  | 5.1   | OT2                | II                | 5.1+6.1   |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                     | MP2                | TP3                       | TP33                                  | SGAN                      | TU3                            | 2           | W11    |      |         |      |      | CW24<br>CW28<br>CW31 | 56   |
| 2742  | KLOFORMIATER, GIFTIGA, FRÄTANDE, BRANDFARLIGA,<br>N.O.S.                                                       | 6.1   | TFC                | II                | 6.1+3+8   | 274<br>561           | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC01                                     | MP15               |                           |                                       | L4BH                      | TU15                           | 2           |        |      |         |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 638  |
| 2743  | N-BUTYLKLOFORMIAT                                                                                              | 6.1   | TFC                | II                | 6.1+3+8   |                      | 100 ml                                  | E0                                       | P001                                              | MP15               | TP2                       | TP2                                   | L4BH                      | TU15                           | 2           |        |      |         |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 638  |
| 2744  | CYKLOBUTYLKLOFORMIAT                                                                                           | 6.1   | TFC                | II                | 6.1+3+8   |                      | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC01                                     | MP15               | TP2                       | TP2                                   | L4BH                      | TU15                           | 2           |        |      |         |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 638  |
| 2745  | KLOMETYLKLOFORMIAT                                                                                             | 6.1   | TC1                | II                | 6.1+8     |                      | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                     | MP15               | TP2                       | TP2                                   | L4BH                      | TU15                           | 2           |        |      |         |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 68   |
| 2746  | FENYLKLOFORMIAT                                                                                                | 6.1   | TC1                | II                | 6.1+8     |                      | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                     | MP15               | TP2                       | TP2                                   | L4BH                      | TU15                           | 2           |        |      |         |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 68   |
| 2747  | tert-BUTYLCYKLOHEXYLKLOFORMIAT                                                                                 | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                     | MP19               | TP1                       | TP1                                   | L4BH                      | TU15                           | 2           | W12    |      |         |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 60   |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                       | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                     |                                                   | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank  |                           | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport |                                             | Express-<br>gods     | Farlighets-<br>nummer |         |      |      |      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|-----------|---------------------------|------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------|---------|------|------|------|
|       |                                                                                 |       |                              |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämmel-<br>ser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballer-<br>ing | Instruk-<br>tioner              | Tankkod   | Sär-<br>bestäm-<br>melser |                        | Kollin Bulk                      | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                      |                       |         |      |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                 | 2.2   | 2.2                          | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | 4.1.10                                            | 4.2.5.2<br>7.3.2                | 4.3       | 4.3.5, 6.8.4              | 1.1.3.1 (c)            | 7.2.4                            | 7.3.3                                       | 7.5.11               | 7.6                   | 5.3.2.3 |      |      |      |
| (1)   | (2)                                                                             | (3a)  | (3b)                         | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9a)                                              | (9b)                            | (10)      | (11)                      | (12)                   | (13)                             | (14)                                        | (15)                 | (16)                  | (17)    | (18) | (19) | (20) |
| 27248 | 2-ETYLHEXYLKLOREFORMIAT                                                         | 6.1   | TC1                          | II                          | 6.1+8     |                           | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                              | T7                              | TP2       | TU15                      | 2                      |                                  |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5                   | 68      |      |      |      |
| 2749  | TETRAMETILSILAN                                                                 | 3     | F1                           | I                           | 3         |                           | 0                                       | E0                                       | P001                                                | MP7<br>MP17                                       | T14                             | TP2       | L4BN                      | 1                      |                                  |                                             |                      |                       | 33      |      |      |      |
| 2750  | 1,3-DIKLOR-2-PROPANOL                                                           | 6.1   | T1                           | II                          | 6.1       |                           | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                              | T7                              | TP2       | L4BH                      | 2                      |                                  |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5                   | 60      |      |      |      |
| 2751  | DIETYLIOFOSFORYLKLORID                                                          | 8     | C3                           | II                          | 8         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                              | T7                              | TP2       | L4BN                      | 2                      |                                  |                                             |                      | CE6                   | 80      |      |      |      |
| 2752  | 1,2-EPOXI-3-ETOXIPROPAN                                                         | 3     | F1                           | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T2                              | TP1       | LGBF                      | 3                      | W12                              |                                             |                      | CE4                   | 30      |      |      |      |
| 2753  | N-ETYLSENSYLTOLUIDINER, FLYTANDE                                                | 6.1   | T1                           | III                         | 6.1       |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T7                              | TP1       | L4BH                      | 2                      | W12                              |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8                   | 60      |      |      |      |
| 2754  | N-ETYL TOLUIDINER                                                               | 6.1   | T1                           | II                          | 6.1       |                           | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                              | T7                              | TP2       | L4BH                      | 2                      |                                  |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5                   | 60      |      |      |      |
| 2757  | KARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG                                                  | 6.1   | T7                           | I                           | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 0                                       | E5                                       | P002<br>IBC07                                       | MP18                                              | T6                              | TP33      | S10AH<br>L10CH            | 1                      | W10                              |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12                  | 66      |      |      |      |
| 2757  | KARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG                                                  | 6.1   | T7                           | II                          | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | MP10<br>B4                                        | T3                              | TP33      | SGAH<br>L4BH              | 2                      | W11                              |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9<br>CE12           | 60      |      |      |      |
| 2757  | KARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG                                                  | 6.1   | T7                           | III                         | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | MP10<br>B3                                        | T1                              | TP33      | SGAH<br>L4BH              | 2                      |                                  | VC1<br>VC2<br>AP7                           | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11<br>CE12          | 60      |      |      |      |
| 2758  | KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG,<br>flampunkt under 23 °C       | 3     | FT2                          | I                           | 3+6.1     | 61<br>274                 | 0                                       | E0                                       | P001                                                | MP7<br>MP17                                       | T14                             | TP2, TP27 | L10CH                     | 1                      |                                  |                                             | CW13<br>CW28         |                       | 336     |      |      |      |
| 2758  | KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG,<br>flampunkt under 23 °C       | 3     | FT2                          | II                          | 3+6.1     | 61<br>274                 | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                              | T11                             | TP2, TP27 | L4BH                      | 2                      |                                  |                                             | CW13<br>CW28         | CE7                   | 336     |      |      |      |
| 2759  | ARSENIKHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG                                            | 6.1   | T7                           | I                           | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 0                                       | E5                                       | P002<br>IBC07                                       | MP18                                              | T6                              | TP33      | S10AH<br>L10CH            | 1                      | W10                              |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12                  | 66      |      |      |      |
| 2759  | ARSENIKHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG                                            | 6.1   | T7                           | II                          | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | MP10<br>B4                                        | T3                              | TP33      | SGAH L4BH                 | 2                      | W11                              |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9<br>CE12           | 60      |      |      |      |
| 2759  | ARSENIKHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG                                            | 6.1   | T7                           | III                         | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | MP10<br>B3                                        | T1                              | TP33      | SGAH<br>L4BH              | 2                      |                                  | VC1<br>VC2<br>AP7                           | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11<br>CE12          | 60      |      |      |      |
| 2760  | ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG,<br>GIFTIG, flampunkt under 23 °C | 3     | FT2                          | I                           | 3+6.1     | 61<br>274                 | 0                                       | E0                                       | P001                                                | MP7<br>MP17                                       | T14                             | TP2, TP27 | L10CH                     | 1                      |                                  |                                             | CW13<br>CW28         |                       | 336     |      |      |      |
| 2760  | ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG,<br>GIFTIG, flampunkt under 23 °C | 3     | FT2                          | II                          | 3+6.1     | 61<br>274                 | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                              | T11                             | TP2, TP27 | L4BH                      | 2                      |                                  |                                             | CW13<br>CW28         | CE7                   | 336     |      |      |      |
| 2761  | KLORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG                                             | 6.1   | T7                           | I                           | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 0                                       | E5                                       | P002<br>IBC07                                       | MP18                                              | T6                              | TP33      | S10AH<br>L10CH            | 1                      | W10                              |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12                  | 66      |      |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                   | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser  | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar    | RID-tank      | Transportkategori | Särbestämmelser för transport | Expressgods                       | Färlighetsnummer |             |                   |                      |              |             |         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------|-------------|-------------------|----------------------|--------------|-------------|---------|
|       |                                                                             |       |                    |                   |           |                  |                                   | Förpackningsinstruktioner | Bestämnelser för samemballering | Instruktioner | Särbestämnelser   | Kollin Bulk                   | Lastning, lossning och hantering  |                  |             |                   |                      |              |             |         |
| 3.1.2 |                                                                             | 2.2   | (3b)               | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3              | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                           | (6)           | 4.1.10            | 4.2.5.2                       | 4.3                               | 4.3.5, 6.8.4     | 1.1.3.1 (c) | 7.2.4             | 7.3.3                | 7.5.11       | 7.6         | 5.3.2.3 |
| (1)   | (2)                                                                         | 6.1   | T7                 | II                | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08<br>R001           | MP10          | TP33              | SGAH L4BH                     | TU15                              | 2                | W11         |                   |                      |              | CE9<br>CE12 | 60      |
| 2761  | KLORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG                                         | 6.1   | T7                 | III               | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001   | MP10          | TP33              | SGAH L4BH                     | TU15                              | 2                |             | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11<br>CE12 | 60          |         |
| 2762  | KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C | 3     | FT2                | I                 | 3+6.1     | 61<br>274        | 0                                 | E0                        | P001                            | MP7<br>MP17   | TP2<br>TP27       | L10CH                         | TU14<br>TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                |             |                   | CW13<br>CW28         |              | 336         |         |
| 2762  | KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C | 3     | FT2                | II                | 3+6.1     | 61<br>274        | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001           | MP19          | TP2<br>TP27       | L4BH                          | TU15                              | 2                |             |                   | CW13<br>CW28         | CE7          | 336         |         |
| 2763  | TRIAZINPESTICID, FAST, GIFTIG                                               | 6.1   | T7                 | I                 | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 0                                 | E5                        | P002<br>IBC07                   | MP18          | TP33              | S10AH<br>L10CH                | TU14<br>TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                | W10         |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12         | 66          |         |
| 2763  | TRIAZINPESTICID, FAST, GIFTIG                                               | 6.1   | T7                 | II                | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                   | MP10          | TP33              | SGAH L4BH                     | TU15                              | 2                | W11         |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9<br>CE12  | 60          |         |
| 2763  | TRIAZINPESTICID, FAST, GIFTIG                                               | 6.1   | T7                 | III               | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>R001           | MP10          | TP33              | SGAH L4BH                     | TU15                              | 2                |             | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11<br>CE12 | 60          |         |
| 2764  | TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C       | 3     | FT2                | I                 | 3+6.1     | 61<br>274        | 0                                 | E0                        | P001                            | MP7<br>MP17   | TP2<br>TP27       | L10CH                         | TU14<br>TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                |             |                   | CW13<br>CW28         |              | 336         |         |
| 2764  | TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C       | 3     | FT2                | II                | 3+6.1     | 61<br>274        | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001           | MP19          | TP2<br>TP27       | L4BH                          | TU15                              | 2                |             |                   | CW13<br>CW28         | CE7          | 336         |         |
| 2771  | TIOKARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG                                           | 6.1   | T7                 | I                 | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 0                                 | E5                        | P002<br>IBC07                   | MP18          | TP33              | S10AH<br>L10CH                | TU14<br>TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                | W10         |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12         | 66          |         |
| 2771  | TIOKARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG                                           | 6.1   | T7                 | II                | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                   | MP10          | TP33              | SGAH L4BH                     | TU15                              | 2                | W11         |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9<br>CE12  | 60          |         |
| 2771  | TIOKARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG                                           | 6.1   | T7                 | III               | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001   | MP10          | TP33              | SGAH L4BH                     | TU15                              | 2                |             | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11<br>CE12 | 60          |         |
| 2772  | TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C   | 3     | FT2                | I                 | 3+6.1     | 61<br>274        | 0                                 | E0                        | P001                            | MP7<br>MP17   | TP2<br>TP27       | L10CH                         | TU14<br>TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                |             |                   | CW13<br>CW28         |              | 336         |         |
| 2772  | TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C   | 3     | FT2                | II                | 3+6.1     | 61<br>274        | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001           | MP19          | TP2<br>TP27       | L4BH                          | TU15                              | 2                |             |                   | CW13<br>CW28         | CE7          | 336         |         |
| 2775  | KOPPARHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG                                         | 6.1   | T7                 | I                 | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 0                                 | E5                        | P002<br>IBC07                   | MP18          | TP33              | S10AH<br>L10CH                | TU14<br>TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                | W10         |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12         | 66          |         |
| 2775  | KOPPARHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG                                         | 6.1   | T7                 | II                | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                   | MP10          | TP33              | SGAH L4BH                     | TU15                              | 2                | W11         |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9<br>CE12  | 60          |         |
| 2775  | KOPPARHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG                                         | 6.1   | T7                 | III               | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001   | MP10          | TP33              | SGAH L4BH                     | TU15                              | 2                |             | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11<br>CE12 | 60          |         |
| 2776  | KOPPARHALTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C | 3     | FT2                | I                 | 3+6.1     | 61<br>274        | 0                                 | E0                        | P001                            | MP7<br>MP17   | TP2<br>TP27       | L10CH                         | TU14<br>TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                |             |                   | CW13<br>CW28         |              | 336         |         |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                             | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser  | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning | UN-tankar och bulkcontainrar  | RID-tank    | Transportkategori | Särbestämmelser för transport | Expressgods    | Farlighetsnummer |       |                   |        |                      |              |      |      |      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|------------------|-----------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------|-------------------|-------------------------------|----------------|------------------|-------|-------------------|--------|----------------------|--------------|------|------|------|
|       |                                                                                       |       |                    |                   |           |                  |                                   |             |                               |             |                   |                               |                |                  |       |                   |        |                      |              |      |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3              | 3.4                               | 3.5.1.2     | 4.1.4                         | 4.1.10      | 4.2.5.2           | 4.3                           | 4.3.5,6.8.4    | 1.1.3.1 (c)      | 7.2.4 | 7.3.3             | 7.5.11 | 7.6                  | 5.3.2.3      |      |      |      |
| (1)   |                                                                                       | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)              | (7a)                              | (7b)        | (8)                           | (9a)        | (9b)              | (10)                          | (11)           | (12)             | (13)  | (14)              | (15)   | (16)                 | (17)         | (18) | (19) | (20) |
| 2776  | KOPPARHALTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C           | 3     | FT2                | II                | 3+6.1     | 61<br>274        | 1 L                               | E2          | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19        | T11               | TP2<br>TP27                   | TU15           | 2                |       |                   |        | CW13<br>CW28         | CE7          | 336  |      |      |
| 2777  | KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG                                              | 6.1   | T7                 | I                 | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 0                                 | E5          | P002<br>IBC07                 | MP18        | T6                | TP33                          | S10AH<br>L10CH | 1                | W10   |                   |        | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12         | 66   |      |      |
| 2777  | KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG                                              | 6.1   | T7                 | II                | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 500 g                             | E4          | P002<br>IBC08                 | MP10        | T3                | TP33                          | SGAH L4BH      | 2                | W11   |                   |        | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9<br>CE12  | 60   |      |      |
| 2777  | KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG                                              | 6.1   | T7                 | III               | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 5 kg                              | E1          | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10        | T1                | TP33                          | SGAH L4BH      | 2                |       | VC1<br>VC2<br>AP7 |        | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11<br>CE12 | 60   |      |      |
| 2778  | KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C      | 3     | FT2                | I                 | 3+6.1     | 61<br>274        | 0                                 | E0          | P001                          | MP7<br>MP17 | T14               | TP2 TP27                      | L10CH          | 1                |       |                   |        | CW13<br>CW28         |              | 336  |      |      |
| 2778  | KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C      | 3     | FT2                | II                | 3+6.1     | 61<br>274        | 1 L                               | E2          | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19        | T11               | TP2 TP27                      | L4BH           | 2                |       |                   |        | CW13<br>CW28         | CE7          | 336  |      |      |
| 2779  | SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FAST, GIFTIG                                         | 6.1   | T7                 | I                 | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 0                                 | E5          | P002<br>IBC07                 | MP18        | T6                | TP33                          | S10AH<br>L10CH | 1                | W10   |                   |        | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12         | 66   |      |      |
| 2779  | SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FAST, GIFTIG                                         | 6.1   | T7                 | II                | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 500 g                             | E4          | P002<br>IBC08                 | MP10        | T3                | TP33                          | SGAH L4BH      | 2                | W11   |                   |        | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9<br>CE12  | 60   |      |      |
| 2779  | SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FAST, GIFTIG                                         | 6.1   | T7                 | III               | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 5 kg                              | E1          | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10        | T1                | TP33                          | SGAH L4BH      | 2                |       | VC1<br>VC2<br>AP7 |        | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11<br>CE12 | 60   |      |      |
| 2780  | SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C | 3     | FT2                | I                 | 3+6.1     | 61<br>274        | 0                                 | E0          | P001                          | MP7<br>MP17 | T14               | TP2 TP27                      | L10CH          | 1                |       |                   |        | CW13<br>CW28         |              | 336  |      |      |
| 2780  | SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C | 3     | FT2                | II                | 3+6.1     | 61<br>274        | 1 L                               | E2          | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19        | T11               | TP2 TP27                      | L4BH           | 2                |       |                   |        | CW13<br>CW28         | CE7          | 336  |      |      |
| 2781  | BIPYRIDYLPESTICID, FAST, GIFTIG                                                       | 6.1   | T7                 | I                 | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 0                                 | E5          | P002<br>IBC07                 | MP18        | T6                | TP33                          | S10AH<br>L10CH | 1                | W10   |                   |        | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12         | 66   |      |      |
| 2781  | BIPYRIDYLPESTICID, FAST, GIFTIG                                                       | 6.1   | T7                 | II                | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 500 g                             | E4          | P002<br>IBC08                 | MP10        | T3                | TP33                          | SGAH L4BH      | 2                | W11   |                   |        | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9<br>CE12  | 60   |      |      |
| 2781  | BIPYRIDYLPESTICID, FAST, GIFTIG                                                       | 6.1   | T7                 | III               | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 5 kg                              | E1          | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10        | T1                | TP33                          | SGAH L4BH      | 2                |       | VC1<br>VC2<br>AP7 |        | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11<br>CE12 | 60   |      |      |
| 2782  | BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C               | 3     | FT2                | I                 | 3+6.1     | 61<br>274        | 0                                 | E0          | P001                          | MP7<br>MP17 | T14               | TP2 TP27                      | L10CH          | 1                |       |                   |        | CW13<br>CW28         |              | 336  |      |      |
| 2782  | BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C               | 3     | FT2                | II                | 3+6.1     | 61<br>274        | 1 L                               | E2          | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19        | T11               | TP2 TP27                      | L4BH           | 2                |       |                   |        | CW13<br>CW28         | CE7          | 336  |      |      |
| 2783  | FOSFORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG                                                 | 6.1   | T7                 | I                 | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 0                                 | E5          | P002<br>IBC07                 | MP18        | T6                | TP33                          | S10AH<br>L10CH | 1                | W10   |                   |        | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12         | 66   |      |      |
| 2783  | FOSFORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG                                                 | 6.1   | T7                 | II                | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 500 g                             | E4          | P002<br>IBC08                 | MP10        | T3                | TP33                          | SGAH L4BH      | 2                | W11   |                   |        | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9<br>CE12  | 60   |      |      |



| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                    | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämmelser  | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                                   |                                 | UN-tankar och bulkcontainrar |                 | RID-tank    |                 | Transportkategori              | Särbestämmelser för transport |                   |                                  | Expressgods  | Färdighetsnummer |      |      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|------------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------|-------------|-----------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------|----------------------------------|--------------|------------------|------|------|
|       |                                                                                                              |       |                    |                   |           |                  |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämmelser för förpackningen | Bestämmelser för samemballering | Instruktioner                | Särbestämmelser | Tankkod     | Särbestämmelser |                                | Kollin                        | Bulk              | Lastning, lossning och hantering |              |                  |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                              | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3              | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                             | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2             | 4.2.5.3         | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4    | 1.1.3.1 (c)                    | 7.2.4                         | 7.3.3             | 7.5.11                           | 7.6          | 5.3.2.3          |      |      |
| (1)   | (2)                                                                                                          | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)              | (7a)                              | (7b)                      | (8)                               | (9a)                            | (9b)                         | (10)            | (11)        | (12)            | (13)                           | (14)                          | (15)              | (16)                             | (17)         | (18)             | (19) | (20) |
| 2783  | FOSFORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG                                                                        | 6.1   | T7                 | III               | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001     | B3                              | MP10                         | T1              | TP33        | SGAH<br>L4BH    | TU15                           | 2                             | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11<br>CE12 | 60               |      |      |
| 2784  | FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C                                | 3     | FT2                | I                 | 3+6.1     | 61<br>274        | 0                                 | E0                        | P001                              |                                 | MP7<br>MP17                  | T14             | TP2 TP27    | L10CH           | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                             |                   | CW13<br>CW28                     | 336          |                  |      |      |
| 2784  | FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C                                | 3     | FT2                | II                | 3+6.1     | 61<br>274        | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001             |                                 | MP19                         | T11             | TP2<br>TP27 | L4BH            | TU15                           | 2                             |                   | CW13<br>CW28                     | 336          |                  |      |      |
| 2785  | 4-TIAPENTANAL                                                                                                | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       | 61               | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001     |                                 | MP19                         | T4              | TP1         | L4BH            | TU15                           | 2                             | W12               | CW13<br>CW28<br>CW31             | 60           |                  |      |      |
| 2786  | TENNORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG                                                                          | 6.1   | T7                 | I                 | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 0                                 | E5                        | P002<br>IBC07                     |                                 | MP18                         | T6              | TP33        | S10AH<br>L10CH  | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                             | W10               | CW13<br>CW28<br>CW31             | 66           |                  |      |      |
| 2786  | TENNORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG                                                                          | 6.1   | T7                 | II                | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08<br>R001             | B4                              | MP10                         | T3              | TP33        | SGAH L4BH       | TU15                           | 2                             | W11               | CW13<br>CW28<br>CW31             | 60           |                  |      |      |
| 2786  | TENNORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG                                                                          | 6.1   | T7                 | III               | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001     | B3                              | MP10                         | T1              | TP33        | SGAH<br>L4BH    | TU15                           | 2                             | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31             | 60           |                  |      |      |
| 2787  | TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C                                  | 3     | FT2                | I                 | 3+6.1     | 61<br>274        | 0                                 | E0                        | P001                              |                                 | MP7<br>MP17                  | T14             | TP2 TP27    | L10CH           | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                             |                   | CW13<br>CW28                     | 336          |                  |      |      |
| 2787  | TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C                                  | 3     | FT2                | II                | 3+6.1     | 61<br>274        | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001             |                                 | MP19                         | T11             | TP2<br>TP27 | L4BH            | TU15                           | 2                             |                   | CW13<br>CW28                     | 336          |                  |      |      |
| 2788  | ORGANISK TENNFORENING, FLYTANDE, N.O.S.                                                                      | 6.1   | T3                 | I                 | 6.1       | 43<br>274        | 0                                 | E5                        | P001                              |                                 | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2 TP27    | L10CH           | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                             |                   | CW13<br>CW28<br>CW31             | 66           |                  |      |      |
| 2788  | ORGANISK TENNFORENING, FLYTANDE, N.O.S.                                                                      | 6.1   | T3                 | II                | 6.1       | 43<br>274        | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                     |                                 | MP15                         | T11             | TP2 TP27    | L4BH            | TU15                           | 2                             |                   | CW13<br>CW28<br>CW31             | 60           |                  |      |      |
| 2788  | ORGANISK TENNFORENING, FLYTANDE, N.O.S.                                                                      | 6.1   | T3                 | III               | 6.1       | 43<br>274        | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001     |                                 | MP19                         | T7              | TP2 TP28    | L4BH            | TU15                           | 2                             | W12               | CW13<br>CW28<br>CW31             | 60           |                  |      |      |
| 2789  | ISÄTTIKA eller ÄTTIKSYRALÖSNING med mer än 80 vikt-% syra                                                    | 8     | CF1                | II                | 8+3       |                  | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                     |                                 | MP15                         | T7              | TP2         | L4BN            |                                | 2                             |                   |                                  | CE6          | 83               |      |      |
| 2790  | ÄTTIKSYRALÖSNING med mer än 50 vikt-% men högst 80 vikt-% syra                                               | 8     | C3                 | II                | 8         |                  | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                     |                                 | MP15                         | T7              | TP2         | L4BN            |                                | 2                             |                   |                                  | CE6          | 80               |      |      |
| 2790  | ÄTTIKSYRALÖSNING med mer än 10 vikt-% men högst 50 vikt-% syra                                               | 8     | C3                 | III               | 8         | 597<br>647       | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001     |                                 | MP19                         | T4              | TP1         | L4BN            |                                | 3                             | W12               |                                  | CE8          | 80               |      |      |
| 2793  | METALLISKT JÄRN som BORRSPÄN, FRÄSSPÄN, SVARVSPÄN, BEARBETNINGSSPÄN i en form beräknad till självupphettning | 4.2   | S4                 | III               | 4.2       | 592              | 0                                 | E1                        | P003<br>IBC08<br>LP02<br>R001     | PP20<br>B3 B6                   | MP14                         |                 |             |                 |                                | 3                             | W1                | VC1<br>VC2<br>AP1                | CE11         | 40               |      |      |
| 2794  | BATTERIER, VATA, FYLLDA MED SYRA, för lagring av elektricitet                                                | 8     | C11                |                   | 8         | 295<br>598       | 1 L                               | E0                        | P801<br>P801a                     |                                 |                              |                 |             |                 |                                | 3                             |                   | VC1<br>VC2<br>AP8                | CE8          | 80               |      |      |
| 2795  | BATTERIER, VATA, FYLLDA MED ALKALISK LÖSNING, för lagring av elektricitet                                    | 8     | C11                |                   | 8         | 295<br>598       | 1 L                               | E0                        | P801<br>P801a                     |                                 |                              |                 |             |                 |                                | 3                             |                   | VC1<br>VC2<br>AP8                | CE8          | 80               |      |      |

[illegible]

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                           | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank   | Transport-<br>kategori | Särbestäm-<br>melser för<br>transport | Express-<br>gods | Farlighets-<br>nummer |             |       |                   |                                 |      |         |      |
|-------|---------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------|-------------|---------------------------------|------------|------------------------|---------------------------------------|------------------|-----------------------|-------------|-------|-------------------|---------------------------------|------|---------|------|
|       |                                                                     |       |                    |                   |           |                      |                                         |             |                                 |            |                        |                                       |                  |                       |             |       |                   |                                 |      |         |      |
| 3.1.2 |                                                                     | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3                  | 3.4                                     | 3.5.1.2     | 4.1.4                           | 4.1.10     | 4.2.5.2<br>7.3.2       | 4.2.5.3                               | 4.3              | 4.3.5, 6.8.4          | 1.1.3.1 (c) | 7.2.4 | 7.3.3             | 7.5.11                          | 7.6  | 5.3.2.3 |      |
| (2)   |                                                                     | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)                  | (7a)                                    | (7b)        | (8)                             | (9a)       | (9b)                   | (10)                                  | (11)             | (12)                  | (13)        | (15)  | (16)              | (17)                            | (18) | (19)    | (20) |
| 2813  | VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, N.O.S.                                    | 4.3   | W2                 | II                | 4.3       | 274                  | 500 g                                   | E2          | P410<br>IBC07                   | PP83       | MP14                   | T3                                    | TP33             | SGAN                  |             | 0     | W1                |                                 | CW23 | CE10    | 423  |
| 2813  | VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, N.O.S.                                    | 4.3   | W2                 | III               | 4.3       | 274                  | 1 kg                                    | E1          | P410<br>IBC08<br>R001           | PP83<br>B4 | MP14                   | T1                                    | TP33             | SGAN                  |             | 0     | W1                | VC1<br>VC2<br>AP3<br>AP4<br>AP5 | CW23 | CE11    | 423  |
| 2814  | SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM PÅVERKAR MÄNNISKOR                           | 6.2   | I1                 |                   | 6.2       | 318                  | 0                                       | E0          | P620                            |            | MP5                    |                                       |                  |                       |             | 0     | W9                | CW13<br>CW18<br>CW26<br>CW28    | CE14 | 606     |      |
| 2814  | SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM PÅVERKAR MÄNNISKOR, i kylt flytande kväve    | 6.2   | I1                 |                   | 6.2+2.2   | 318                  | 0                                       | E0          | P620                            |            | MP5                    |                                       |                  |                       |             | 0     | W9                | CW13<br>CW18<br>CW26<br>CW28    | CE14 | 606     |      |
| 2814  | SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM PÅVERKAR MÄNNISKOR (endast animalt material) | 6.2   | I1                 |                   | 6.2       | 318                  | 0                                       | E0          | P620                            |            | MP5                    | BK1<br>BK2                            |                  |                       |             | 0     | W9                | CW13<br>CW18<br>CW26<br>CW28    | CE14 | 606     |      |
| 2815  | N-AMINOETYLPIPERAZIN                                                | 8     | C7                 | III               | 8         |                      | 5 L                                     | E1          | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001   |            | MP19                   | T4                                    | TP1              | L4BN                  |             | 3     | W12               |                                 | CE8  | 80      |      |
| 2817  | AMMONIUMVÄTEDIFLUORIDLÖSNING                                        | 8     | CT1                | II                | 8+6.1     |                      | 1 L                                     | E2          | P001<br>IBC02                   | MP15       | T8                     | TP2                                   | L4DH             | TU14 TE17<br>TE21 TT4 | 2           |       |                   | CW13<br>CW28                    | CE6  | 86      |      |
| 2817  | AMMONIUMVÄTEDIFLUORIDLÖSNING                                        | 8     | CT1                | III               | 8+6.1     |                      | 5 L                                     | E1          | P001<br>IBC03<br>R001           | MP19       | T4                     | TP1                                   | L4DH             | TU14 TE21             | 3           | W12   |                   | CW13<br>CW28                    | CE8  | 86      |      |
| 2818  | AMMONIUMPOLYSULFIDLÖSNING                                           | 8     | CT1                | II                | 8+6.1     |                      | 1 L                                     | E2          | P001<br>IBC02                   | MP15       | T7                     | TP2                                   | L4BN             |                       | 2           |       |                   | CW13<br>CW28                    | CE6  | 86      |      |
| 2818  | AMMONIUMPOLYSULFIDLÖSNING                                           | 8     | CT1                | III               | 8+6.1     |                      | 5 L                                     | E1          | P001<br>IBC03<br>R001           | MP19       | T4                     | TP1                                   | L4BN             |                       | 3           | W12   |                   | CW13<br>CW28                    | CE8  | 86      |      |
| 2819  | AMYL SYRAFOSFAT                                                     | 8     | C3                 | III               | 8         |                      | 5 L                                     | E1          | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001   | MP19       | T4                     | TP1                                   | L4BN             |                       | 3           | W12   |                   | CE8                             | 80   |         |      |
| 2820  | BUTYRSYRA                                                           | 8     | C3                 | III               | 8         |                      | 5 L                                     | E1          | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001   | MP19       | T4                     | TP1                                   | L4BN             |                       | 3           | W12   |                   | CE8                             | 80   |         |      |
| 2821  | FENOL, LÖSNING                                                      | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       |                      | 100 ml                                  | E4          | P001<br>IBC02                   | MP15       | T7                     | TP2                                   | L4BH             | TU15                  | 2           |       |                   | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE5  | 60      |      |
| 2821  | FENOL, LÖSNING                                                      | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                      | 5 L                                     | E1          | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001   | MP19       | T4                     | TP1                                   | L4BH             | TU15                  | 2           | W12   |                   | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE8  | 60      |      |
| 2822  | 2-KLORPYRIDIN                                                       | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       |                      | 100 ml                                  | E4          | P001<br>IBC02                   | MP15       | T7                     | TP2                                   | L4BH             | TU15                  | 2           |       |                   | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE5  | 60      |      |
| 2823  | KROTONSYRA, FAST                                                    | 8     | C4                 | III               | 8         |                      | 5 kg                                    | E1          | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001   | MP10<br>B3 | T1                     | TP33                                  | SGAV L4BN        |                       | 3           |       | VC1<br>VC2<br>AP7 | CE11                            | 80   |         |      |
| 2826  | ETYLKLORTIOFORMAT                                                   | 8     | CF1                | II                | 8+3       |                      | 0                                       | E0          | P001                            | MP15       | T7                     | TP2                                   | L4BN             |                       | 2           |       |                   | CE6                             | 83   |         |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tanker och bulkcontainrar       | RID-tank                        | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Express-farighetsnummer |                                           |             |                                       |                      |      |         |      |      |
|-------|------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|----------------------|------|---------|------|------|
|       |                                          |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samemballering | Bestämnelser för samemballering | Instruktioner     | Särbestämnelser               | Tankkod                 | Särbestämnelser                           | Kollin Bulk | Lastning, lossning och hantering      |                      |      |         |      |      |
| 3.1.2 |                                          | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                              | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2  | 4.3                           | 4.3.5.6.8.4             | 1.1.3.1 (c)                               | 7.2.4       | 7.3.3                                 | 7.5.11               | 7.6  | 5.3.2.3 |      |      |
| (1)   | (2)                                      | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                                | (9a)                            | (9b)              | (10)                          | (11)                    | (12)                                      | (13)        | (15)                                  | (16)                 | (17) | (18)    | (19) | (20) |
| 2829  | KAPRONSYRA                               | 8     | C3                 | III               | 8         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19                            | T4                | TP1                           | L4BN                    |                                           | 3           | W12                                   |                      | CE8  | 80      |      |      |
| 2830  | LITIUMKISELJÄRN                          | 4.3   | W2                 | II                | 4.3       |                 | 500 g                             | E2                        | P410<br>IBC07                      | MP14                            | T3                | TP33                          | SGAN                    |                                           | 2           | W1                                    | CW23                 | CE10 | 423     |      |      |
| 2831  | 1,1,1-TRIKLORETAN                        | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19                            | T4                | TP1                           | L4BH                    | TU15                                      | 2           | W12                                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8  | 60      |      |      |
| 2834  | FOSFORSYRLIGHET                          | 8     | C2                 | III               | 8         |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001      | MP10                            | T1                | TP33                          | SGAV                    |                                           | 3           | VC1<br>VC2<br>AP7                     | CE11                 | 80   |         |      |      |
| 2835  | NATRIUMALUMINIUMHYDRID                   | 4.3   | W2                 | II                | 4.3       |                 | 500 g                             | E0                        | P410<br>IBC04                      | MP14                            | T3                | TP33                          | SGAN                    |                                           | 2           | W1                                    | CW23                 | CE10 | 423     |      |      |
| 2837  | BISULFATER (VÄTESULFATER), VATTENLÖSNING | 8     | C1                 | II                | 8         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T7                | TP2                           | L4BN                    |                                           | 2           |                                       | CE6                  | 80   |         |      |      |
| 2837  | BISULFATER (VÄTESULFATER), VATTENLÖSNING | 8     | C1                 | III               | 8         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19                            | T4                | TP1                           | L4BN                    |                                           | 3           | W12                                   | CE8                  | 80   |         |      |      |
| 2838  | VINYLBUTYRAT, STABILISERAD               | 3     | F1                 | II                | 3         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001              | MP19                            | T4                | TP1                           | LGBF                    |                                           | 2           |                                       | CE7                  | 339  |         |      |      |
| 2839  | ALDOL                                    | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       |                 | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T7                | TP2                           | L4BH                    | TU15                                      | 2           |                                       | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5  | 60      |      |      |
| 2840  | BUTYRALDOXIM                             | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19                            | T2                | TP1                           | LGBF                    |                                           | 3           | W12                                   | CE4                  | 30   |         |      |      |
| 2841  | DI-n-AMYLAMIN                            | 3     | FT1                | III               | 3+6.1     |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>R001              | MP19                            | T4                | TP1                           | L4BH                    | TU15                                      | 3           | W12                                   | CW13<br>CW28         | CE4  | 36      |      |      |
| 2842  | NITROETAN                                | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19                            | T2                | TP1                           | LGBF                    |                                           | 3           | W12                                   | CE4                  | 30   |         |      |      |
| 2844  | KALCIUMMANGANKISEL                       | 4.3   | W2                 | III               | 4.3       |                 | 1 kg                              | E1                        | P410<br>IBC08<br>R001              | MP14                            | T1                | TP33                          | SGAN                    |                                           | 3           | W1<br>VC1<br>VC2<br>AP3<br>AP4<br>AP5 | CW23                 | CE11 | 423     |      |      |
| 2845  | PYROFOR VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.         | 4.2   | S1                 | I                 | 4.2       | 274             | 0                                 | E0                        | P400                               | MP2                             | T22               | TP2 TP7                       | L21DH                   | TU14 TU38<br>TC1 TE21<br>TE22 TE25<br>TM1 | 0           | W1                                    |                      |      | 333     |      |      |
| 2846  | PYROFORT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.    | 4.2   | S2                 | I                 | 4.2       | 274             | 0                                 | E0                        | P404                               | MP13                            |                   |                               |                         |                                           | 0           | W1                                    |                      |      | 43      |      |      |
| 2849  | 3-KLOR-1-PROPANOL                        | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19                            | T4                | TP1                           | L4BH                    | TU15                                      | 2           | W12                                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8  | 60      |      |      |
| 2850  | PROPYLENTETRAMER (TETRAPROPEN)           | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19                            | T2                | TP1                           | LGBF                    |                                           | 3           | W12                                   | CE4                  | 30   |         |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                       | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                                    |                                 | UN-lankar och bulkcontainrar |                 | RID-tank  |                                              | Transportkategori | Särbestämnelser för transport |                                  | Expressgods | Farlighetsnummer |         |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------|----------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------|------------------|---------|
|       |                                                                                                 |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samemballering | Bestämnelser för samemballering | Instruktioner                | Särbestämnelser | Tankkod   | Särbestämnelser                              |                   | Kollin Bulk                   | Lastning, lossning och hantering |             |                  |         |
| 3.1.2 |                                                                                                 | 2.2   | (3b)               | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                              | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2             | 4.2.5.3         | 4.3       | 4.3.5, 6.8.4                                 | 1.1.3.1 (c)       | 7.2.4                         | 7.3.3                            | 7.5.11      | 7.6              | 5.3.2.3 |
| (2)   | BORTFLUORIDDIHYDRAT                                                                             | 8     | C1                 | II                | (6)       |                 | 1 L                               | E2                        | (8)                                | (9b)                            | (10)                         | TP2             | (12)      | (13)                                         | (15)              | (16)                          | (17)                             | (18)        | (19)             | (20)    |
| 2851  |                                                                                                 |       |                    |                   | 8         |                 |                                   |                           | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T7                           |                 |           |                                              | 2                 | W1                            |                                  |             | CE6              | 80      |
| 2852  | DIPIKRYLSULFID, FUKTAD, med minst 10 vikt-% vatten                                              | 4.1   | D                  | I                 | 4.1       | 545             | 0                                 | E0                        | P406                               | MP2                             |                              |                 |           | TU15                                         | 1                 | VC1<br>VC2<br>AP7             | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11        | 60               |         |
| 2853  | MAGNESIUMKISELFUORID                                                                            | 6.1   | T5                 | III               | 6.1       |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02              | MP10<br>B3                      | T1                           | TP33            |           |                                              |                   |                               |                                  |             |                  |         |
|       |                                                                                                 |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           | R001                               |                                 |                              |                 |           |                                              |                   |                               |                                  |             |                  |         |
| 2854  | AMMONIUMKISELFUORID                                                                             | 6.1   | T5                 | III               | 6.1       |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02              | MP10<br>B3                      | T1                           | TP33            | SGAH L4BH | TU15                                         | 2                 | VC1<br>VC2<br>AP7             | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11        | 60               |         |
|       |                                                                                                 |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           | R001                               |                                 |                              |                 |           |                                              |                   |                               |                                  |             |                  |         |
| 2855  | ZINKKISELFUORID                                                                                 | 6.1   | T5                 | III               | 6.1       |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02              | MP10<br>B3                      | T1                           | TP33            | SGAH L4BH | TU15                                         | 2                 | VC1<br>VC2<br>AP7             | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11        | 60               |         |
|       |                                                                                                 |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           | R001                               |                                 |                              |                 |           |                                              |                   |                               |                                  |             |                  |         |
| 2856  | KISELFUORIDER, N.O.S.                                                                           | 6.1   | T5                 | III               | 6.1       | 274             | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02              | MP10<br>B3                      | T1                           | TP33            | SGAH L4BH | TU15                                         | 2                 | VC1<br>VC2<br>AP7             | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11        | 60               |         |
|       |                                                                                                 |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           | R001                               |                                 |                              |                 |           |                                              |                   |                               |                                  |             |                  |         |
| 2857  | KYLMASKINER innehållande ej brandfarliga, ej giftiga gaser eller ammoniaklösningar (UN 2672)    | 2     | 6A                 |                   | 2.2       | 119             | 0                                 | E0                        | P003                               | PP32                            |                              |                 |           |                                              | 3                 |                               | CW9                              | CE2         | 20               |         |
| 2858  | ZIRKONIUM, TORR, lindad tråd, plåtar, band (tunnare än 254 mikrometer, men minst 18 mikrometer) | 4.1   | F3                 | III               | 4.1       | 546             | 5 kg                              | E1                        | P002<br>LP02<br>R001               | MP11                            |                              |                 |           |                                              | 3                 | W1<br>VC2                     |                                  | CE11        | 40               |         |
| 2859  | AMMONIUMMETAVANADAT                                                                             | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                      | MP10<br>B4                      | T3                           | TP33            | SGAH      | TU15                                         | 2                 | W11                           | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9         | 60               |         |
| 2861  | AMMONIUMPOLYVANADAT                                                                             | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                      | MP10<br>B4                      | T3                           | TP33            | SGAH      | TU15                                         | 2                 | W11                           | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9         | 60               |         |
| 2862  | VANADINPENTOXID, ej smält                                                                       | 6.1   | T5                 | III               | 6.1       | 600             | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02              | MP10<br>B3                      | T1                           | TP33            | SGAH      | TU15                                         | 2                 | VC1<br>VC2<br>AP7             | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11        | 60               |         |
|       |                                                                                                 |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           | R001                               |                                 |                              |                 |           |                                              |                   |                               |                                  |             |                  |         |
| 2863  | NATRIUMAMMONIUMVANADAT                                                                          | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                      | MP10<br>B4                      | T3                           | TP33            | SGAH      | TU15                                         | 2                 | W11                           | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9         | 60               |         |
| 2864  | KALIAMMETAVANADAT                                                                               | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       |                 | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                      | MP10<br>B4                      | T3                           | TP33            | SGAH      | TU15                                         | 2                 | W11                           | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9         | 60               |         |
| 2865  | HYDROXYLAMINSULFAT                                                                              | 8     | C2                 | III               | 8         |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02              | MP10<br>B3                      | T1                           | TP33            | SGAV      |                                              | 3                 | VC1<br>VC2<br>AP7             |                                  | CE11        | 80               |         |
|       |                                                                                                 |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           | R001                               |                                 |                              |                 |           |                                              |                   |                               |                                  |             |                  |         |
| 2869  | TITANTRIKLORIDBLANDNING                                                                         | 8     | C2                 | II                | 8         |                 | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC08                      | MP10<br>B4                      | T3                           | TP33            | SGAN      |                                              | 2                 | W11                           |                                  | CE10        | 80               |         |
| 2869  | TITANTRIKLORIDBLANDNING                                                                         | 8     | C2                 | III               | 8         |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02              | MP10<br>B3                      | T1                           | TP33            | SGAV      |                                              | 3                 | VC1<br>VC2<br>AP7             |                                  | CE11        | 80               |         |
|       |                                                                                                 |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           | R001                               |                                 |                              |                 |           |                                              |                   |                               |                                  |             |                  |         |
| 2870  | ALUMINIUMBORHYDRID                                                                              | 4.2   | SW                 | I                 | 4.2+4.3   |                 | 0                                 | E0                        | P400                               | MP2                             | T21                          | TP7<br>TP33     | L21DH     | TU14<br>TU38<br>TC1 TE21<br>TE22 TE25<br>TM1 | 0                 | W1                            |                                  |             | X333             |         |
|       |                                                                                                 |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                                    |                                 |                              |                 |           |                                              |                   |                               |                                  |             |                  |         |
| 2870  | ALUMINIUMBORHYDRID I APPARATER                                                                  | 4.2   | SW                 | I                 | 4.2+4.3   |                 | 0                                 | E0                        | P002                               | MP13                            |                              |                 |           |                                              | 0                 | W1                            |                                  |             | X333             |         |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                   | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                                   |                                 |                  | UN-tankar och bulkcontainrar |             | RID-tank        |             | Transportkategori | Särbestämnelser för transport |                          |                                  | Expressgods | Färlighetsnummer |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------|------------------------------|-------------|-----------------|-------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|------------------|
|       |                                                                                                                             |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för förpackningen | Bestämnelser för samemballering | Instruktioner    | Särbestämnelser              | Tankkod     | Särbestämnelser |             |                   | Kollin                        | Bulk                     | Lastning, lossning och hantering |             |                  |
| 3.1.2 |                                                                                                                             | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                             | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2 | 4.2.5.3                      | 4.3         | 4.3.5,6.8.4     | 1.1.3.1 (c) | 7.2.4             | 7.3.3                         | 7.5.11                   | 7.6                              | 5.3.2.3     |                  |
| (1)   | (2)                                                                                                                         | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                               | (9a)                            | (9b)             | (10)                         | (11)        | (12)            | (13)        | (15)              | (16)                          | (17)                     | (18)                             | (19)        | (20)             |
| 2871  | ANTIMONPULVER                                                                                                               | 6.1   | T5                 | III               | 6.1       |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001     | B3                              | MP10             | T1                           | TP33        | SGAH L4BH       | TU15        | 2                 |                               | VC1<br>VC2<br>AP7        | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11        | 60               |
| 2872  | DIBROMKLORPROPANER                                                                                                          | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       |                 | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                     |                                 | MP15             | T7                           | TP2         | L4BH            | TU15        | 2                 |                               |                          | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE5         | 60               |
| 2872  | DIBROMKLORPROPANER                                                                                                          | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001     |                                 | MP19             | T4                           | TP1         | L4BH            | TU15        | 2                 | W12                           |                          | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE8         | 60               |
| 2873  | DIBUTYLETANOLAMIN                                                                                                           | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001     |                                 | MP19             | T4                           | TP1         | L4BH            | TU15        | 2                 | W12                           |                          | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE8         | 60               |
| 2874  | FURFURYALKOHOL                                                                                                              | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001     |                                 | MP19             | T4                           | TP1         | L4BH            | TU15        | 2                 | W12                           |                          | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE8         | 60               |
| 2875  | HEXAKLOROFEN                                                                                                                | 6.1   | T2                 | III               | 6.1       |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001     | B3                              | MP10             | T1                           | TP33        | SGAH L4BH       | TU15        | 2                 |                               | VC1<br>VC2<br>AP7        | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11        | 60               |
| 2876  | RESORCINOL                                                                                                                  | 6.1   | T2                 | III               | 6.1       |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001     | B3                              | MP10             | T1                           | TP33        | SGAH L4BH       | TU15        | 2                 |                               | VC1<br>VC2<br>AP7        | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11        | 60               |
| 2878  | TITANSVAMPGRANULAT eller TITANSVAMPULVER                                                                                    | 4.1   | F3                 | III               | 4.1       |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001     | B3                              | MP11             | T1                           | TP33        | SGAV            |             | 3                 | W1                            | VC1<br>VC2               |                                  | CE11        | 40               |
| 2879  | SELENOKLORID                                                                                                                | 8     | CT1                | I                 | 8+6.1     |                 | 0                                 | E0                        | P001                              |                                 | MP8<br>MP17      | T10                          | TP2         | L10BH           | TU38 TE22   | 1                 |                               |                          | CW13<br>CW28                     | X886        |                  |
| 2880  | KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAD eller<br>KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAD BLANDNING med minst<br>5,5 % men högst 16 % vatten | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       | 314<br>322      | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC08                     | B4 B13                          | MP10             |                              |             | SGAN            | TU3         | 2                 | W11                           |                          | CW24<br>CW35                     | CE10        | 50               |
| 2880  | KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAD eller<br>KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAD BLANDNING med minst<br>5,5 % men högst 16 % vatten | 5.1   | O2                 | III               | 5.1       | 314             | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>R001             | B4 B13                          | MP10             |                              |             | SGAV            | TU3         | 3                 |                               | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24<br>CW35                     | CE11        | 50               |
| 2881  | METALLKATALYSATOR, TORR                                                                                                     | 4.2   | S4                 | I                 | 4.2       | 274             | 0                                 | E0                        | P404                              |                                 | MP13             | T21                          | TP7<br>TP33 |                 |             | 0                 | W1                            |                          |                                  |             | 43               |
| 2881  | METALLKATALYSATOR, TORR                                                                                                     | 4.2   | S4                 | II                | 4.2       | 274             | 0                                 | E0                        | P410<br>IBC06                     |                                 | MP14             | T3                           | TP33        | SGAN            |             | 2                 | W1                            |                          |                                  | CE10        | 40               |
| 2881  | METALLKATALYSATOR, TORR                                                                                                     | 4.2   | S4                 | III               | 4.2       | 274             | 0                                 | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001     | B3                              | MP14             | T1                           | TP33        | SGAN            |             | 3                 | W1                            | VC1<br>VC2<br>AP1        |                                  | CE11        | 40               |
| 2900  | SMITTFÖRÄNDE ÄMNE, SOM endast PÅVERKAR DJUR                                                                                 | 6.2   | I2                 |                   | 6.2       | 318             | 0                                 | E0                        | P620                              |                                 | MP5              |                              |             |                 |             | 0                 | W9                            |                          | CW13<br>CW18<br>CW26<br>CW28     | CE14        | 606              |
| 2900  | SMITTFÖRÄNDE ÄMNE, SOM endast PÅVERKAR DJUR, i kylt flytande kväve                                                          | 6.2   | I2                 |                   | 6.2+2.2   | 318             | 0                                 | E0                        | P620                              |                                 | MP5              |                              |             |                 |             | 0                 | W9                            |                          | CW13<br>CW18<br>CW26<br>CW28     | CE14        | 606              |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                           | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter              | Särbestämmelser   | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar       | RID-tank                        | Transportkategori  | Särbestämmelser för transport | Expressgods              | Farlighetsnummer                 |             |       |                                   |                              |             |         |      |      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|------------------------|-------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|-------|-----------------------------------|------------------------------|-------------|---------|------|------|
|       |                                                                                                                     |       |                    |                   |                        |                   |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särstäm-melser för sam-pack-ningen | Bestäm-melser för em-balle-ring | Instruk-tioner     | Särbestäm-melser              | Tankkod                  | Särbestäm-melser                 | Kollin      | Bulk  | Lastning, lossning och han-tering |                              |             |         |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                                     | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2                  | 3.3               | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                              | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2   | 4.2.5.3                       | 4.3                      | 4.3.5, 6.8.4<br>7.3.2            | 1.1.3.1 (c) | 7.2.4 | 7.3.3                             | 7.5.11                       | 7.6         | 5.3.2.3 |      |      |
| (1)   | (2)                                                                                                                 | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)                    | (6)               | (7a)                              | (7b)                      | (8)                                | (9a)                            | (9b)               | (10)                          | (11)                     | (12)                             | (13)        | (14)  | (15)                              | (16)                         | (17)        | (18)    | (19) | (20) |
| 2900  | SMITTFÖRÄNDE ÄMNE, SOM ENDAST PÅVERKAR DJUR (endast animalt material)                                               | 6.2   | 12                 |                   | 6.2                    | 318               | 0                                 | E0                        | P620                               | MP5                             | BK1<br>BK2         |                               |                          |                                  |             | 0     | W9                                | CW13<br>CW18<br>CW26<br>CW28 | CE14        | 606     |      |      |
| 2901  | BROMKLORID                                                                                                          | 2     | 2TOC               |                   | 2.3+5.1<br>+8<br>(+13) |                   | 0                                 | E0                        | P200                               | MP9                             | (M)                |                               | PXBH(M)                  | TU38 TE22<br>TE25 T44<br>TT9 TM6 | 1           |       |                                   | CW9<br>CW10<br>CW36          | CE12        | 265     |      |      |
| 2902  | PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.                                                                                  | 6.1   | T6                 | I                 | 6.1                    | 61<br>274<br>648  | 0                                 | E5                        | P001                               | MP8<br>MP17                     | T14                | TP2 TP27                      | L10CH                    | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22   | 1           |       |                                   | CW13<br>CW28<br>CW31         | CE12        | 66      |      |      |
| 2902  | PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.                                                                                  | 6.1   | T6                 | II                | 6.1                    | 61<br>274<br>648  | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T11                | TP2 TP27                      | L4BH                     | TU15                             | 2           |       |                                   | CW13<br>CW28<br>CW31         | CE5<br>CE12 | 60      |      |      |
| 2902  | PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.                                                                                  | 6.1   | T6                 | III               | 6.1                    | 61<br>274<br>648  | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19                            | T7                 | TP2 TP28                      | L4BH                     | TU15                             | 2           | W12   |                                   | CW13<br>CW28<br>CW31         | CE8<br>CE12 | 60      |      |      |
| 2903  | PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, N.O.S., flampunkt minst 23 °C                                              | 6.1   | TF2                | I                 | 6.1+3                  | 61<br>274         | 0                                 | E5                        | P001                               | MP8<br>MP17                     | T14                | TP2 TP27                      | L10CH                    | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22   | 1           |       |                                   | CW13<br>CW28<br>CW31         | CE12        | 663     |      |      |
| 2903  | PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, N.O.S., flampunkt minst 23 °C                                              | 6.1   | TF2                | II                | 6.1+3                  | 61<br>274         | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T11                | TP2 TP27                      | L4BH                     | TU15                             | 2           |       |                                   | CW13<br>CW28<br>CW31         | CE5<br>CE12 | 63      |      |      |
| 2903  | PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, N.O.S., flampunkt minst 23 °C                                              | 6.1   | TF2                | III               | 6.1+3                  | 61<br>274         | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19                            | T7                 | TP2                           | L4BH                     | TU15                             | 2           | W12   |                                   | CW13<br>CW28<br>CW31         | CE8<br>CE12 | 63      |      |      |
| 2904  | KLORFENOLATER, FLYTANDE eller FENOLATER, FLYTANDE                                                                   | 8     | C9                 | III               | 8                      |                   | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19                            |                    | L4BN                          |                          |                                  | 3           | W12   |                                   | CE8                          | 80          |         |      |      |
| 2905  | KLORFENOLATER, FASTA eller FENOLATER, FASTA                                                                         | 8     | C10                | III               | 8                      |                   | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001      | MP10                            | T1                 | TP33                          | SGAV<br>L4BN             |                                  | 3           |       | VC1<br>VC2<br>AP7                 | CE11                         | 80          |         |      |      |
| 2907  | ISOSORBIDINITRAT, BLANDNING, med minst 60% laktos, mannos, stärkelse eller kalciumvätefosfat                        | 4.1   | D                  | II                | 4.1                    | 127               | 0                                 | E0                        | P406<br>PP80<br>B12                | MP2                             |                    |                               |                          |                                  | 2           | W1    |                                   | CE10                         | 40          |         |      |      |
| 2908  | RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - TÖMD FÖRPACKNING                                                               | 7     |                    |                   |                        | 290               | 0                                 | E0                        | se 1.7                             | se 4.1.9.1.3                    |                    |                               |                          |                                  | 4           |       | CW33<br>(se 1.7.1.5.1)            | CE15                         | 70          |         |      |      |
| 2909  | RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - FÖREMÅL TILLVERKADE AV NATURLIGT URAN eller UTARMAT URAN eller NATURLIGT TORUM | 7     |                    |                   |                        | 290               | 0                                 | E0                        | se 1.7                             | se 4.1.9.1.3                    |                    |                               |                          |                                  | 4           |       | CW33<br>(se 1.7.1.5.1)            | CE15                         | 70          |         |      |      |
| 2910  | RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - BEGRÄNSAD MÄNGD                                                                | 7     |                    |                   |                        | 290<br>368        | 0                                 | E0                        | se 1.7                             | se 4.1.9.1.3                    |                    |                               |                          |                                  | 4           |       | CW33<br>(se 1.7.1.5.1)            | CE15                         | 70          |         |      |      |
| 2911  | RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - INSTRUMENT eller FÖREMÅL                                                       | 7     |                    |                   |                        | 290               | 0                                 | E0                        | se 1.7                             | se 4.1.9.1.3                    |                    |                               |                          |                                  | 4           |       | CW33<br>(se 1.7.1.5.1)            | CE15                         | 70          |         |      |      |
| 2912  | RADIOAKTIVT ÄMNE, LAG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-I), ej fissilt eller undantaget fissilt                               | 7     |                    |                   | 7X                     | 172<br>317<br>325 | 0                                 | E0                        | se 2.2.7 och 4.1.9                 | se 4.1.9.1.3                    | T5<br>se 4.1.9.2.4 | TP4                           | S2.65AN(+)<br>L2.65CN(+) | TU36 TM7<br>TT7                  | 0           |       | se 4.1.9.2.4                      | CW33                         | CE15        | 70      |      |      |
| 2913  | RADIOAKTIVT ÄMNE, YTKONTAMINERADE FÖREMÅL (SCO-I eller SCO-II), ej fissilt eller undantaget fissilt                 | 7     |                    |                   | 7X                     | 172<br>317<br>336 | 0                                 | E0                        | se 2.2.7 och 4.1.9                 | se 4.1.9.1.3                    | se 4.1.9.2.4       |                               |                          |                                  | 0           |       | se 4.1.9.2.4                      | CW33                         | CE15        | 70      |      |      |
| 2915  | RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, ej av speciell beskaffenhet, ej fissilt eller undantaget fissilt                  | 7     |                    |                   | 7X                     | 172<br>317<br>325 | 0                                 | E0                        | se 2.2.7 och 4.1.9                 | se 4.1.9.1.3                    |                    |                               |                          |                                  | 0           |       | se 4.1.9.2.4                      | CW33                         | CE15        | 70      |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                            | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser          | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                               |                            | UN-tankar och bulkcontainrar | RID-tank |                 | Transportkategori | Särbestämnelser för transport |       |                                  | Express-gods   | Farlighetsnummer |      |      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|----------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-------|----------------------------------|----------------|------------------|------|------|
|       |                                                                                                      |       |                    |                   |           |                          |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samlingen | Bestämning för emballering | Instruktioner                | Tankkod  | Särbestämnelser |                   | Kollin                        | Bulk  | Lastning, lossning och hantering |                |                  |      |      |
|       |                                                                                                      |       |                    |                   |           |                          |                                   |                           |                               |                            |                              |          |                 |                   |                               |       |                                  |                |                  |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                      | 2.2   |                    | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3                      | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                         | 4.1.10                     | 4.2.5.2                      | 4.3      | 4.3.5.6.8.4     | 1.1.3.1(c)        | 7.2.4                         | 7.3.3 | 7.5.11                           | 7.6            | 5.3.2.3          |      |      |
| (1)   | (2)                                                                                                  | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)                      | (7a)                              | (7b)                      | (8)                           | (9a)                       | (10)                         | (11)     | (12)            | (13)              | (14)                          | (15)  | (16)                             | (17)           | (18)             | (19) | (20) |
| 2916  | RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(U), ej fissilt eller undantaget fissilt                             | 7     |                    |                   | 7X        | 172<br>317<br>325<br>337 | 0                                 | E0                        | se 2.2.7 och 4.1.9.1.3        | se 2.2.7 och 4.1.9.1.3     |                              |          |                 | 0                 |                               |       |                                  | CW33           | CE15             | 70   |      |
| 2917  | RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(M), ej fissilt eller undantaget fissilt                             | 7     |                    |                   | 7X        | 172<br>317<br>325<br>337 | 0                                 | E0                        | se 2.2.7 och 4.1.9.1.3        | se 2.2.7 och 4.1.9.1.3     |                              |          |                 | 0                 |                               |       |                                  | CW33           | CE15             | 70   |      |
| 2919  | RADIOAKTIVT ÄMNE, TRANSPORTERAT ENLIGT SÄRSKILD ÖVERENSKOMMELSE, ej fissilt eller undantaget fissilt | 7     |                    |                   | 7X        | 172<br>317<br>325<br>337 | 0                                 | E0                        | se 2.2.7 och 4.1.9.1.3        | se 2.2.7 och 4.1.9.1.3     |                              |          |                 | 0                 |                               |       |                                  | CW33           | CE15             | 70   |      |
| 2920  | FRÅTANDE VÄTSKA, BRANDFARLIG, N.O.S.                                                                 | 8     | CF1                | I                 | 8+3       | 274                      | 0                                 | E0                        | P001                          | MP8                        | T14                          | TP2 TP27 | L10BH           | 1                 |                               |       |                                  |                |                  | 883  |      |
| 2920  | FRÅTANDE VÄTSKA, BRANDFARLIG, N.O.S.                                                                 | 8     | CF1                | II                | 8+3       | 274                      | 1L                                | E2                        | P001 IBC02                    | MP15                       | T11                          | TP2 TP27 | L4BN            | 2                 |                               |       |                                  |                | CE6              | 83   |      |
| 2921  | FRÅTANDE FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.                                                             | 8     | CF2                | I                 | 8+4.1     | 274                      | 0                                 | E0                        | P002 IBC05                    | MP18                       | T6                           | TP33     | S10AN L10BH     | 1                 | W10                           |       |                                  |                |                  | 884  |      |
| 2921  | FRÅTANDE FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.                                                             | 8     | CF2                | II                | 8+4.1     | 274                      | 1kg                               | E2                        | P002 IBC08                    | MP10                       | T3                           | TP33     | SGAN L4BN       | 2                 | W11                           |       |                                  |                | CE10             | 84   |      |
| 2922  | FRÅTANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.                                                                      | 8     | CT1                | I                 | 8+6.1     | 274                      | 0                                 | E0                        | P001                          | MP8                        | T14                          | TP2 TP27 | L10BH           | 1                 |                               |       |                                  | CW13 CW28      |                  | 886  |      |
| 2922  | FRÅTANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.                                                                      | 8     | CT1                | II                | 8+6.1     | 274                      | 1L                                | E2                        | P001 IBC02                    | MP15                       | T7                           | TP2      | L4BN            | 2                 |                               |       |                                  | CW13 CW28      | CE6              | 86   |      |
| 2922  | FRÅTANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.                                                                      | 8     | CT1                | III               | 8+6.1     | 274                      | 5L                                | E1                        | P001 IBC03 R001               | MP19                       | T7                           | TP1 TP28 | L4BN            | 3                 | W12                           |       |                                  | CW13 CW28      | CE8              | 86   |      |
| 2923  | FRÅTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.                                                                  | 8     | CT2                | I                 | 8+6.1     | 274                      | 0                                 | E0                        | P002 IBC05                    | MP18                       | T6                           | TP33     | S10AN L10BH     | 1                 | W10                           |       |                                  | CW13 CW28      |                  | 886  |      |
| 2923  | FRÅTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.                                                                  | 8     | CT2                | II                | 8+6.1     | 274                      | 1kg                               | E2                        | P002 IBC08                    | MP10                       | T3                           | TP33     | SGAN L4BN       | 2                 | W11                           |       |                                  | CW13 CW28      | CE10             | 86   |      |
| 2923  | FRÅTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.                                                                  | 8     | CT2                | III               | 8+6.1     | 274                      | 5kg                               | E1                        | P002 IBC08 R001               | MP10                       | T1                           | TP33     | SGAV L4BN       | 3                 |                               |       | VC1 VC2 AP7                      | CW13 CW28      | CE11             | 86   |      |
| 2924  | BRANDFARLIG VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                 | 3     | FC                 | I                 | 3+8       | 274                      | 0                                 | E0                        | P001                          | MP7                        | T14                          | TP2      | L10CH           | 1                 |                               |       |                                  |                |                  | 338  |      |
| 2924  | BRANDFARLIG VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                 | 3     | FC                 | II                | 3+8       | 274                      | 1L                                | E2                        | P001 IBC02                    | MP19                       | T11                          | TP2 TP27 | L4BH            | 2                 |                               |       |                                  |                | CE7              | 338  |      |
| 2924  | BRANDFARLIG VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                 | 3     | FC                 | III               | 3+8       | 274                      | 5L                                | E1                        | P001 IBC03 R001               | MP19                       | T7                           | TP1 TP28 | L4BN            | 3                 | W12                           |       |                                  | CE4            | 38               |      |      |
| 2925  | BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, ORGANISKT, N.O.S.                                                  | 4.1   | FC1                | II                | 4.1+8     | 274                      | 1kg                               | E2                        | P002 IBC06                    | MP10                       | T3                           | TP33     | SGAN            | 2                 | W1                            |       |                                  | CE10           | 48               |      |      |
| 2925  | BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, ORGANISKT, N.O.S.                                                  | 4.1   | FC1                | III               | 4.1+8     | 274                      | 5kg                               | E1                        | P002 IBC06 R001               | MP10                       | T1                           | TP33     | SGAN            | 3                 | W1                            |       |                                  | CE11           | 48               |      |      |
| 2926  | BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S.                                                   | 4.1   | FT1                | II                | 4.1+6.1   | 274                      | 1kg                               | E2                        | P002 IBC06                    | MP10                       | T3                           | TP33     | SGAN            | 2                 | W1                            |       |                                  | CE10           | 46               |      |      |
| 2926  | BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S.                                                   | 4.1   | FT1                | III               | 4.1+6.1   | 274                      | 5kg                               | E1                        | P002 IBC06 R001               | MP10                       | T1                           | TP33     | SGAN            | 3                 | W1                            |       |                                  | CE11           | 46               |      |      |
| 2927  | GIFTIG VÄTSKA, FRÅTANDE, ORGANISK, N.O.S.                                                            | 6.1   | TC1                | I                 | 6.1+8     | 274<br>315               | 0                                 | E5                        | P001                          | MP8                        | T14                          | TP2 TP27 | L10CH           | 1                 |                               |       |                                  | CW13 CW28 CW31 |                  | 668  |      |
| 2927  | GIFTIG VÄTSKA, FRÅTANDE, ORGANISK, N.O.S.                                                            | 6.1   | TC1                | II                | 6.1+8     | 274                      | 100 ml                            | E4                        | P001 IBC02                    | MP15                       | T11                          | TP2 TP27 | L4BH            | 2                 |                               |       |                                  | CW13 CW28 CW31 | CE5              | 68   |      |



| UN-nr | Benämning och beskrivning                          | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                              |                                        | UN-lankar och<br>bulkcontainrar |                           | RID-tank  |                                | Transport-<br>kategori | Särbestämnelser för<br>transport |                                             | Express-<br>gods     | Farlighets-<br>nummer |         |
|-------|----------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------|--------------------------------|------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------|---------|
|       |                                                    |       |                              |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämme-<br>lser för sam-<br>lingen | Bestäm-<br>melser för emballe-<br>ring | Instruk-<br>tioner              | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Tankkod   | Sär-<br>bestäm-<br>melser      |                        | Kollin Bulk                      | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                      |                       |         |
| 3.1.2 |                                                    | 2.2   | 2.2                          | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                        | 4.1.10                                 | 4.2.5.2<br>7.3.2                | 4.2.5.3                   | 4.3       | 4.3.5, 6.8.4                   | 1.1.3.1 (c)            | 7.2.4                            | 7.3.3                                       | 7.5.11               | 7.6                   | 5.3.2.3 |
| (2)   | GIFTIGT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, ORGANISKT, N.O.S.     | 6.1   | (3b)                         | (4)                         | (6)       | (7a)                      | 0                                       | E5                                       | (8)                                          | (9b)                                   | (10)                            | (11)                      | (12)      | (13)                           | (15)                   | (16)                             | (17)                                        | (18)                 | (19)                  | (20)    |
| 2928  |                                                    |       | TC2                          | I                           | 6.1+8     | 274                       | 0                                       | E5                                       | P002<br>IBC05                                | MP18                                   | T6                              | TP33                      | S10AH     | TU14 TU15<br>TE21              | 1                      | W10                              |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 |                       | 668     |
| 2928  | GIFTIGT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, ORGANISKT, N.O.S.     | 6.1   | TC2                          | II                          | 6.1+8     | 274                       | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC06                                | MP10                                   | T3                              | TP33                      | SGAH L4BH | TU15                           | 2                      | W11                              |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                   | 68      |
| 2929  | GIFTIG VÄTSKA, BRANDFARLIG, ORGANISK, N.O.S.       | 6.1   | TF1                          | I                           | 6.1+3     | 274<br>315                | 0                                       | E5                                       | P001                                         | MP8<br>MP17                            | T14                             | TP2 TP27                  | L10CH     | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                      |                                  |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | 663                   |         |
| 2929  | GIFTIG VÄTSKA, BRANDFARLIG, ORGANISK, N.O.S.       | 6.1   | TF1                          | II                          | 6.1+3     | 274                       | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                | MP15                                   | T11                             | TP2 TP27                  | L4BH      | TU15                           | 2                      |                                  |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5                   | 63      |
| 2930  | GIFTIGT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, ORGANISKT, N.O.S. | 6.1   | TF3                          | I                           | 6.1+4.1   | 274                       | 0                                       | E5                                       | P002<br>IBC05                                | MP18                                   | T6                              | TP33                      |           |                                | 1                      | W10                              |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | 664                   |         |
| 2930  | GIFTIGT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, ORGANISKT, N.O.S. | 6.1   | TF3                          | II                          | 6.1+4.1   | 274                       | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                | MP10                                   | T3                              | TP33                      | SGAH L4BH | TU15                           | 2                      | W11                              |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                   | 64      |
| 2931  | VANADYLSULFAT                                      | 6.1   | T5                           | II                          | 6.1       | 500 g                     | E4                                      | E4                                       | P002<br>IBC08                                | MP10                                   | T3                              | TP33                      | SGAH      | TU15                           | 2                      | W11                              |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                   | 60      |
| 2933  | METYL-2-KLORPROPIONAT                              | 3     | F1                           | III                         | 3         | 5 L                       | E1                                      | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                | MP19                                   | T2                              | TP1                       | LGBF      |                                | 3                      | W12                              |                                             |                      | CE4                   | 30      |
| 2934  | ISOPROPYL-2-KLORPROPIONAT                          | 3     | F1                           | III                         | 3         | 5 L                       | E1                                      | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                | MP19                                   | T2                              | TP1                       | LGBF      |                                | 3                      | W12                              |                                             |                      | CE4                   | 30      |
| 2935  | ETYL-2-KLORPROPIONAT                               | 3     | F1                           | III                         | 3         | 5 L                       | E1                                      | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                | MP19                                   | T2                              | TP1                       | LGBF      |                                | 3                      | W12                              |                                             |                      | CE4                   | 30      |
| 2936  | TIOMJÖLSYRA                                        | 6.1   | T1                           | II                          | 6.1       | 100 ml                    | E4                                      | E4                                       | P001<br>IBC02                                | MP15                                   | T7                              | TP2                       | L4BH      | TU15                           | 2                      |                                  |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5                   | 60      |
| 2937  | alfa-METYL-BENSYLALKOHOL, FLYTANDE                 | 6.1   | T1                           | III                         | 6.1       | 5 L                       | E1                                      | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                | MP19                                   | T4                              | TP1                       | L4BH      | TU15                           | 2                      | W12                              |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8                   | 60      |
| 2940  | 9-FOSFABICYKLONONANER, (CYKLOOKTADIEFOSFNER)       | 4.2   | S2                           | II                          | 4.2       | 0                         | E2                                      | E2                                       | P410<br>IBC06                                | MP14                                   | T3                              | TP33                      | SGAN      |                                | 2                      | W1                               |                                             | CE10                 | 40                    |         |
| 2941  | FLUORANILINER                                      | 6.1   | T1                           | III                         | 6.1       | 5 L                       | E1                                      | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                | MP19                                   | T4                              | TP1                       | L4BH      | TU15                           | 2                      | W12                              |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8                   | 60      |
| 2942  | 2-TRIFLUORMETILANILIN                              | 6.1   | T1                           | III                         | 6.1       | 5 L                       | E1                                      | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                | MP19                                   |                                 |                           | L4BH      | TU15                           | 2                      | W12                              |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8                   | 60      |
| 2943  | TETRAHYDROFURFURYLAMIN                             | 3     | F1                           | III                         | 3         | 5 L                       | E1                                      | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                | MP19                                   | T2                              | TP1                       | LGBF      |                                | 3                      | W12                              |                                             |                      | CE4                   | 30      |
| 2945  | N-METYL-BUTYLAMIN                                  | 3     | FC                           | II                          | 3+8       | 1 L                       | E2                                      | E2                                       | P001<br>IBC02                                | MP19                                   | T7                              | TP1                       | L4BH      |                                | 2                      |                                  |                                             | CE7                  | 338                   |         |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                              | Klass | Klassi-<br>fierings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                     |                                              |                    | UN-tankar och<br>bulkcontainrar |           | RID-tank                                  |            | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport |                                             |                      | Express-farighets-<br>nummer |      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|-----------|-------------------------------------------|------------|------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|------------------------------|------|
|       |                                                                                                        |       |                             |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämmel-<br>ser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballering | Instruk-<br>tioner | Sär-<br>bestäm-<br>melser       | Tankkod   | Sär-<br>bestäm-<br>melser                 |            | Kollin                 | Bulk                             | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                      |                              |      |
| 3.1.2 |                                                                                                        | 2.2   | 2.2                         | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | 4.1.10                                       | 4.2.5.2<br>7.3.2   | 4.2.5.3                         | 4.3       | 4.3.5,6.8.4                               | 1.1.3.1(c) | 7.2.4                  | 7.3.3                            | 7.5.11                                      | 7.6                  | 5.3.2.3                      |      |
| (1)   | (2)                                                                                                    | (3a)  | (3b)                        | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9a)                                         | (9b)               | (10)                            | (11)      | (12)                                      | (13)       | (15)                   | (16)                             | (17)                                        | (18)                 | (19)                         | (20) |
| 2946  | 2-AMINO-5-DIETYLAMINPENTAN                                                                             | 6.1   | T1                          | III                         | 6.1       |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       |                                              | MP19               | TP1                             | L4BH      | TU15                                      | 2          | W12                    |                                  |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8                          | 60   |
| 2947  | ISOPROPYLKLORACETAT                                                                                    | 3     | F1                          | III                         | 3         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       |                                              | MP19               | TP1                             | LGBF      |                                           | 3          | W12                    |                                  |                                             |                      | CE4                          | 30   |
| 2948  | 3-TRIFLUORMETYLANILIN                                                                                  | 6.1   | T1                          | II                          | 6.1       |                           | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                       |                                              | MP15               | TP2                             | L4BH      | TU15                                      | 2          |                        |                                  |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5                          | 60   |
| 2949  | NATRIUMVÄTESULFID, HYDRATISERAD,<br>med minst 25 % kristallvatten                                      | 8     | C6                          | II                          | 8         | 523                       | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                           | MP10               | TP2                             | SGAN L4BN |                                           | 2          | W11                    |                                  |                                             |                      | CE10                         | 80   |
| 2950  | MAGNESIUMGRANULÄT, YTBELAGT, korntorlek minst 149<br>mikrometer                                        | 4.3   | W2                          | III                         | 4.3       |                           | 1 kg                                    | E1                                       | P410<br>IBC08<br>R001                               | B4                                           | MP14               | TP33                            | SGAN      |                                           | 3          | W1                     | VC2<br>AP4<br>AP5                | CW23                                        | CE11                 | 423                          |      |
| 2956  | 5-tert-BUTYL-2,4,6-TRINITRO-m-XYLEN (MYSKXYLEN)                                                        | 4.1   | SR1                         | III                         | 4.1       | 638                       | 5 kg                                    | E0                                       | P409                                                |                                              | MP2                | TP2                             | L10DH     | TU4 TU14<br>TU22 TU38<br>TE21 TE22<br>TM2 | 3          | W1                     |                                  |                                             | CE11                 | 40                           |      |
| 2965  | BORTRIFLUORIDIMETYLETERAT                                                                              | 4.3   | WFC                         | I                           | 4.3+3+8   |                           | 0                                       | E0                                       | P401                                                |                                              | MP2                | TP7                             |           |                                           | 0          | W1                     |                                  | CW23                                        |                      | 382                          |      |
| 2966  | TIOGLYKOL                                                                                              | 6.1   | T1                          | II                          | 6.1       |                           | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                       |                                              | MP15               | TP2                             | L4BH      | TU15                                      | 2          |                        |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31                        | CE5                  | 60                           |      |
| 2967  | SULFAMINSYRA                                                                                           | 8     | C2                          | III                         | 8         |                           | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | B3                                           | MP10               | TP33                            | SGAV      |                                           | 3          |                        | VC1<br>VC2<br>AP7                |                                             | CE11                 | 80                           |      |
| 2968  | MANEB, STABILISERAD, eller MANEBBEREDNING,<br>STABILISERAD, mot självupphettning                       | 4.3   | W2                          | III                         | 4.3       | 547                       | 1 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>R001                               | B4                                           | MP14               | TP33                            | SGAN      |                                           | 0          | W1                     | VC1<br>VC2<br>AP3<br>AP4<br>AP5  | CW23                                        | CE11                 | 423                          |      |
| 2969  | RICINFRÖN eller RICINMÖJL eller RICINFRÖKAKOR eller<br>RICINFLINGOR                                    | 9     | M11                         | II                          | 9         | 141                       | 5 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                           | MP10               | TP33                            | SGAV      |                                           | 2          | W11                    | VC1<br>VC2                       | CW31                                        | CE9                  | 90                           |      |
| 2977  | RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID, FISSILT                                                             | 7     |                             |                             | 7X+7E+8   |                           | 0                                       | E0                                       | se 2.7<br>och 4.1.9                                 | se 4.1.9,1.3                                 |                    |                                 |           |                                           | 0          |                        |                                  | CW33                                        | CE15                 | 78                           |      |
| 2978  | RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID,<br>ej fissilt eller undantaget fissilt                              | 7     |                             |                             | 7X+8      | 317                       | 0                                       | E0                                       | se 2.7<br>och 4.1.9                                 | se 4.1.9,1.3                                 |                    |                                 |           |                                           | 0          |                        |                                  | CW33                                        | CE15                 | 78                           |      |
| 2983  | ETYLENOKSID (ETENOKSID) OCH PROPYLENOKSID, BLANDNING,<br>med högst 30 % etylenoxid                     | 3     | FT1                         | I                           | 3+6.1     |                           | 0                                       | E0                                       | P001                                                |                                              | MP7<br>MP17        | TP2<br>TP7                      | L10CH     | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22            | 1          |                        |                                  | CW13<br>CW28                                |                      | 336                          |      |
| 2984  | VÄTEROKSID, VATTENLÖSNING, med minst 8 % men mindre än<br>20 % väteperoxid (stabiliserad om så behövs) | 5.1   | O1                          | III                         | 5.1       | 65                        | 5 L                                     | E1                                       | P504<br>IBC02<br>R001                               | B5                                           | MP15               | TP6<br>TP24                     | LGBV      | TU3 TC2<br>TE8 TE11<br>TT1                | 3          |                        |                                  | CW24                                        | CE8                  | 50                           |      |
| 2985  | KLORSILANER, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.                                                            | 3     | FC                          | II                          | 3+8       | 548                       | 0                                       | E0                                       | P010                                                |                                              | MP19               | TP2<br>TP7<br>TP27              | L4BH      |                                           | 2          |                        |                                  |                                             | CE7                  | X338                         |      |
| 2986  | KLORSILANER, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.                                                            | 8     | CF1                         | II                          | 8+3       | 548                       | 0                                       | E0                                       | P010                                                |                                              | MP15               | TP2<br>TP7<br>TP27              | L4BN      |                                           | 2          |                        |                                  |                                             | CE6                  | X83                          |      |
| 2987  | KLORSILANER, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                          | 8     | C3                          | II                          | 8         | 548                       | 0                                       | E0                                       | P010                                                |                                              | MP15               | TP2<br>TP7<br>TP27              | L4BN      |                                           | 2          |                        |                                  |                                             | CE6                  | X80                          |      |
| 2988  | KLORSILANER, VATTENREAKTIVA, BRANDFARLIGA,<br>FRÅTANDE, N.O.S.                                         | 4.3   | WFC                         | I                           | 4.3+3+8   | 549                       | 0                                       | E0                                       | P401                                                | RR7                                          | MP2                | TP2<br>TP7                      | L10DH     | TU14 TU26<br>TU38 TE21<br>TE22 TM2<br>TM3 | 0          | W1                     |                                  | CW23                                        |                      | X338                         |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                     | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning | UN-tankar och bulkcontainrar | RID-tank | Transportkategori | Särbestämmelser för transport | Expressgods  | Farlighetsnummer |           |       |        |      |         |      |      |      |     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|-------------|------------------------------|----------|-------------------|-------------------------------|--------------|------------------|-----------|-------|--------|------|---------|------|------|------|-----|
|       |                                                                               |       |                    |                   |           |                 |                                   |             |                              |          |                   |                               |              |                  |           |       |        |      |         |      |      |      |     |
| 3.1.2 |                                                                               | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2     | 4.1.4                        | 4.1.10   | 4.2.5.2           | 4.3                           | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1 (c)      | 7.2.4     | 7.3.3 | 7.5.11 | 7.6  | 5.3.2.3 |      |      |      |     |
| (2)   |                                                                               | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)        | (8)                          | (9a)     | (9b)              | (10)                          | (11)         | (12)             | (13)      | (14)  | (15)   | (16) | (17)    | (18) | (19) | (20) |     |
| 2989  | BLYFOSFIT, DIBASISK                                                           | 4.1   | F3                 | II                | 4.1       |                 | 1 kg                              | E2          | P002                         | IBC08    | MP11              | T3                            | TP33         | SGAN             |           | W1    |        |      |         |      | CE10 | 40   |     |
| 2989  | BLYFOSFIT, DIBASISK                                                           | 4.1   | F3                 | III               | 4.1       |                 | 5 kg                              | E1          | P002                         | IBC08    | MP11              | T1                            | TP33         | SGAV             |           | W1    | VC1    | VC2  |         |      | CE11 | 40   |     |
| 2990  | LIVRÄDDNINGSGRÄNSUTRUSTNING, SJÄLVUPPBLÅSANDE                                 | 9     | M5                 |                   | 9         | 296             | 0                                 | E0          | P905                         |          |                   |                               |              |                  |           |       |        |      |         |      | CE2  | 90   |     |
| 2991  | KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flammpunkt minst 23 °C       | 6.1   | TF2                | I                 | 6.1+3     | 61              | 0                                 | E5          | P001                         |          | MP8               | MP17                          | T14          | TP27             | TU14 TU15 | 1     |        |      |         |      | CW13 | CE12 | 663 |
| 2991  | KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flammpunkt minst 23 °C       | 6.1   | TF2                | II                | 6.1+3     | 61              | 100 ml                            | E4          | P001                         | IBC02    | MP15              | T11                           | TP27         | L4BH             | TU15      | 2     |        |      |         |      | CW13 | CE5  | 63  |
| 2991  | KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flammpunkt minst 23 °C       | 6.1   | TF2                | III               | 6.1+3     | 61              | 5 L                               | E1          | P001                         | IBC03    | MP19              | T7                            | TP28         | L4BH             | TU15      | 2     | W12    |      |         |      | CW13 | CE8  | 63  |
| 2992  | KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                            | 6.1   | T6                 | I                 | 6.1       | 61              | 0                                 | E5          | P001                         |          | MP8               | MP17                          | T14          | TP27             | L10CH     | 1     |        |      |         |      | CW13 | CE12 | 66  |
| 2992  | KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                            | 6.1   | T6                 | II                | 6.1       | 61              | 100 ml                            | E4          | P001                         | IBC02    | MP15              | T11                           | TP27         | L4BH             | TU15      | 2     |        |      |         |      | CW13 | CE5  | 60  |
| 2992  | KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                            | 6.1   | T6                 | III               | 6.1       | 61              | 5 L                               | E1          | P001                         | IBC03    | MP19              | T7                            | TP28         | L4BH             | TU15      | 2     | W12    |      |         |      | CW13 | CE8  | 60  |
| 2993  | ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flammpunkt minst 23 °C | 6.1   | TF2                | I                 | 6.1+3     | 61              | 0                                 | E5          | P001                         |          | MP8               | MP17                          | T14          | TP27             | L10CH     | 1     |        |      |         |      | CW13 | CE12 | 663 |
| 2993  | ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flammpunkt minst 23 °C | 6.1   | TF2                | II                | 6.1+3     | 61              | 100 ml                            | E4          | P001                         | IBC02    | MP15              | T11                           | TP27         | L4BH             | TU15      | 2     |        |      |         |      | CW13 | CE5  | 63  |
| 2993  | ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flammpunkt minst 23 °C | 6.1   | TF2                | III               | 6.1+3     | 61              | 5 L                               | E1          | P001                         | IBC03    | MP19              | T7                            | TP28         | L4BH             | TU15      | 2     | W12    |      |         |      | CW13 | CE8  | 63  |
| 2994  | ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                      | 6.1   | T6                 | I                 | 6.1       | 61              | 0                                 | E5          | P001                         |          | MP8               | MP17                          | T14          | TP27             | L10CH     | 1     |        |      |         |      | CW13 | CE12 | 66  |
| 2994  | ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                      | 6.1   | T6                 | II                | 6.1       | 61              | 100 ml                            | E4          | P001                         | IBC02    | MP15              | T11                           | TP27         | L4BH             | TU15      | 2     |        |      |         |      | CW13 | CE5  | 60  |
| 2994  | ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                      | 6.1   | T6                 | III               | 6.1       | 61              | 5 L                               | E1          | P001                         | IBC03    | MP19              | T7                            | TP28         | L4BH             | TU15      | 2     | W12    |      |         |      | CW13 | CE8  | 60  |
| 2995  | KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flammpunkt minst 23 °C  | 6.1   | TF2                | I                 | 6.1+3     | 61              | 0                                 | E5          | P001                         |          | MP8               | MP17                          | T14          | TP27             | L10CH     | 1     |        |      |         |      | CW13 | CE12 | 663 |
| 2995  | KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flammpunkt minst 23 °C  | 6.1   | TF2                | II                | 6.1+3     | 61              | 100 ml                            | E4          | P001                         | IBC02    | MP15              | T11                           | TP27         | L4BH             | TU15      | 2     |        |      |         |      | CW13 | CE5  | 63  |
| 2995  | KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flammpunkt minst 23 °C  | 6.1   | TF2                | III               | 6.1+3     | 61              | 5 L                               | E1          | P001                         | IBC03    | MP19              | T7                            | TP28         | L4BH             | TU15      | 2     | W12    |      |         |      | CW13 | CE8  | 63  |
| 2996  | KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                       | 6.1   | T6                 | I                 | 6.1       | 61              | 0                                 | E5          | P001                         |          | MP8               | MP17                          | T14          | TP27             | L10CH     | 1     |        |      |         |      | CW13 | CE12 | 66  |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                      | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                    | UN-tankar och<br>bulkcontainrar                     | RID-tank                                     | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport | Express-<br>gods | Färlighets-<br>nummer          |             |                                             |                      |             |         |      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------------|--------------------------------|-------------|---------------------------------------------|----------------------|-------------|---------|------|
|       |                                                                                |       |                              |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämme-<br>lser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballering | Instruk-<br>tioner     | Sär-<br>bestäm-<br>melser        | Tankkod          | Sär-<br>bestäm-<br>melser      | Kollin Bulk | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                      |             |         |      |
| 3.1.2 |                                                                                | 2.2   | 2.2                          | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                        | 4.1.4                                               | 4.1.10                                       | 4.2.5.2<br>7.3.2       | 4.3                              | 4.3.5,6.8.4      | 1.1.3.1(c)                     | 7.2.4       | 7.3.3                                       | 7.5.11               | 7.6         | 5.3.2.3 |      |
| (2)   |                                                                                | (3a)  | (3b)                         | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                           | (8)                                                 | (9a)                                         | (9b)                   | (10)                             | (11)             | (12)                           | (13)        | (16)                                        | (17)                 | (18)        | (19)    | (20) |
| 2996  | KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                        | 6.1   | T6                           | II                          | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 100 ml                                  | E4                             | P001<br>IBC02                                       | MP15                                         | T11                    | TP2 TP27                         | L4BH             | TU15                           | 2           |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12 | 60      |      |
| 2996  | KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                        | 6.1   | T6                           | III                         | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 5 L                                     | E1                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                         | T7                     | TP2 TP28                         | L4BH             | TU15                           | 2           | W12                                         | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8<br>CE12 | 60      |      |
| 2997  | TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG,<br>flampunkt minst 23 °C       | 6.1   | TF2                          | I                           | 6.1+3     | 61<br>274                 | 0                                       | E5                             | P001                                                | MP8<br>MP17                                  | T14                    | TP2 TP27                         | L10CH            | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1           |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12        | 663     |      |
| 2997  | TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG,<br>flampunkt minst 23 °C       | 6.1   | TF2                          | II                          | 6.1+3     | 61<br>274                 | 100 ml                                  | E4                             | P001<br>IBC02                                       | MP15                                         | T11                    | TP2 TP27                         | L4BH             | TU15                           | 2           |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12 | 63      |      |
| 2997  | TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG,<br>flampunkt minst 23 °C       | 6.1   | TF2                          | III                         | 6.1+3     | 61<br>274                 | 5 L                                     | E1                             | P001<br>IBC03<br>R001                               | MP19                                         | T7                     | TP2 TP28                         | L4BH             | TU15                           | 2           | W12                                         | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8<br>CE12 | 63      |      |
| 2998  | TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                              | 6.1   | T6                           | I                           | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 0                                       | E5                             | P001                                                | MP8<br>MP17                                  | T14                    | TP2 TP27                         | L10CH            | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1           |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12        | 66      |      |
| 2998  | TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                              | 6.1   | T6                           | II                          | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 100 ml                                  | E4                             | P001<br>IBC02                                       | MP15                                         | T11                    | TP2 TP27                         | L4BH             | TU15                           | 2           |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12 | 60      |      |
| 2998  | TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                              | 6.1   | T6                           | III                         | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 5 L                                     | E1                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                         | T7                     | TP2 TP28                         | L4BH             | TU15                           | 2           | W12                                         | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8<br>CE12 | 60      |      |
| 3005  | TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG,<br>flampunkt minst 23 °C   | 6.1   | TF2                          | I                           | 6.1+3     | 61<br>274                 | 0                                       | E5                             | P001                                                | MP8<br>MP17                                  | T14                    | TP2                              | L10CH            | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1           |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12        | 663     |      |
| 3005  | TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG,<br>flampunkt minst 23 °C   | 6.1   | TF2                          | II                          | 6.1+3     | 61<br>274                 | 100 ml                                  | E4                             | P001<br>IBC02                                       | MP15                                         | T11                    | TP2 TP27                         | L4BH             | TU15                           | 2           |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12 | 63      |      |
| 3005  | TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG,<br>flampunkt minst 23 °C   | 6.1   | TF2                          | III                         | 6.1+3     | 61<br>274                 | 5 L                                     | E1                             | P001<br>IBC03<br>R001                               | MP19                                         | T7                     | TP2 TP28                         | L4BH             | TU15                           | 2           | W12                                         | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8<br>CE12 | 63      |      |
| 3006  | TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                          | 6.1   | T6                           | I                           | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 0                                       | E5                             | P001                                                | MP8<br>MP17                                  | T14                    | TP2                              | L10CH            | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1           |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12        | 66      |      |
| 3006  | TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                          | 6.1   | T6                           | II                          | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 100 ml                                  | E4                             | P001<br>IBC02                                       | MP15                                         | T11                    | TP2 TP27                         | L4BH             | TU15                           | 2           |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12 | 60      |      |
| 3006  | TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                          | 6.1   | T6                           | III                         | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 5 L                                     | E1                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                         | T7                     | TP2 TP28                         | L4BH             | TU15                           | 2           | W12                                         | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8<br>CE12 | 60      |      |
| 3009  | KOPPARHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG,<br>flampunkt minst 23 °C | 6.1   | TF2                          | I                           | 6.1+3     | 61<br>274                 | 0                                       | E5                             | P001                                                | MP8<br>MP17                                  | T14                    | TP2 TP27                         | L10CH            | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1           |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12        | 663     |      |
| 3009  | KOPPARHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG,<br>flampunkt minst 23 °C | 6.1   | TF2                          | II                          | 6.1+3     | 61<br>274                 | 100 ml                                  | E4                             | P001<br>IBC02                                       | MP15                                         | T11                    | TP2 TP27                         | L4BH             | TU15                           | 2           |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12 | 63      |      |
| 3009  | KOPPARHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG,<br>flampunkt minst 23 °C | 6.1   | TF2                          | III                         | 6.1+3     | 61<br>274                 | 5 L                                     | E1                             | P001<br>IBC03<br>R001                               | MP19                                         | T7                     | TP2 TP28                         | L4BH             | TU15                           | 2           | W12                                         | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8<br>CE12 | 63      |      |
| 3010  | KOPPARHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                        | 6.1   | T6                           | I                           | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 0                                       | E5                             | P001                                                | MP8<br>MP17                                  | T14                    | TP2 TP27                         | L10CH            | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1           |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12        | 66      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                             | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser  | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                                    |                                 | UN-tankar och bulkcontainrar | RID-tank |                 | Transportkategori              | Särbestämmelser för transport |                                  | Expressgods          | Farlighetsnummer |         |      |      |      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------|-----------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|---------|------|------|------|
|       |                                                                                       |       |                    |                   |           |                  |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämmelser för samemballering | Bestämnelser för samemballering | Instruktioner                | Tankkod  | Särbestämnelser |                                | Kollin Bulk                   | Lastning, lossning och hantering |                      |                  |         |      |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3              | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                              | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2             | 4.3      | 4.3.5,6.8.4     | 1.1.3.1 (c)                    | 7.2.4                         | 7.3.3                            | 7.5.11               | 7.6              | 5.3.2.3 |      |      |      |
| (1)   | (2)                                                                                   | 6.1   | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)              | (7a)                              | (7b)                      | (8)                                | (9a)                            | (9b)                         | (10)     | (11)            | (12)                           | (13)                          | (14)                             | (15)                 | (16)             | (17)    | (18) | (19) | (20) |
| 3010  | KOPPARHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                               |       | T6                 | II                | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T11                          | TP2 TP27 | L4BH            | TU15                           | 2                             |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12             | 60      |      |      |      |
| 3010  | KOPPARHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                               |       | T6                 | III               | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19                            | T7                           | TP2 TP28 | L4BH            | TU15                           | 2                             | W12                              | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8<br>CE12      | 60      |      |      |      |
| 3011  | KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C      |       | TF2                | I                 | 6.1+3     | 61<br>274        | 0                                 | E5                        | P001                               | MP8<br>MP17                     | T14                          | TP2 TP27 | L10CH           | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                             |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12             | 663     |      |      |      |
| 3011  | KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C      |       | TF2                | II                | 6.1+3     | 61<br>274        | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T11                          | TP2 TP27 | L4BH            | TU15                           | 2                             |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12      | 63      |      |      |      |
| 3011  | KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C      |       | TF2                | III               | 6.1+3     | 61<br>274<br>648 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>R001              | MP19                            | T7                           | TP2 TP28 | L4BH            | TU15                           | 2                             | W12                              | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8<br>CE12      | 63      |      |      |      |
| 3012  | KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                          |       | T6                 | I                 | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 0                                 | E5                        | P001                               | MP8<br>MP17                     | T14                          | TP2 TP27 | L10CH           | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                             |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12             | 66      |      |      |      |
| 3012  | KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                          |       | T6                 | II                | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T11                          | TP2 TP27 | L4BH            | TU15                           | 2                             |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12      | 60      |      |      |      |
| 3012  | KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                          |       | T6                 | III               | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19                            | T7                           | TP2 TP28 | L4BH            | TU15                           | 2                             | W12                              | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8<br>CE12      | 60      |      |      |      |
| 3013  | SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C |       | TF2                | I                 | 6.1+3     | 61<br>274        | 0                                 | E5                        | P001                               | MP8<br>MP17                     | T14                          | TP2 TP27 | L10CH           | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                             |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12             | 663     |      |      |      |
| 3013  | SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C |       | TF2                | II                | 6.1+3     | 61<br>274        | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T11                          | TP2 TP27 | L4BH            | TU15                           | 2                             |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12      | 63      |      |      |      |
| 3013  | SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C |       | TF2                | III               | 6.1+3     | 61<br>274        | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>R001              | MP19                            | T7                           | TP2 TP28 | L4BH            | TU15                           | 2                             | W12                              | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8<br>CE12      | 63      |      |      |      |
| 3014  | SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                     |       | T6                 | I                 | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 0                                 | E5                        | P001                               | MP8<br>MP17                     | T14                          | TP2 TP27 | L10CH           | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                             |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12             | 66      |      |      |      |
| 3014  | SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                     |       | T6                 | II                | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T11                          | TP2 TP27 | L4BH            | TU15                           | 2                             |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12      | 60      |      |      |      |
| 3014  | SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                     |       | T6                 | III               | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19                            | T7                           | TP2 TP28 | L4BH            | TU15                           | 2                             | W12                              | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8<br>CE12      | 60      |      |      |      |
| 3015  | BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C               |       | TF2                | I                 | 6.1+3     | 61<br>274        | 0                                 | E5                        | P001                               | MP8<br>MP17                     | T14                          | TP2 TP27 | L10CH           | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                             |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12             | 663     |      |      |      |
| 3015  | BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C               |       | TF2                | II                | 6.1+3     | 61<br>274        | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T11                          | TP2 TP27 | L4BH            | TU15                           | 2                             |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12      | 63      |      |      |      |
| 3015  | BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C               |       | TF2                | III               | 6.1+3     | 61<br>274        | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>R001              | MP19                            | T7                           | TP2 TP28 | L4BH            | TU15                           | 2                             | W12                              | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8<br>CE12      | 63      |      |      |      |
| 3016  | BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                                   |       | T6                 | I                 | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 0                                 | E5                        | P001                               | MP8<br>MP17                     | T14                          | TP2 TP27 | L10CH           | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                             |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12             | 66      |      |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                     | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser  | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                                    |                                 | UN-tankar och bulkcontainrar |                 | RID-tank    |                                | Transportkategori | Särbestämmelser för transport |        |                                  | Express-gods         | Farlighetsnummer |      |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------|-------------|--------------------------------|-------------------|-------------------------------|--------|----------------------------------|----------------------|------------------|------|
|       |                                                                               |       |                    |                   |           |                  |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samemballering | Bestämnelser för samemballering | Instruktioner                | Särbestämnelser | Tankkod     | Särbestämnelser                |                   | Kollin                        | Bulk   | Lastning, lossning och hantering |                      |                  |      |
| 3.1.2 |                                                                               | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3              | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                              | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2             | 4.3             | 4.3.5,6.8.4 | 1.1.3.1(c)                     | 7.2.4             | 7.3.3                         | 7.5.11 | 7.6                              | 5.3.2.3              |                  |      |
| (1)   | (2)                                                                           | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)              | (7a)                              | (7b)                      | (8)                                | (9a)                            | (10)                         | (11)            | (12)        | (13)                           | (14)              | (15)                          | (16)   | (17)                             | (18)                 | (19)             | (20) |
| 3016  | BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                           | 6.1   | T6                 | II                | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T11                          | TP2 TP27        | L4BH        | TU15                           | 2                 |                               |        |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12      | 60   |
| 3016  | BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                           | 6.1   | T6                 | III               | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19                            | T7                           | TP2 TP28        | L4BH        | TU15                           | 2                 | W12                           |        |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8<br>CE12      | 60   |
| 3017  | FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C | 6.1   | TF2                | I                 | 6.1+3     | 61<br>274        | 0                                 | E5                        | P001                               | MP8<br>MP17                     | T14                          | TP2 TP27        | L10CH       | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                 |                               |        | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE5<br>CE12          | 663              |      |
| 3017  | FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C | 6.1   | TF2                | II                | 6.1+3     | 61<br>274        | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T11                          | TP2 TP27        | L4BH        | TU15                           | 2                 |                               |        |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12      | 63   |
| 3017  | FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C | 6.1   | TF2                | III               | 6.1+3     | 61<br>274<br>648 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>R001              | MP19                            | T7                           | TP2 TP28        | L4BH        | TU15                           | 2                 | W12                           |        |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8<br>CE12      | 63   |
| 3018  | FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                     | 6.1   | T6                 | I                 | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 0                                 | E5                        | P001                               | MP8<br>MP17                     | T14                          | TP2 TP27        | L10CH       | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                 |                               |        |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12             | 66   |
| 3018  | FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                     | 6.1   | T6                 | II                | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T11                          | TP2 TP27        | L4BH        | TU15                           | 2                 |                               |        |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12      | 60   |
| 3018  | FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                     | 6.1   | T6                 | III               | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19                            | T7                           | TP2 TP28        | L4BH        | TU15                           | 2                 | W12                           |        |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8<br>CE12      | 60   |
| 3019  | TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C   | 6.1   | TF2                | I                 | 6.1+3     | 61<br>274        | 0                                 | E5                        | P001                               | MP8<br>MP17                     | T14                          | TP2 TP27        | L10CH       | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                 |                               |        |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12             | 663  |
| 3019  | TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C   | 6.1   | TF2                | II                | 6.1+3     | 61<br>274        | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T11                          | TP2 TP27        | L4BH        | TU15                           | 2                 |                               |        |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12      | 63   |
| 3019  | TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C   | 6.1   | TF2                | III               | 6.1+3     | 61<br>274        | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>R001              | MP19                            | T7                           | TP2 TP28        | L4BH        | TU15                           | 2                 | W12                           |        |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8<br>CE12      | 63   |
| 3020  | TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                       | 6.1   | T6                 | I                 | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 0                                 | E5                        | P001                               | MP8<br>MP17                     | T14                          | TP2 TP27        | L10CH       | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                 |                               |        |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12             | 66   |
| 3020  | TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                       | 6.1   | T6                 | II                | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                      | MP15                            | T11                          | TP2 TP27        | L4BH        | TU15                           | 2                 |                               |        |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12      | 60   |
| 3020  | TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                       | 6.1   | T6                 | III               | 6.1       | 61<br>274<br>648 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19                            | T7                           | TP2 TP28        | L4BH        | TU15                           | 2                 | W12                           |        |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8<br>CE12      | 60   |
| 3021  | PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S., flampunkt under 23 °C        | 3     | FT2                | I                 | 3+6.1     | 61<br>274        | 0                                 | E0                        | P001                               | MP7<br>MP17                     | T14                          | TP2 TP27        | L10CH       | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                 |                               |        |                                  | CW13<br>CW28         |                  | 336  |
| 3021  | PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S., flampunkt under 23 °C        | 3     | FT2                | II                | 3+6.1     | 61<br>274        | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001              | MP19                            | T11                          | TP2 TP27        | L4BH        | TU15                           | 2                 |                               |        |                                  | CW13<br>CW28         | CE7              | 336  |
| 3022  | 1,2-BUTYLENOXID, STABILISERAD                                                 | 3     | F1                 | II                | 3         |                  | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001              | MP19                            | T4                           | TP1             | LGBF        |                                | 2                 |                               |        |                                  | CE7                  |                  | 339  |
| 3023  | 2-METYL-2-HEPTANTIOL                                                          | 6.1   | TF1                | I                 | 6.1+3     | 354              | 0                                 | E0                        | P602<br>R001                       | MP8<br>MP17                     | T20                          | TP2 TP35        | L10CH       | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                 |                               |        |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 |                  | 663  |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                              | Klass | Klassi-<br>fierings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter      | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                     |                                                   | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank                  |                | Transport-<br>kategori            | Särbestämmelser för<br>transport |       | Express-<br>gods  | Farlighets-<br>nummer |                      |              |      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------|-------------------|-----------------------|----------------------|--------------|------|
|       |                                                                                        |       |                             |                             |                |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämmel-<br>ser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballa-<br>ring | Instruk-<br>tioner              | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Tankkod        | Sär-<br>bestäm-<br>melser         | Kollin                           | Bulk  |                   |                       |                      |              |      |
| 3.1.2 |                                                                                        | 2.2   | 2.2                         | 2.1.1.3                     | 5.2.2          | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | 4.1.10                                            | 4.2.5.2<br>7.3.2                | 4.2.5.3                   | 4.3            | 4.3.5, 6.8.4                      | 1.1.3.1 (c)                      | 7.2.4 | 7.3.3             | 7.5.11                | 7.6                  | 5.3.2.3      |      |
| (1)   |                                                                                        | (3a)  | (3b)                        | (4)                         | (5)            | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9a)                                              | (9b)                            | (10)                      | (11)           | (12)                              | (13)                             | (15)  | (16)              | (17)                  | (18)                 | (19)         | (20) |
| 3024  | KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C           | 3     | FT2                         | I                           | 3+6.1          | 61<br>274                 | 0                                       | E0                                       | P001                                                | MP7<br>MP17                                       | T14                             | TP2 TP27                  | L10CH          | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22    | 1                                |       |                   |                       | CW13<br>CW28         |              | 336  |
| 3024  | KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C           | 3     | FT2                         | II                          | 3+6.1          | 61<br>274                 | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                              | T11                             | TP2 TP27                  | L4BH           | TU15                              | 2                                |       |                   |                       | CW13<br>CW28         | CE7          | 336  |
| 3025  | KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C           | 6.1   | TF2                         | I                           | 6.1+3          | 61<br>274                 | 0                                       | E5                                       | P001                                                | MP8<br>MP17                                       | T14                             | TP2 TP27                  | L10CH          | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22    | 1                                |       |                   |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12         | 663  |
| 3025  | KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C           | 6.1   | TF2                         | II                          | 6.1+3          | 61<br>274                 | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                              | T11                             | TP2 TP27                  | L4BH           | TU15                              | 2                                |       |                   |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12  | 63   |
| 3025  | KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C           | 6.1   | TF2                         | III                         | 6.1+3          | 61<br>274                 | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>R001                               | MP19                                              | T7                              | TP1<br>TP28               | L4BH           | TU15                              | 2                                | W12   |                   |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8<br>CE12  | 63   |
| 3026  | KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                               | 6.1   | T6                          | I                           | 6.1            | 61<br>274<br>648          | 0                                       | E5                                       | P001                                                | MP8<br>MP17                                       | T14                             | TP2 TP27                  | L10CH          | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22    | 1                                |       |                   |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12         | 66   |
| 3026  | KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                               | 6.1   | T6                          | II                          | 6.1            | 61<br>274<br>648          | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                              | T11                             | TP2 TP27                  | L4BH           | TU15                              | 2                                |       |                   |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12  | 60   |
| 3026  | KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                               | 6.1   | T6                          | III                         | 6.1            | 61<br>274<br>648          | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T7                              | TP1<br>TP28               | L4BH           | TU15                              | 2                                | W12   |                   |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8<br>CE12  | 60   |
| 3027  | KUMARINDERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG                                                   | 6.1   | T7                          | I                           | 6.1            | 61<br>274<br>648          | 0                                       | E5                                       | P002<br>IBC07                                       | MP18                                              | T6                              | TP33                      | S10AH<br>L10CH | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22    | 1                                | W10   |                   |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12         | 66   |
| 3027  | KUMARINDERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG                                                   | 6.1   | T7                          | II                          | 6.1            | 61<br>274<br>648          | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | MP10                                              | T3                              | TP33                      | SGAH L4BH      | TU15                              | 2                                | W11   |                   |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9<br>CE12  | 60   |
| 3027  | KUMARINDERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG                                                   | 6.1   | T7                          | III                         | 6.1            | 61<br>274<br>648          | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | MP10                                              | T1                              | TP33                      | SGAH L4BH      | TU15                              | 2                                |       | VC1<br>VC2<br>AP7 |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11<br>CE12 | 60   |
| 3028  | BATTERIER, TORRA, INNEHÅLLANDE KALIUMHYDROXID I FAST FORM, för lagring av elektricitet | 8     | C11                         |                             | 8              | 295<br>304<br>598         | 2 kg                                    | E0                                       | P801<br>P801a                                       |                                                   |                                 |                           |                |                                   | 3                                |       | VC1<br>VC2<br>AP8 |                       | CE11                 |              | 80   |
| 3048  | ALUMINIUMFOSFIDPESTICID                                                                | 6.1   | T7                          | I                           | 6.1            | 153<br>648                | 0                                       | E0                                       | P002<br>IBC07                                       | MP18                                              | T6                              | TP33                      | S10AH          | TU15                              | 1                                | W10   |                   |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 |              | 642  |
| 3054  | CYKLOHEXYLMERKAPTAN                                                                    | 3     | F1                          | III                         | 3              |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T2                              | TP1                       | LGBF           |                                   | 3                                | W12   |                   |                       | CE4                  |              | 30   |
| 3055  | 2-(2-AMINOETOXI)ETANOL                                                                 | 8     | C7                          | III                         | 8              |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T4                              | TP1                       | L4BN           |                                   | 3                                | W12   |                   |                       | CE8                  |              | 80   |
| 3056  | n-HEPTALDEHYD                                                                          | 3     | F1                          | III                         | 3              |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                              | T2                              | TP1                       | LGBF           |                                   | 3                                | W12   |                   |                       | CE4                  |              | 30   |
| 3057  | TRIFLUORACETYLKLORID                                                                   | 2     | 2TC                         |                             | 2.3+8<br>(+13) |                           | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                               | T50                             | TP21                      | Px8H(M)        | TU38 TE22<br>TE25 TA4<br>TT19 TM6 | 1                                |       |                   | CW9<br>CW10<br>CW36   |                      | 268          |      |
| 3064  | NITROGLYCERIN, LÖSNING I ALKOHOL, med mer än 1 % men högst 5 % nitroglycerin           | 3     | D                           | II                          | 3              | 359                       | 0                                       | E0                                       | P300                                                | MP2                                               |                                 |                           |                |                                   | 2                                |       |                   |                       |                      |              | 33   |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                                                   | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter        | Särbestämnelser          | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar    | RID-tank | Transportkategori | Särbestämmelser för transport | Expressgods  | Farlighetsnummer |                            |      |      |            |                      |                      |      |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------------|----------|-------------------|-------------------------------|--------------|------------------|----------------------------|------|------|------------|----------------------|----------------------|------|
|       |                                                                                                                                                             |       |                    |                   |                  |                          |                                   | Förpackningsinstruktioner | Bestämnelser för samemballering | Tankkod  | Särbestämnelser   | Kollin Bulk                   |              |                  |                            |      |      |            |                      |                      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                                                                             | 2.2   | (3b)               | 2.1.1.3           | 5.2.2            | 3.3                      | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                           | 4.1.10   | 4.2.5.2           | 4.3                           | 4.3.5, 6.8.4 | 7.6              |                            |      |      |            |                      |                      |      |
| (1)   | (2)                                                                                                                                                         | 3     | F1                 | (4)               | (5)              | (6)                      | (7a)                              | (7b)                      | (8)                             | (9a)     | (9b)              | (10)                          | (11)         | (12)             | (13)                       | (15) | (16) | (17)       | (18)                 | (19)                 | (20) |
| 3065  | ALKOHOLHÅLTIGA DRYCKER, med mer än 70 volym-% alkohol                                                                                                       | 3     | F1                 | II                | 3                |                          | 5 L                               | E2                        | P001 IBC02 R001                 | PP2      | MP19              | T4                            | TP1          | LGBF             |                            | 2    |      |            |                      | CE7                  | 33   |
| 3065  | ALKOHOLHÅLTIGA DRYCKER, med mer än 24 volym-% men högst 70 volym-% alkohol                                                                                  | 3     | F1                 | III               | 3                | 144<br>145<br>247        | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 R001                 | PP2      | MP19              | T2                            | TP1          | LGBF             |                            | 3    | W12  |            |                      | CE4                  | 30   |
| 3066  | FÄRG (inklusive färg, lack, emalj, bets, shellack, fernissa, polymedel, flytande spackel och lackfärg) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL                         | 8     | C9                 | II                | 8                | 163<br>367               | 1 L                               | E2                        | P001 IBC02 R001                 |          | MP15              | T7                            | TP2<br>TP28  | L4BN             |                            | 2    |      |            |                      | CE6                  | 80   |
| 3066  | inklusive förtunning<br>FÄRG (inklusive färg, lack, emalj, bets, shellack, fernissa, polymedel, flytande spackel och lackfärg) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL | 8     | C9                 | III               | 8                | 163<br>367               | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 R001                 |          | MP19              | T4                            | TP1<br>TP29  | L4BN             |                            | 3    | W12  |            |                      | CE8                  | 80   |
| 3070  | ETYLENOXID (ETENOXID) OCH DIKLORIDFLUORMETAN, BLANDNING, med högst 12,5 % etylenoxid                                                                        | 2     | 2A                 |                   | 2.2<br>(+13)     | 662                      | 120 ml                            | E1                        | P200                            |          | MP9               | T50<br>(M)                    |              | PxBN(M)          | TA4 TT9 TM6                | 3    |      |            |                      | CE9<br>CW10<br>CW36  | 20   |
| 3071  | MERKAPTANER, FLYTANDE, GIFTIGA, BRANDFÄRLIGA, N.O.S. eller MERKAPTANBlandning, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, N.O.S.                                        | 6.1   | TF1                | II                | 6.1+3            | 274                      | 100 ml                            | E4                        | P001 IBC02 R001                 |          | MP15              | T11                           | TP2<br>TP27  | L4BH             | TU15                       | 2    |      |            |                      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 63   |
| 3072  | LIVRÄDDNINGSSUTRUSTNING, EJ SJÄLVUPPBLÅSANDE, innehållande farligt gods som utrustning                                                                      | 9     | M5                 |                   | 9                | 296<br>635               | 0                                 | E0                        | P905                            |          |                   |                               |              |                  |                            | 3    |      |            |                      | CE2                  | 90   |
| 3073  | VINYLPYRIDINER, STABILISERADE                                                                                                                               | 6.1   | TFC                | II                | 6.1+3+8          |                          | 100 ml                            | E4                        | P001 IBC01                      |          | MP15              | T7                            | TP2          | L4BH             | TU15                       | 2    |      |            |                      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 638  |
| 3077  | MILJÖFÄRLIGT ÄMNE, FAST, N.O.S.                                                                                                                             | 9     | M7                 | III               | 9                | 274<br>335<br>375<br>601 | 5 kg                              | E1                        | P002 IBC08 LP02 R001            | PP12 B3  | MP10              | T1<br>BK1<br>BK2              | TP33         | SGAV LGBV        | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22   | 3    | W13  | VC1<br>VC2 | CW13<br>CW31         | CE11                 | 90   |
| 3078  | CERIUM, spånor eller pulver (kornigt)                                                                                                                       | 4.3   | W2                 | II                | 4.3              | 550                      | 500 g                             | E2                        | P410 IBC07                      |          | MP14              | T3                            | TP33         | SGAN             |                            | 2    | W1   |            |                      | CW23                 | 423  |
| 3079  | METAKRYLONITRIL, STABILISERAD                                                                                                                               | 6.1   | TF1                | I                 | 6.1+3            | 354                      | 0                                 | E0                        | P602                            |          | MP8<br>MP17       | T20                           | TP2<br>TP37  | L10CH            | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22   | 1    |      |            | CW13<br>CW28<br>CW31 | 663                  |      |
| 3080  | ISOCYANATER, GIFTIGA, BRANDFÄRLIGA, N.O.S. eller ISOCYANATLÖSNING, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, N.O.S.                                                              | 6.1   | TF1                | II                | 6.1+3            | 274<br>551               | 100 ml                            | E4                        | P001 IBC02 R001                 |          | MP15              | T11                           | TP2<br>TP27  | L4BH             | TU15                       | 2    |      |            |                      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 63   |
| 3082  | MILJÖFÄRLIGT ÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                                                         | 9     | M6                 | III               | 9                | 274<br>335<br>375<br>601 | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 LP01 R001            | PP1      | MP19              | T4                            | TP1<br>TP29  | LGBV             |                            | 3    | W12  |            |                      | CW13<br>CW31         | 90   |
| 3083  | PERKLORYLFLUORID                                                                                                                                            | 2     | 2TO                |                   | 2.3+5.1<br>(+13) |                          | 0                                 | E0                        | P200                            |          | MP9               | (M)                           |              | PxBH(M)          | TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6 | 1    |      |            | CW9<br>CW10<br>CW36  | 265                  |      |
| 3084  | FRÅTANDE FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                                      | 8     | CO2                | I                 | 8+5.1            | 274                      | 0                                 | E0                        | P002                            |          | MP18              | T6                            | TP33         | S10AN L10BH      | TU38 TE22                  | 1    |      |            | CW24                 | 885                  |      |
| 3084  | FRÅTANDE FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                                      | 8     | CO2                | II                | 8+5.1            | 274                      | 1 kg                              | E2                        | P002 IBC06                      |          | MP10              | T3                            | TP33         | SGAN L4BN        |                            | 2    | W11  |            |                      | CW24                 | 85   |
| 3085  | OXIDERANDE FAST ÄMNE, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                                                      | 5.1   | OC2                | I                 | 5.1+8            | 274                      | 0                                 | E0                        | P503                            |          | MP2               |                               |              |                  |                            | 1    |      |            |                      | CW24                 | 558  |
| 3085  | OXIDERANDE FAST ÄMNE, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                                                      | 5.1   | OC2                | II                | 5.1+8            | 274                      | 1 kg                              | E2                        | P002 IBC06                      |          | MP2               | T3                            | TP33         | SGAN             | TU3                        | 2    | W11  |            |                      | CW24                 | 58   |
| 3085  | OXIDERANDE FAST ÄMNE, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                                                      | 5.1   | OC2                | III               | 5.1+8            | 274                      | 5 kg                              | E1                        | P002 IBC08 R001                 | B3       | MP2               | T1                            | TP33         | SGAN             | TU3                        | 3    |      |            |                      | CW24                 | 58   |
| 3086  | GIFTIGT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                                       | 6.1   | TO2                | I                 | 6.1+5.1          | 274                      | 0                                 | E5                        | P002                            |          | MP18              | T6                            | TP33         | S10AH L10CH      | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22   | 1    |      |            | CW13<br>CW28<br>CW31 | 665                  |      |



| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                          | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser         | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                                   |                                 |               | UN-tanker och bulkcontainrar |             | RID-tank        |             | Transportkategori         | Särbestämnelser för transport |                                  |      | Expressgods | Färlighetsnummer |      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------|------------------------------|-------------|-----------------|-------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------|-------------|------------------|------|
|       |                                                                                                                                    |       |                    |                   |           |                         |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för förpackningen | Bestämnelser för samemballering | Instruktioner | Särbestämnelser              | Tankkod     | Särbestämnelser |             | Kollin                    | Bulk                          | Lastning, lossning och hantering |      |             |                  |      |
| 3.1.2 |                                                                                                                                    | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3                     | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                             | 4.1.10                          | 4.2.5.2       | 4.3                          | 4.3         | 4.3.5.6.8.4     | 1.1.3.1 (c) | 7.2.4                     | 7.3.3                         | 7.5.11                           | 7.6  | 5.3.2.3     |                  |      |
| (2)   |                                                                                                                                    | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)                     | (7a)                              | (7b)                      | (8)                               | (9a)                            | (9b)          | (10)                         | (11)        | (12)            | (13)        | (14)                      | (15)                          | (16)                             | (17) | (18)        | (19)             | (20) |
| 3086  | GIFTIGT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                              | 6.1   | TO2                | II                | 6.1+5.1   | 274                     | 500 g                             | E4                        | P002 IBC06                        | MP10                            | T3            | TP33                         | SGAH L4BH   | TU15            | 2           | W11                       |                               | CW13 CW28 CW31                   | CE9  | 65          |                  |      |
| 3087  | OXIDERANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.                                                                                              | 5.1   | OT2                | I                 | 5.1+6.1   | 274                     | 0                                 | E0                        | P503                              | MP2                             | T3            | TP33                         | SGAN        | TU3             | 2           | W11                       |                               | CW24 CW28                        | CE10 | 56          |                  |      |
| 3087  | OXIDERANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.                                                                                              | 5.1   | OT2                | III               | 5.1+6.1   | 274                     | 5 kg                              | E1                        | P002 IBC08 R001                   | MP2 B3                          | T1            | TP33                         | SGAN        | TU3             | 3           |                           |                               | CW24 CW28                        | CE11 | 56          |                  |      |
| 3088  | SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.                                                                                      | 4.2   | S2                 | II                | 4.2       | 274                     | 0                                 | E2                        | P410 IBC06                        | MP14                            | T3            | TP33                         | SGAV        |                 | 2           | W1                        |                               | CW24                             | CE10 | 40          |                  |      |
| 3088  | SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.                                                                                      | 4.2   | S2                 | III               | 4.2       | 274 665                 | 0                                 | E1                        | P002 IBC08 LP02 R001              | MP14 B3                         | T1            | TP33                         | SGAV        |                 | 3           | W1                        |                               | CW24 CW28                        | CE11 | 40          |                  |      |
| 3089  | METALLPULVER, BRANDFARLIGT, N.O.S.                                                                                                 | 4.1   | F3                 | II                | 4.1       | 552                     | 1 kg                              | E2                        | P002 IBC08                        | MP11                            | T3            | TP33                         | SGAN        |                 | 2           | W1                        |                               |                                  | CE10 | 40          |                  |      |
| 3089  | METALLPULVER, BRANDFARLIGT, N.O.S.                                                                                                 | 4.1   | F3                 | III               | 4.1       | 552                     | 5 kg                              | E1                        | P002 IBC08 R001                   | MP11                            | T1            | TP33                         | SGAV        |                 | 3           | W1                        | VC1 VC2                       |                                  | CE11 | 40          |                  |      |
| 3090  | LITUMBATTERIER, PRIMÄRA (litiummetall och litiumlegeringar)                                                                        | 9     | M4                 |                   | 9         | 188 230 310 376 377 636 | 0                                 | E0                        | P903 P908 P909 LP903 LP904        |                                 |               |                              |             |                 | 2           |                           |                               |                                  | CE2  | 90          |                  |      |
| 3091  | LITUMBATTERIER, PRIMÄRA, I UTRUSTNING eller LITUMBATTERIER, PRIMÄRA, FÖRPACKADE MED UTRUSTNING (litiummetall och litiumlegeringar) | 9     | M4                 |                   | 9         | 188 230 310 376 377 636 | 0                                 | E0                        | P903 P908 P909 LP903 LP904        |                                 |               |                              |             |                 | 2           |                           |                               |                                  | CE2  | 90          |                  |      |
| 3092  | 1-METOXI-2-PROPANOL                                                                                                                | 3     | F1                 | III               | 3         |                         | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 LP01 R001              | MP19                            | T2            | TP1                          | LGBF        |                 | 3           | W12                       |                               | CW24                             | CE4  | 30          |                  |      |
| 3093  | FRÅTANDE VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                | 8     | CO1                | I                 | 8+5.1     | 274                     | 0                                 | E0                        | P001                              | MP8 MP17                        |               |                              | L10BH       | TU38 TE22       | 1           |                           |                               |                                  |      | 885         |                  |      |
| 3093  | FRÅTANDE VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                | 8     | CO1                | II                | 8+5.1     | 274                     | 1 L                               | E2                        | P001 IBC02                        | MP15                            |               |                              | L4BN        |                 | 2           |                           |                               | CW24                             | CE6  | 85          |                  |      |
| 3094  | FRÅTANDE VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.                                                                                             | 8     | CW1                | I                 | 8+4.3     | 274                     | 0                                 | E0                        | P001                              | MP8 MP17                        |               |                              | L10BH       | TU38 TE22       | 1           |                           |                               |                                  |      | 823         |                  |      |
| 3094  | FRÅTANDE VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.                                                                                             | 8     | CW1                | II                | 8+4.3     | 274                     | 1 L                               | E2                        | P001                              | MP15                            |               |                              | L4BN        |                 | 2           |                           |                               |                                  | CE6  | 823         |                  |      |
| 3095  | FRÅTANDE FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                                                                                       | 8     | CS2                | I                 | 8+4.2     | 274                     | 0                                 | E0                        | P002                              | MP18                            | T6            | TP33                         | SGAN        |                 | 1           |                           |                               |                                  |      | 884         |                  |      |
| 3095  | FRÅTANDE FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                                                                                       | 8     | CS2                | II                | 8+4.2     | 274                     | 1 kg                              | E2                        | P002 IBC06                        | MP10                            | T3            | TP33                         | SGAN        |                 | 2           | W11                       |                               |                                  | CE10 | 84          |                  |      |
| 3096  | FRÅTANDE FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.                                                                                         | 8     | CW2                | I                 | 8+4.3     | 274                     | 0                                 | E0                        | P002                              | MP18                            | T6            | TP33                         | S10AN L10BH | TU38 TE22       | 1           |                           |                               |                                  |      | 842         |                  |      |
| 3096  | FRÅTANDE FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.                                                                                         | 8     | CW2                | II                | 8+4.3     | 274                     | 1 kg                              | E2                        | P002 IBC06                        | MP10                            | T3            | TP33                         | SGAN L4BN   |                 | 2           | W11                       |                               |                                  | CE10 | 842         |                  |      |
| 3097  | BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                         | 4.1   | FO                 |                   |           |                         |                                   |                           |                                   |                                 |               |                              |             |                 |             | EJ TILLÄTET FÖR TRANSPORT |                               |                                  |      |             |                  |      |
| 3098  | OXIDERANDE VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                                | 5.1   | OC1                | I                 | 5.1+8     | 274                     | 0                                 | E0                        | P502                              | MP2                             |               |                              |             |                 | 1           |                           |                               | CW24                             | CE6  | 558         |                  |      |
| 3098  | OXIDERANDE VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                                | 5.1   | OC1                | II                | 5.1+8     | 274                     | 1 L                               | E2                        | P504 IBC01                        | MP2                             |               |                              |             |                 | 2           |                           |                               |                                  | CE6  | 58          |                  |      |
| 3098  | OXIDERANDE VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                                | 5.1   | OC1                | III               | 5.1+8     | 274                     | 5 L                               | E1                        | P504 IBC02 P001                   | MP2                             |               |                              |             |                 | 3           |                           |                               | CW24                             | CE8  | 58          |                  |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                     |                                                   | UN-tankar och<br>bulkcontainrar |                           | RID-tank |                                  | Transport-<br>kategori | Särbestäm-<br>melser för<br>transport |                                             | Express-<br>gods     | Färlighets-<br>nummer |         |      |      |
|-------|----------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------|----------------------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------|---------|------|------|
|       |                                                          |       |                    |                   |           |                      |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämmel-<br>ser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballa-<br>ring | Instruk-<br>tioner              | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Tankkod  | Sär-<br>bestäm-<br>melser        |                        | Kollin<br>Bulk                        | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                      |                       |         |      |      |
| 3.1.2 |                                                          | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3                  | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | 4.1.10                                            | 4.2.5.2<br>7.3.2                | 4.2.5.3                   | 4.3      | 4.3.5.6.8.4                      | 1.1.3.1 (c)            | 7.2.4                                 | 7.3.3                                       | 7.5.11               | 7.6                   | 5.3.2.3 |      |      |
| (2)   |                                                          | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)                  | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9a)                                              | (9b)                            | (10)                      | (11)     | (12)                             | (13)                   | (14)                                  | (15)                                        | (16)                 | (17)                  | (18)    | (19) | (20) |
| 3099  | OXIDERANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.                        | 5.1   | OT1                | I                 | 5.1+6.1   | 274                  | 0                                       | E0                                       | P502                                                | MP2                                               |                                 |                           |          |                                  |                        | 1                                     |                                             |                      | CW24<br>CW28          | 556     |      |      |
| 3099  | OXIDERANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.                        | 5.1   | OT1                | II                | 5.1+6.1   | 274                  | 1 L                                     | E2                                       | P504                                                | MP2                                               |                                 |                           |          |                                  |                        | 2                                     |                                             |                      | CW24<br>CW28          | 56      |      |      |
| 3099  | OXIDERANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.                        | 5.1   | OT1                | III               | 5.1+6.1   | 274                  | 5 L                                     | E1                                       | P504<br>IBC02<br>R001                               | MP2                                               |                                 |                           |          |                                  |                        | 3                                     |                                             |                      | CW24<br>CW28          | 56      |      |      |
| 3100  | OXIDERANDE FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.           | 5.1   | OS                 |                   |           |                      |                                         |                                          |                                                     |                                                   |                                 |                           |          |                                  |                        |                                       |                                             |                      |                       |         |      |      |
| 3101  | ORGANISK PEROXID TYP B, FLYTANDE                         | 5.2   | P1                 |                   | 5.2+1     | 122<br>181<br>274    | 25 ml                                   | E0                                       | P520                                                | MP4                                               |                                 |                           |          |                                  |                        | 1                                     | W5<br>W7<br>W8                              |                      | CW22<br>CW24<br>CW29  | 539     |      |      |
| 3102  | ORGANISK PEROXID TYP B, FAST                             | 5.2   | P1                 |                   | 5.2+1     | 122<br>181<br>274    | 100 g                                   | E0                                       | P520                                                | MP4                                               |                                 |                           |          |                                  |                        | 1                                     | W5<br>W7<br>W8                              |                      | CW22<br>CW24<br>CW29  | 539     |      |      |
| 3103  | ORGANISK PEROXID TYP C, FLYTANDE                         | 5.2   | P1                 |                   | 5.2       | 122<br>274           | 25 ml                                   | E0                                       | P520                                                | MP4                                               |                                 |                           |          |                                  |                        | 1                                     | W7                                          |                      | CW22<br>CW24<br>CW29  | 539     |      |      |
| 3104  | ORGANISK PEROXID TYP C, FAST                             | 5.2   | P1                 |                   | 5.2       | 122<br>274           | 100 g                                   | E0                                       | P520                                                | MP4                                               |                                 |                           |          |                                  |                        | 1                                     | W7                                          |                      | CW22<br>CW24<br>CW29  | 539     |      |      |
| 3105  | ORGANISK PEROXID TYP D, FLYTANDE                         | 5.2   | P1                 |                   | 5.2       | 122<br>274           | 125 ml                                  | E0                                       | P520                                                | MP4                                               |                                 |                           |          |                                  |                        | 2                                     | W7                                          |                      | CW22<br>CW24<br>CW29  | 539     |      |      |
| 3106  | ORGANISK PEROXID TYP D, FAST                             | 5.2   | P1                 |                   | 5.2       | 122<br>274           | 500 g                                   | E0                                       | P520                                                | MP4                                               |                                 |                           |          |                                  |                        | 2                                     | W7                                          |                      | CW22<br>CW24<br>CW29  | 539     |      |      |
| 3107  | ORGANISK PEROXID TYP E, FLYTANDE                         | 5.2   | P1                 |                   | 5.2       | 122<br>274           | 125 ml                                  | E0                                       | P520                                                | MP4                                               |                                 |                           |          |                                  |                        | 2                                     | W7                                          |                      | CW22<br>CW24<br>CW29  | 539     |      |      |
| 3108  | ORGANISK PEROXID TYP E, FAST                             | 5.2   | P1                 |                   | 5.2       | 122<br>274           | 500 g                                   | E0                                       | P520                                                | MP4                                               |                                 |                           |          |                                  |                        | 2                                     | W7                                          |                      | CW22<br>CW24<br>CW29  | 539     |      |      |
| 3109  | ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE                         | 5.2   | P1                 |                   | 5.2       | 122<br>274           | 125 ml                                  | E0                                       | P520<br>IBC520                                      | MP4                                               | T23                             |                           | L4BN(+)  | TU3 TU13<br>TU30 TE12<br>TA2 TM4 | 2                      | W7                                    |                                             | CW22<br>CW24<br>CW29 | 539                   |         |      |      |
| 3110  | ORGANISK PEROXID TYP F, FAST                             | 5.2   | P1                 |                   | 5.2       | 122<br>274           | 500 g                                   | E0                                       | P520<br>IBC520                                      | MP4                                               | T23                             | TP33                      | S4AN(+)  | TU3 TU13<br>TU30 TE12<br>TA2 TM4 | 2                      | W7                                    |                                             | CW22<br>CW24<br>CW29 | 539                   |         |      |      |
| 3111  | ORGANISK PEROXID TYP B, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD | 5.2   | P2                 |                   |           |                      |                                         |                                          |                                                     |                                                   |                                 |                           |          |                                  |                        |                                       |                                             |                      |                       |         |      |      |
| 3112  | ORGANISK PEROXID TYP B, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD     | 5.2   | P2                 |                   |           |                      |                                         |                                          |                                                     |                                                   |                                 |                           |          |                                  |                        |                                       |                                             |                      |                       |         |      |      |
| 3113  | ORGANISK PEROXID TYP C, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD | 5.2   | P2                 |                   |           |                      |                                         |                                          |                                                     |                                                   |                                 |                           |          |                                  |                        |                                       |                                             |                      |                       |         |      |      |
| 3114  | ORGANISK PEROXID TYP C, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD     | 5.2   | P2                 |                   |           |                      |                                         |                                          |                                                     |                                                   |                                 |                           |          |                                  |                        |                                       |                                             |                      |                       |         |      |      |
| 3115  | ORGANISK PEROXID TYP D, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD | 5.2   | P2                 |                   |           |                      |                                         |                                          |                                                     |                                                   |                                 |                           |          |                                  |                        |                                       |                                             |                      |                       |         |      |      |
| 3116  | ORGANISK PEROXID TYP D, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD     | 5.2   | P2                 |                   |           |                      |                                         |                                          |                                                     |                                                   |                                 |                           |          |                                  |                        |                                       |                                             |                      |                       |         |      |      |
| 3117  | ORGANISK PEROXID TYP E, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD | 5.2   | P2                 |                   |           |                      |                                         |                                          |                                                     |                                                   |                                 |                           |          |                                  |                        |                                       |                                             |                      |                       |         |      |      |
| 3118  | ORGANISK PEROXID TYP E, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD     | 5.2   | P2                 |                   |           |                      |                                         |                                          |                                                     |                                                   |                                 |                           |          |                                  |                        |                                       |                                             |                      |                       |         |      |      |
| 3119  | ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD | 5.2   | P2                 |                   |           |                      |                                         |                                          |                                                     |                                                   |                                 |                           |          |                                  |                        |                                       |                                             |                      |                       |         |      |      |
| 3120  | ORGANISK PEROXID TYP F, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD     | 5.2   | P2                 |                   |           |                      |                                         |                                          |                                                     |                                                   |                                 |                           |          |                                  |                        |                                       |                                             |                      |                       |         |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                               | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank       | Transport-<br>kategori                    | Särbestäm-<br>melser för<br>transport | Express-farlig-<br>hets-<br>nummer |
|-------|---------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|----------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
|       |                                                         |       |                    |                   |           |                      |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Sär-<br>bestäm-<br>melser       | Tankkod        | Sär-<br>bestäm-<br>melser                 | Kollin Bulk                           |                                    |
|       |                                                         |       |                    |                   |           |                      |                                         |                                          |                                 |                |                                           |                                       |                                    |
| 3.1.2 |                                                         | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3                  | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                           | 4.1.10         | 4.2.5.2                                   | 4.3                                   | 5.3.2.3                            |
| (3a)  | (2)                                                     | (3b)  | (4)                | (5)               | (6)       | (7a)                 | (7b)                                    | (8)                                      | (9a)                            | (9b)           | (10)                                      | (11)                                  | (12)                               |
| 3121  | OXIDERANDE FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.            | 5.1   | OW                 | I                 | 6.1+5.1   | 274                  | 0                                       | P001                                     | MP8                             | L10CH          | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22            | 1                                     | 665                                |
| 3122  | GIFTIG VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.                       | 6.1   | TO1                | I                 | 6.1+5.1   | 274                  | 100 ml                                  | P001                                     | MP17                            | L4BH           | TU15                                      | 2                                     | 65                                 |
| 3122  | GIFTIG VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.                       | 6.1   | TO1                | II                | 6.1+5.1   | 274                  | 100 ml                                  | P001                                     | MP15                            | L4BH           | TU15                                      | 2                                     | 65                                 |
| 3123  | GIFTIG VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.                    | 6.1   | TW1                | I                 | 6.1+4.3   | 274                  | 0                                       | P099                                     | MP8                             | L10CH          | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22            | 1                                     | 623                                |
| 3123  | GIFTIG VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.                    | 6.1   | TW1                | II                | 6.1+4.3   | 274                  | 100 ml                                  | P001                                     | MP15                            | L4BH           | TU15                                      | 2                                     | 623                                |
| 3124  | GIFTIGT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.             | 6.1   | TS                 | I                 | 6.1+4.2   | 274                  | 0                                       | P002                                     | MP18                            | S10AH<br>L10CH | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22            | 1                                     | 664                                |
| 3124  | GIFTIGT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.             | 6.1   | TS                 | II                | 6.1+4.2   | 274                  | 0                                       | P002                                     | MP10                            | SGAH L4BH      | TU15                                      | 2                                     | 64                                 |
| 3125  | GIFTIGT FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.               | 6.1   | TW2                | II                | 6.1+4.3   | 274                  | 500 g                                   | P002                                     | MP10                            | SGAH L4BH      | TU15                                      | 2                                     | 642                                |
| 3126  | SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, FRÅTANDE, ORGANISKT, N.O.S. | 4.2   | SC2                | II                | 4.2+8     | 274                  | 0                                       | P410                                     | MP14                            | SGAN           | TE25                                      | 2                                     | 48                                 |
| 3126  | SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, FRÅTANDE, ORGANISKT, N.O.S. | 4.2   | SC2                | III               | 4.2+8     | 274                  | 0                                       | P002                                     | MP14                            | SGAN           | TE25                                      | 3                                     | 48                                 |
| 3127  | SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.          | 4.2   | SO                 | II                | 4.2+6.1   | 274                  | 0                                       | P410                                     | MP14                            | SGAN           | TE25                                      | 2                                     | 46                                 |
| 3128  | SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S.  | 4.2   | ST2                | II                | 4.2+6.1   | 274                  | 0                                       | P410                                     | MP14                            | SGAN           | TE25                                      | 3                                     | 46                                 |
| 3128  | SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S.  | 4.2   | ST2                | III               | 4.2+6.1   | 274                  | 0                                       | P002                                     | MP14                            | SGAN           | TE25                                      | 3                                     | 46                                 |
| 3129  | VATTENREAKTIV VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.                  | 4.3   | WC1                | I                 | 4.3+8     | 274                  | 0                                       | P402                                     | MP2                             | L10DH          | TU14 TU38<br>TE21 TE22<br>TM2             | 0                                     | X382                               |
| 3129  | VATTENREAKTIV VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.                  | 4.3   | WC1                | II                | 4.3+8     | 274                  | 500 ml                                  | P402                                     | MP15                            | L4DH           | TU14 TE21<br>TM2                          | 0                                     | 382                                |
| 3130  | VATTENREAKTIV VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.                    | 4.3   | WT1                | I                 | 4.3+6.1   | 274                  | 0                                       | P402                                     | MP2                             | L10DH          | TU14 TU38<br>TE21 TE22<br>TM2             | 0                                     | X362                               |
| 3130  | VATTENREAKTIV VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.                    | 4.3   | WT1                | II                | 4.3+6.1   | 274                  | 500 ml                                  | P402                                     | MP15                            | L4DH           | TU14 TE21<br>TM2                          | 0                                     | 362                                |
| 3130  | VATTENREAKTIV VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.                    | 4.3   | WT1                | III               | 4.3+6.1   | 274                  | 1 L                                     | P402                                     | MP15                            | L4DH           | TU14 TE21<br>TM2                          | 0                                     | 362                                |
| 3131  | VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, N.O.S.              | 4.3   | WC2                | I                 | 4.3+8     | 274                  | 0                                       | P403                                     | MP2                             | S10AN<br>L10DH | TU4 TU14<br>TU22 TU38<br>TE21 TE22<br>TM2 | 0                                     | X482                               |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                                            | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter    | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                     |                                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank | Transport-<br>kategori           | Särbestäm-<br>melser för<br>transport | Express-<br>gods | Farlighets-<br>nummer |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|--------------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------------------------|------------------|-----------------------|
|       |                                                                                                                                                      |       |                    |                   |              |                      |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämmel-<br>ser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballering | Instruk-<br>tioner              | Tankkod  | Sär-<br>bestäm-<br>melser        |                                       |                  |                       |
| 3.1.2 |                                                                                                                                                      | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2        | 3.3                  | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | 4.1.10                                       | 4.2.5.2                         | 4.3      | 4.3.5.6.8.4                      | 1.1.3.1(c)                            | 7.5.11           | 7.6                   |
| (2)   |                                                                                                                                                      | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)          | (6)                  | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9b)                                         | (10)                            | (12)     | (13)                             | (15)                                  | (18)             | (19)                  |
| 3131  | VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                                           | 4.3   | WC2                | II                | 4.3+8        | 274                  | 500 g                                   | E2                                       | P410                                                | MP14                                         | T3                              | SGAN     |                                  | 0                                     | W1               | CE10                  |
| 3131  | VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                                           | 4.3   | WC2                | III               | 4.3+8        | 274                  | 1 kg                                    | E1                                       | P410                                                | MP14                                         | T1                              | SGAN     |                                  | 0                                     | W1               | CE11                  |
| 3132  | VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.                                                                                                       | 4.3   | WF2                | I                 | 4.3+4.1      | 274                  | 0                                       | E0                                       | P403                                                | MP2                                          |                                 |          |                                  | 0                                     | W1               | CE11                  |
| 3132  | VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.                                                                                                       | 4.3   | WF2                | II                | 4.3+4.1      | 274                  | 500 g                                   | E2                                       | P410                                                | MP14                                         | T3                              | SGAN     | TU14 TE21<br>TM2                 | 0                                     | W1               | CE11                  |
| 3132  | VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.                                                                                                       | 4.3   | WF2                | III               | 4.3+4.1      | 274                  | 1 kg                                    | E1                                       | P410                                                | MP14                                         | T1                              | SGAN     | TU14 TE21<br>TM2                 | 0                                     | W1               | CE11                  |
| 3133  | VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                         | 4.3   | WO                 |                   |              |                      |                                         |                                          |                                                     |                                              |                                 |          |                                  | EJ TILLÄTET FÖR TRANSPORT             |                  |                       |
| 3134  | VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.                                                                                                            | 4.3   | WT2                | I                 | 4.3+6.1      | 274                  | 0                                       | E0                                       | P403                                                | MP2                                          |                                 |          |                                  | 0                                     | W1               | CE11                  |
| 3134  | VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.                                                                                                            | 4.3   | WT2                | II                | 4.3+6.1      | 274                  | 500 g                                   | E2                                       | P410                                                | MP14                                         | T3                              | SGAN     |                                  | 0                                     | W1               | CE11                  |
| 3134  | VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.                                                                                                            | 4.3   | WT2                | III               | 4.3+6.1      | 274                  | 1 kg                                    | E1                                       | P410                                                | MP14                                         | T1                              | SGAN     |                                  | 0                                     | W1               | CE11                  |
| 3135  | VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                                                                                                   | 4.3   | WS                 | I                 | 4.3+4.2      | 274                  | 0                                       | E0                                       | P403                                                | MP2                                          |                                 |          |                                  | 1                                     | W1               | CE11                  |
| 3135  | VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                                                                                                   | 4.3   | WS                 | II                | 4.3+4.2      | 274                  | 0                                       | E2                                       | P410                                                | MP14                                         | T3                              | SGAN     | TU14 TE21<br>TM2                 | 2                                     | W1               | CE11                  |
| 3135  | VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                                                                                                   | 4.3   | WS                 | III               | 4.3+4.2      | 274                  | 0                                       | E1                                       | P410                                                | MP14                                         | T1                              | SGAN     | TU14 TE21<br>TM2                 | 3                                     | W1               | CE11                  |
| 3136  | TRIFLUORMETAN, KYLD, FLYTANDE                                                                                                                        | 2     | 3A                 |                   | 2.2<br>(+13) | 593                  | 120 ml                                  | E1                                       | P203                                                | MP9                                          | T75                             |          |                                  | 3                                     | W5               | CE2                   |
|       |                                                                                                                                                      |       |                    |                   |              |                      |                                         |                                          |                                                     |                                              |                                 |          |                                  |                                       |                  |                       |
| 3137  | OXIDERANDE FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.                                                                                                           | 5.1   | OF                 |                   |              |                      |                                         |                                          |                                                     |                                              |                                 |          |                                  | EJ TILLÄTET FÖR TRANSPORT             |                  |                       |
| 3138  | ETEN, ACETYLEN OCH PROPEN (ETYLEN, ACETYLEN, PROPYLEN), BLANDNING, KYLD, FLYTANDE, med minst 71,5 % eten, högst 22,5 % acetylen och högst 6 % propen | 2     | 3F                 |                   | 2.1<br>(+13) |                      | 0                                       | E0                                       | P203                                                | MP9                                          | T75                             | RxBN     | TU18 TU38<br>TE22 TA4<br>TT9 TM6 | 2                                     | W5               | CE2                   |
| 3139  | OXIDERANDE VÄTSKA, N.O.S.                                                                                                                            | 5.1   | O1                 | I                 | 5.1          | 274                  | 0                                       | E0                                       | P502                                                | MP2                                          |                                 |          |                                  | 1                                     |                  | CE6                   |
| 3139  | OXIDERANDE VÄTSKA, N.O.S.                                                                                                                            | 5.1   | O1                 | II                | 5.1          | 274                  | 1 L                                     | E2                                       | P504                                                | MP2                                          |                                 |          |                                  | 2                                     |                  | CE6                   |
| 3139  | OXIDERANDE VÄTSKA, N.O.S.                                                                                                                            | 5.1   | O1                 | III               | 5.1          | 274                  | 5 L                                     | E1                                       | P504                                                | MP2                                          |                                 |          |                                  | 3                                     |                  | CE6                   |
| 3140  | ALKALOIDER, FLYTANDE, N.O.S. eller ALKALOIDSALTER, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                  | 6.1   | T1                 | I                 | 6.1          | 43<br>274            | 0                                       | E5                                       | P001                                                | MP8<br>MP17                                  |                                 | L10CH    | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22   | 1                                     |                  | CE6                   |
| 3140  | ALKALOIDER, FLYTANDE, N.O.S. eller ALKALOIDSALTER, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                  | 6.1   | T1                 | II                | 6.1          | 43<br>274            | 100 ml                                  | E4                                       | P001                                                | MP15                                         |                                 | L4BH     | TU15                             | 2                                     |                  | CE6                   |
| 3140  | ALKALOIDER, FLYTANDE, N.O.S. eller ALKALOIDSALTER, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                  | 6.1   | T1                 | III               | 6.1          | 43<br>274            | 5 L                                     | E1                                       | P001                                                | MP19                                         |                                 | L4BH     | TU15                             | 2                                     | W12              | CE6                   |
| 3141  | ANTIMONFÖRENING, OORGANISK, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                                         | 6.1   | T4                 | III               | 6.1          | 45<br>274<br>512     | 5 L                                     | E1                                       | P001                                                | MP19                                         |                                 | L4BH     | TU15                             | 2                                     | W12              | CE6                   |
| 3142  | DESINFektionsMEDEL, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S.                                                                                                        | 6.1   | T1                 | I                 | 6.1          | 274                  | 0                                       | E5                                       | P001                                                | MP8<br>MP17                                  |                                 | L10CH    | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22   | 1                                     |                  | CE6                   |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                            | Klass | Klassi-<br>fierings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank    | Transport-<br>kategori    | Särbestämmelser för<br>transport | Express-<br>gods                            | Färlighets-<br>nummer |      |         |      |      |      |      |      |      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|-------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|------|---------|------|------|------|------|------|------|
|       |                                                                                      |       |                             |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Instruk-<br>tioner              | Tankkod     | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Kollin Bulk                      | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                       |      |         |      |      |      |      |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                      | 2.2   | 2.2                         | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                           | 4.1.10      | 4.2.5.2                   | 4.3                              | 4.3.5,6.8.4                                 | 7.5.11                | 7.6  | 5.3.2.3 |      |      |      |      |      |      |
| (2)   | DESINFektionsMEDEL, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S.                                        | (3a)  | (3b)                        | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                             | (9a)        | (9b)                      | (10)                             | (11)                                        | (12)                  | (13) | (14)    | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) |
| 3142  | DESINFektionsMEDEL, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S.                                        | 6.1   | T1                          | II                          | 6.1       | 274                       | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                   | MP15        |                           | L4BH                             | CE5                                         | 60                    |      |         |      |      |      |      |      |      |
| 3142  | DESINFektionsMEDEL, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S.                                        | 6.1   | T1                          | III                         | 6.1       | 274                       | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001   | MP19        | 2                         | W12                              | CE8                                         | 60                    |      |         |      |      |      |      |      |      |
| 3143  | FÄRGÄMNE, FAST, GIFTIGT, N.O.S. eller<br>FÄRGÄMNESKOMPONENT, FAST, GIFTIG, N.O.S.    | 6.1   | T2                          | I                           | 6.1       | 274                       | 0                                       | E5                                       | P002<br>IBC07                   | MP18        | 1                         | W10                              | CE11                                        | 60                    |      |         |      |      |      |      |      |      |
| 3143  | FÄRGÄMNE, FAST, GIFTIGT, N.O.S. eller<br>FÄRGÄMNESKOMPONENT, FAST, GIFTIG, N.O.S.    | 6.1   | T2                          | II                          | 6.1       | 274                       | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                   | MP10        | 2                         | W11                              | CE9                                         | 60                    |      |         |      |      |      |      |      |      |
| 3143  | FÄRGÄMNE, FAST, GIFTIGT, N.O.S. eller<br>FÄRGÄMNESKOMPONENT, FAST, GIFTIG, N.O.S.    | 6.1   | T2                          | III                         | 6.1       | 274                       | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001   | MP10        | 2                         | VC1<br>VC2<br>AP7                | CE11                                        | 60                    |      |         |      |      |      |      |      |      |
| 3144  | NIKOTINFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S. eller<br>NIKOTINBEREDNING, FLYTANDE, N.O.S.        | 6.1   | T1                          | I                           | 6.1       | 43<br>274                 | 0                                       | E5                                       | P001                            | MP8<br>MP17 | 1                         | W12                              | CE8                                         | 60                    |      |         |      |      |      |      |      |      |
| 3144  | NIKOTINFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S. eller<br>NIKOTINBEREDNING, FLYTANDE, N.O.S.        | 6.1   | T1                          | II                          | 6.1       | 43<br>274                 | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                   | MP15        | 2                         | W12                              | CE5                                         | 60                    |      |         |      |      |      |      |      |      |
| 3144  | NIKOTINFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S. eller<br>NIKOTINBEREDNING, FLYTANDE, N.O.S.        | 6.1   | T1                          | III                         | 6.1       | 43<br>274                 | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001   | MP19        | 2                         | W12                              | CE8                                         | 60                    |      |         |      |      |      |      |      |      |
| 3145  | ALKYLFENOLER, FLYTANDE, N.O.S.<br>(inklusive C2 - C12 homologer)                     | 8     | C3                          | I                           | 8         |                           | 0                                       | E0                                       | P001                            | MP8<br>MP17 | 1                         | W12                              | CE6                                         | 80                    |      |         |      |      |      |      |      |      |
| 3145  | ALKYLFENOLER, FLYTANDE, N.O.S.<br>(inklusive C2 - C12 homologer)                     | 8     | C3                          | II                          | 8         |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                   | MP15        | 2                         | W12                              | CE8                                         | 80                    |      |         |      |      |      |      |      |      |
| 3145  | ALKYLFENOLER, FLYTANDE, N.O.S.<br>(inklusive C2 - C12 homologer)                     | 8     | C3                          | III                         | 8         |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001   | MP19        | 3                         | W12                              | CE8                                         | 80                    |      |         |      |      |      |      |      |      |
| 3146  | ORGANISK TENNFORENING, FAST, N.O.S.                                                  | 6.1   | T3                          | I                           | 6.1       | 43<br>274                 | 0                                       | E5                                       | P002<br>IBC07                   | MP18        | 1                         | W10                              | CE11                                        | 60                    |      |         |      |      |      |      |      |      |
| 3146  | ORGANISK TENNFORENING, FAST, N.O.S.                                                  | 6.1   | T3                          | II                          | 6.1       | 43<br>274                 | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                   | MP10        | 2                         | W11                              | CE9                                         | 60                    |      |         |      |      |      |      |      |      |
| 3146  | ORGANISK TENNFORENING, FAST, N.O.S.                                                  | 6.1   | T3                          | III                         | 6.1       | 43<br>274                 | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001   | MP10        | 2                         | VC1<br>VC2<br>AP7                | CE11                                        | 60                    |      |         |      |      |      |      |      |      |
| 3147  | FÄRGÄMNE, FAST, FRÅTANDE, N.O.S. eller<br>FÄRGÄMNESKOMPONENT, FAST, FRÅTANDE, N.O.S. | 8     | C10                         | I                           | 8         | 274                       | 0                                       | E0                                       | P002<br>IBC07                   | MP18        | 1                         | W10                              | CE10                                        | 80                    |      |         |      |      |      |      |      |      |
| 3147  | FÄRGÄMNE, FAST, FRÅTANDE, N.O.S. eller<br>FÄRGÄMNESKOMPONENT, FAST, FRÅTANDE, N.O.S. | 8     | C10                         | II                          | 8         | 274                       | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                   | MP10        | 2                         | W11                              | CE10                                        | 80                    |      |         |      |      |      |      |      |      |
| 3147  | FÄRGÄMNE, FAST, FRÅTANDE, N.O.S. eller<br>FÄRGÄMNESKOMPONENT, FAST, FRÅTANDE, N.O.S. | 8     | C10                         | III                         | 8         | 274                       | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001   | MP10        | 3                         | VC1<br>VC2<br>AP7                | CE11                                        | 80                    |      |         |      |      |      |      |      |      |
| 3148  | VATTENREAKTIV VÄTSKA, N.O.S.                                                         | 4.3   | W1                          | I                           | 4.3       | 274                       | 0                                       | E0                                       | P402                            | MP2         | 0                         | W1                               | CE7                                         | X323                  |      |         |      |      |      |      |      |      |
| 3148  | VATTENREAKTIV VÄTSKA, N.O.S.                                                         | 4.3   | W1                          | II                          | 4.3       | 274                       | 500 ml                                  | E2                                       | P402<br>IBC01                   | MP15        | 0                         | W1                               | CE7                                         | 323                   |      |         |      |      |      |      |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                              | Klass  | Klassi-<br>fierings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter        | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                     |                                                    |                    | UN-tankar och<br>bulkcontainrar |              | RID-tank                                |      | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport |      |                                             |      | Express-<br>gods | Farlighets-<br>nummer |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------|-----------------------------------------|------|------------------------|----------------------------------|------|---------------------------------------------|------|------------------|-----------------------|
|       |                                                                                                                                        |        |                             |                             |                  |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämmel-<br>sor för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballie-<br>ring | Instruk-<br>tioner | Sär-<br>bestäm-<br>melser       | Tankkod      | Sär-<br>bestäm-<br>melser               |      |                        | Kollin                           | Bulk | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |      |                  |                       |
| 3148  | VATTENREAKTIV VÄTSKA, N.O.S.                                                                                                           | 2, 2.2 | 2.2                         | 2.1.1.3                     | 5.2.2            | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | 4.1.10                                             | 4.2.5.2<br>7.3.2   | 4.3                             | 4.3.5, 6.8.4 | 7.5.11                                  | 7.6  | 5.3.2.3                |                                  |      |                                             |      |                  |                       |
| (1)   | (2)                                                                                                                                    | (3a)   | (3b)                        | (4)                         | (5)              | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9a)                                               | (9b)               | (10)                            | (11)         | (12)                                    | (13) | (14)                   | (15)                             | (16) | (17)                                        | (18) | (19)             | (20)                  |
| 3149  | VÄTEROXID OCH PEROXYÄTTIKSYRA I BLANDNING, STABILISERAD, med syra(or), vatten och högst 5 % peroxättiksyra.                            | 5.1    | OC1                         | II                          | 5.1+8            | 196<br>553                | 1 L                                     | E2                                       | P504<br>IBC02                                       | MP15                                               | T7                 | TP2<br>TP6<br>TP24              | L4BH         | TU14 TE21<br>TM2                        | 0    | W1                     |                                  |      |                                             |      |                  |                       |
| 3150  | SMA ANORDNINGAR MED KOLVÄTEGAS SOM DRIVMEDEL, med utsläppsväntil eller REFILLER MED KOLVÄTEGAS FÖR SMA ANORDNINGAR, med utsläppsväntil | 2      | 6F                          |                             | 2.1              |                           | 0                                       | E0                                       | P209                                                |                                                    |                    |                                 |              |                                         |      | 2                      |                                  |      |                                             |      |                  |                       |
| 3151  | POLYHALOGENERADE BIFENYLER, FLYTANDE eller POLYHALOGENERADE TERFENYLER, FLYTANDE                                                       | 9      | M2                          | II                          | 9                | 203<br>305                | 1 L                                     | E2                                       | P906<br>IBC02                                       | MP15                                               |                    |                                 | L4BH         | TU15                                    | 0    |                        |                                  |      | VC1<br>VC2<br>AP9                           |      |                  |                       |
| 3152  | POLYHALOGENERADE BIFENYLER, FASTA eller POLYHALOGENERADE TERFENYLER, FASTA                                                             | 9      | M2                          | II                          | 9                | 203<br>305                | 1 kg                                    | E2                                       | P906<br>IBC08                                       | MP10                                               | T3                 | TP33                            | S4AH L4BH    | TU15                                    | 0    | W11                    |                                  |      | VC1<br>VC2<br>AP9                           |      |                  |                       |
| 3153  | PERFLUOR(METYLVINYLETER)                                                                                                               | 2      | 2F                          |                             | 2.1<br>(+13)     | 662                       | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                                | T50<br>(M)         |                                 | PxBN(M)      | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6             | 2    |                        |                                  |      |                                             |      |                  |                       |
| 3154  | PERFLUOR(ETYLVINYLETER)                                                                                                                | 2      | 2F                          |                             | 2.1<br>(+13)     | 662                       | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                                | (M)                |                                 | PxBN(M)      | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6             | 2    |                        |                                  |      |                                             |      |                  |                       |
| 3155  | PENTAKLORFENOL                                                                                                                         | 6.1    | T2                          | II                          | 6.1              | 43                        | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | MP10                                               | T3                 | TP33                            | SGAH         | TU15                                    | 2    | W11                    |                                  |      |                                             |      |                  |                       |
| 3156  | KOMPRIMERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                    | 2      | 1O                          |                             | 2.2+5.1<br>(+13) | 274<br>655<br>662         | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                                | (M)                |                                 | CxBN(M)      | TA4 TT9                                 | 3    |                        |                                  |      |                                             |      |                  |                       |
| 3157  | KONDENSERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                    | 2      | 2O                          |                             | 2.2+5.1<br>(+13) | 274<br>662                | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                                | (M)                |                                 | PxBN(M)      | TA4 TT9<br>TM6                          | 3    |                        |                                  |      |                                             |      |                  |                       |
| 3158  | GAS, KYLD, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                                            | 2      | 3A                          |                             | 2.2<br>(+13)     | 274<br>593                | 120 ml                                  | E1                                       | P203                                                | MP9                                                | T75                | TP5                             | RxBN         | TU19 TA4<br>TT9 TM6                     | 3    | W5                     |                                  |      |                                             |      |                  |                       |
| 3159  | 1,1,1,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 134A)                                                                                             | 2      | 2A                          |                             | 2.2<br>(+13)     | 662                       | 120 ml                                  | E1                                       | P200                                                | MP9                                                | T50<br>(M)         |                                 | PxBN(M)      | TA4 TT9<br>TM6                          | 3    |                        |                                  |      |                                             |      |                  |                       |
| 3160  | KONDENSERAD GAS, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, N.O.S.                                                                                           | 2      | 2TF                         |                             | 2.3+2.1<br>(+13) | 274                       | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                                | (M)                |                                 | PxBH(M)      | TU6 TU38<br>TE22 TE25<br>TA4 TT9<br>TM6 | 1    |                        |                                  |      |                                             |      |                  |                       |
| 3161  | KONDENSERAD GAS, BRANDFÄRLIG, N.O.S.                                                                                                   | 2      | 2F                          |                             | 2.1<br>(+13)     | 274<br>662                | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                                | T50<br>(M)         |                                 | PxBN(M)      | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6             | 2    |                        |                                  |      |                                             |      |                  |                       |
| 3162  | KONDENSERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.                                                                                                        | 2      | 2T                          |                             | 2.3<br>(+13)     | 274                       | 0                                       | E0                                       | P200                                                | MP9                                                | (M)                |                                 | PxBH(M)      | TU6 TU38<br>TE22 TE25<br>TA4 TT9<br>TM6 | 1    |                        |                                  |      |                                             |      |                  |                       |
| 3163  | KONDENSERAD GAS, N.O.S.                                                                                                                | 2      | 2A                          |                             | 2.2<br>(+13)     | 274<br>662                | 120 ml                                  | E1                                       | P200                                                | MP9                                                | T50<br>(M)         |                                 | PxBN(M)      | TA4 TT9<br>TM6                          | 3    |                        |                                  |      |                                             |      |                  |                       |
| 3164  | FÖREMÅL, PNEUMATISKT TRYCKSÄTTA eller FÖREMÅL, HYDRAULISKT TRYCKSÄTTA (innehållande ej brandfarlig gas)                                | 2      | 6A                          |                             | 2.2              | 283<br>371<br>594         | 120 ml                                  | E0                                       | P003                                                | MP9                                                |                    |                                 |              |                                         | 3    |                        |                                  |      |                                             |      |                  |                       |
| 3165  | BRÄNSLETANK TILL HYDRAULISK AGGREGAT AVSETT FÖR FLYGPLAN (med en blandning av vattenfri hydrazin och metylhydrazin) (drivmedel M86)    | 3      | FTC                         | I                           | 3+6.1+8          |                           | 0                                       | E0                                       | P301                                                | MP7                                                |                    |                                 |              |                                         | 1    |                        |                                  |      |                                             |      |                  |                       |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                                                                                                           | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser   | Begränsade och reducerade mängder | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samemballering | Bestämnelser för samemballering | UN-tankar och bulkcontainrar | RID-tank                                                             | Transportkategori                    | Särbestämnelser för transport | Express-farighets-gods | Farlighets-nummer    |           |         |      |      |      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|------------------------|----------------------|-----------|---------|------|------|------|
|       |                                                                                                                                                                                                                     |       |                    |                   |           |                   |                                   |                           |                                    |                                 |                              |                                                                      |                                      |                               |                        |                      |           |         |      |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                                                                                                                                     | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3               | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                              | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2             | 4.3                                                                  | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1 (c)                   | 7.2.4<br>7.3.3         | 7.5.11               | 7.6       | 5.3.2.3 |      |      |      |
| (1)   | (2)                                                                                                                                                                                                                 | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)               | (7a)                              | (7b)                      | (8)                                | (9a)                            | (9b)                         | (10)                                                                 | (11)                                 | (12)                          | (13)                   | (15)                 | (16)      | (17)    | (18) | (19) | (20) |
| 3166  | Förbränningsmotor eller fordon med brandfarlig gas som drivmedel eller fordon med brandfarlig vätska som drivmedel eller bränslecellsmotor eller -fordon med brandfarlig gas eller brandfarlig vätska som drivmedel | 9     | M11                |                   |           |                   |                                   |                           |                                    |                                 |                              |                                                                      | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S           |                               |                        |                      |           |         |      |      |      |
| 3167  | GASPROV, EJ TRYCKSATT, BRANDFARLIGT, N.O.S., ej kyld flytande                                                                                                                                                       | 2     | 7F                 |                   | 2.1       |                   | 0                                 | E0                        | P201                               | MP9                             |                              |                                                                      | 2                                    |                               |                        | CW9                  | CE2       | 23      |      |      |      |
| 3168  | GASPROV, EJ TRYCKSATT, GIFTIGT, BRANDFARLIGT, N.O.S., ej kyld flytande                                                                                                                                              | 2     | 7TF                |                   | 2.3+2.1   |                   | 0                                 | E0                        | P201                               | MP9                             |                              |                                                                      | 1                                    |                               |                        | CW9                  |           | 263     |      |      |      |
| 3169  | GASPROV, EJ TRYCKSATT, GIFTIGT, N.O.S., ej kyld flytande                                                                                                                                                            | 2     | 7T                 |                   | 2.3       |                   | 0                                 | E0                        | P201                               | MP9                             |                              |                                                                      | 1                                    |                               |                        | CW9                  |           | 26      |      |      |      |
| 3170  | BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMSMÅLTNING eller BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMATERSMÅLTNING                                                                                                                                   | 4.3   | W2                 | II                | 4.3       | 244               | 500 g                             | E2                        | P410<br>IBC07                      | MP14                            | T3<br>BK1<br>BK2             | TP33                                                                 | 2                                    | W1                            | VC1<br>VC2<br>AP2      | CE10<br>CW37         | 423       |         |      |      |      |
| 3170  | BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMSMÅLTNING eller BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMATERSMÅLTNING                                                                                                                                   | 4.3   | W2                 | III               | 4.3       | 244               | 1 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>R001              | MP14                            | T1<br>BK1<br>BK2             | TP33                                                                 | 3                                    | W1                            | VC1<br>VC2<br>AP2      | CE11<br>CW37         | 423       |         |      |      |      |
| 3171  | Batteridrivet fordon eller batteridrivna utrustning                                                                                                                                                                 | 9     | M11                |                   |           |                   |                                   |                           |                                    | MP8                             |                              | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S, se även särbestämelse 240 i kapitel 3.3. |                                      |                               |                        |                      |           |         |      |      |      |
| 3172  | TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                                                                                            | 6.1   | T1                 | I                 | 6.1       | 210<br>274        | 0                                 | E5                        | P001                               | MP17                            |                              | L10CH                                                                | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                             |                        | CW13<br>CW28<br>CW31 | 66        |         |      |      |      |
| 3172  | TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                                                                                            | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       | 210<br>274        | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                      | MP15                            |                              | L4BH                                                                 | TU15                                 | 2                             |                        | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>60 |         |      |      |      |
| 3172  | TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                                                                                            | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       | 210<br>274        | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001      | MP19                            |                              | L4BH                                                                 | TU15                                 | 2                             | W12                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | 60        |         |      |      |      |
| 3174  | TITANISULFID                                                                                                                                                                                                        | 4.2   | S4                 | III               | 4.2       |                   | 0                                 | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001      | MP14<br>B3                      | T1                           | TP33                                                                 | 3                                    | W1                            |                        | CE11                 | 40        |         |      |      |      |
| 3175  | FASTA ÄMNET eller blandningar av fasta ämnen (såsom beredningar och avfall) INNEHÅLLANDE BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S., med flampunkt högst 60°C                                                                       | 4.1   | F1                 | II                | 4.1       | 216<br>274<br>601 | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC06<br>R001              | MP11                            | T3<br>BK1<br>BK2             | TP33                                                                 | 2                                    | W1                            | VC1<br>VC2<br>AP2      | CE11                 | 40        |         |      |      |      |
| 3176  | BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, SMÅLT, N.O.S.                                                                                                                                                                    | 4.1   | F2                 | II                | 4.1       | 274               | 0                                 | E0                        |                                    |                                 | T3                           | LGBV                                                                 | TU27<br>TE4<br>TE6                   | 2                             |                        |                      | 44        |         |      |      |      |
| 3176  | BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, SMÅLT, N.O.S.                                                                                                                                                                    | 4.1   | F2                 | III               | 4.1       | 274               | 0                                 | E0                        |                                    |                                 | T1                           | LGBV                                                                 | TU27<br>TE4<br>TE6                   | 3                             |                        |                      | 44        |         |      |      |      |
| 3178  | BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, OORGANISKT, N.O.S.                                                                                                                                                                          | 4.1   | F3                 | II                | 4.1       | 274               | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC08                      | MP11                            | T3                           | TP33                                                                 | 2                                    | W1                            |                        | CE10                 | 40        |         |      |      |      |
| 3178  | BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, OORGANISKT, N.O.S.                                                                                                                                                                          | 4.1   | F3                 | III               | 4.1       | 274               | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001      | MP11<br>B3                      | T1                           | TP33                                                                 | 3                                    | W1                            | VC1<br>VC2             | CE11                 | 40        |         |      |      |      |
| 3179  | BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, OORGANISKT, N.O.S.                                                                                                                                                                 | 4.1   | FT2                | II                | 4.1+6.1   | 274               | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC06                      | MP10                            | T3                           | TP33                                                                 | 2                                    | W1                            |                        | CW28                 | 46        |         |      |      |      |
| 3179  | BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, OORGANISKT, N.O.S.                                                                                                                                                                 | 4.1   | FT2                | III               | 4.1+6.1   | 274               | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC06<br>R001              | MP10                            | T1                           | TP33                                                                 | 3                                    | W1                            |                        | CW28                 | 46        |         |      |      |      |
| 3180  | BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, OORGANISKT, N.O.S.                                                                                                                                                                | 4.1   | FC2                | II                | 4.1+8     | 274               | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC06                      | MP10                            | T3                           | TP33                                                                 | 2                                    | W1                            |                        | CE10                 | 48        |         |      |      |      |
| 3180  | BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, OORGANISKT, N.O.S.                                                                                                                                                                | 4.1   | FC2                | III               | 4.1+8     | 274               | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC06<br>R001              | MP10                            | T1                           | TP33                                                                 | 3                                    | W1                            |                        | CE11                 | 48        |         |      |      |      |
| 3181  | METALLSALTER AV ORGANISKA FÖRENINGAR, BRANDFARLIGA, N.O.S.                                                                                                                                                          | 4.1   | F3                 | II                | 4.1       | 274               | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC08                      | MP11                            | T3                           | TP33                                                                 | 2                                    | W1                            |                        | CE10                 | 40        |         |      |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                     | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                     |                                                   | UN-tankar och<br>bulkcontainrar |                           | RID-tank |                           | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport |                   |                                             | Express-<br>gods | Farlighets-<br>nummer |
|-------|---------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------|---------------------------|------------------------|----------------------------------|-------------------|---------------------------------------------|------------------|-----------------------|
|       |                                                               |       |                              |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämmel-<br>ser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballer-<br>ing | Instruk-<br>tioner              | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Tankkod  | Sär-<br>bestäm-<br>melser |                        | Kollin                           | Bulk              | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                  |                       |
| 3.1.2 |                                                               | 2.2   | 2.2                          | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | 4.1.10                                            | 4.2.5.2<br>7.3.2                | 4.2.5.3                   | 4.3      | 4.3.5,6.8.4               | 1.1.3.1 (c)            | 7.2.4                            | 7.3.3             | 7.5.11                                      | 7.6              | 5.3.2.3               |
| (2)   |                                                               | (3a)  | (3b)                         | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9a)                                              | (10)                            | (11)                      | (12)     | (13)                      | (15)                   | (16)                             | (17)              | (18)                                        | (19)             | (20)                  |
| 3181  | METALLSALTER AV ORGANISKA FÖRENINGAR,<br>BRANDFARLIGA, N.O.S. | 4.1   | F3                           | III                         | 4.1       | 274                       | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | MP11                                              | T1                              | TP33                      | SGAV     |                           | 3                      | W1                               | VC1<br>VC2        |                                             | CE11             | 40                    |
| 3182  | METALLHYDRIDER, BRANDFARLIGA, N.O.S.                          | 4.1   | F3                           | II                          | 4.1       | 274                       | 1 kg                                    | E2                                       | P410<br>IBC04                                       | MP11                                              | T3                              | TP33                      | SGAN     |                           | 2                      | W1                               |                   |                                             | CE10             | 40                    |
| 3182  | METALLHYDRIDER, BRANDFARLIGA, N.O.S.                          | 4.1   | F3                           | III                         | 4.1       | 274                       | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC04<br>R001                               | MP11                                              | T1                              | TP33                      | SGAV     |                           | 3                      | W1                               | VC1<br>VC2        |                                             | CE11             | 40                    |
| 3183  | SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.                     | 4.2   | S1                           | II                          | 4.2       | 274                       | 0                                       | E2                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                              |                                 |                           | L4DH     | TU14 TE21                 | 2                      | W1                               |                   |                                             | CE7              | 30                    |
| 3183  | SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.                     | 4.2   | S1                           | III                         | 4.2       | 274                       | 0                                       | E1                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP15                                              |                                 |                           | L4DH     | TU14 TE21                 | 3                      | W1                               |                   |                                             | CE8              | 30                    |
| 3184  | SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, GIFTIG, ORGANISK, N.O.S.             | 4.2   | ST1                          | II                          | 4.2+6.1   | 274                       | 0                                       | E2                                       | P402<br>IBC02<br>R001                               | MP15                                              |                                 |                           | L4DH     | TU14 TE21                 | 2                      | W1                               |                   | CW28                                        | CE7              | 36                    |
| 3184  | SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, GIFTIG, ORGANISK, N.O.S.             | 4.2   | ST1                          | III                         | 4.2+6.1   | 274                       | 0                                       | E1                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP15                                              |                                 |                           | L4DH     | TU14 TE21                 | 3                      | W1                               |                   | CW28                                        | CE8              | 36                    |
| 3185  | SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, FRÄTANDE, ORGANISK, N.O.S.           | 4.2   | SC1                          | II                          | 4.2+8     | 274                       | 0                                       | E2                                       | P402<br>IBC02<br>R001                               | MP15                                              |                                 |                           | L4DH     | TU14 TE21                 | 2                      | W1                               |                   |                                             | CE7              | 38                    |
| 3185  | SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, FRÄTANDE, ORGANISK, N.O.S.           | 4.2   | SC1                          | III                         | 4.2+8     | 274                       | 0                                       | E1                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP15                                              |                                 |                           | L4DH     | TU14 TE21                 | 3                      | W1                               |                   |                                             | CE8              | 38                    |
| 3186  | SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, OORGANISK, N.O.S.                    | 4.2   | S3                           | II                          | 4.2       | 274                       | 0                                       | E2                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                              |                                 |                           | L4DH     | TU14 TE21                 | 2                      | W1                               |                   |                                             | CE7              | 30                    |
| 3186  | SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, OORGANISK, N.O.S.                    | 4.2   | S3                           | III                         | 4.2       | 274                       | 0                                       | E1                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP15                                              |                                 |                           | L4DH     | TU14 TE21                 | 3                      | W1                               |                   |                                             | CE8              | 30                    |
| 3187  | SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, GIFTIG, OORGANISK, N.O.S.            | 4.2   | ST3                          | II                          | 4.2+6.1   | 274                       | 0                                       | E2                                       | P402<br>IBC02<br>R001                               | MP15                                              |                                 |                           | L4DH     | TU14 TE21                 | 2                      | W1                               |                   | CW28                                        | CE7              | 36                    |
| 3187  | SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, GIFTIG, OORGANISK, N.O.S.            | 4.2   | ST3                          | III                         | 4.2+6.1   | 274                       | 0                                       | E1                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP15                                              |                                 |                           | L4DH     | TU14 TE21                 | 3                      | W1                               |                   | CW28                                        | CE8              | 36                    |
| 3188  | SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, FRÄTANDE, OORGANISK,<br>N.O.S.       | 4.2   | SC3                          | II                          | 4.2+8     | 274                       | 0                                       | E2                                       | P402<br>IBC02<br>R001                               | MP15                                              |                                 |                           | L4DH     | TU14 TE21                 | 2                      | W1                               |                   |                                             | CE7              | 38                    |
| 3188  | SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, FRÄTANDE, OORGANISK,<br>N.O.S.       | 4.2   | SC3                          | III                         | 4.2+8     | 274                       | 0                                       | E1                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP15                                              |                                 |                           | L4DH     | TU14 TE21                 | 3                      | W1                               |                   |                                             | CE8              | 38                    |
| 3189  | METALLPULVER, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                        | 4.2   | S4                           | II                          | 4.2       | 274                       | 0                                       | E2                                       | P410<br>IBC06                                       | MP14                                              | T3                              | TP33                      | SGAN     |                           | 2                      | W1                               |                   |                                             | CE10             | 40                    |
| 3189  | METALLPULVER, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                        | 4.2   | S4                           | III                         | 4.2       | 274                       | 0                                       | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | MP14                                              | T1                              | TP33                      | SGAN     |                           | 3                      | W1                               | VC1<br>VC2<br>AP1 |                                             | CE11             | 40                    |
| 3190  | SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, OORGANISKT, N.O.S.                | 4.2   | S4                           | II                          | 4.2       | 274                       | 0                                       | E2                                       | P410<br>IBC06                                       | MP14                                              | T3                              | TP33                      | SGAN     |                           | 2                      | W1                               |                   |                                             | CE10             | 40                    |
| 3190  | SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, OORGANISKT, N.O.S.                | 4.2   | S4                           | III                         | 4.2       | 274                       | 0                                       | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | MP14                                              | T1                              | TP33                      | SGAN     |                           | 3                      | W1                               | VC1<br>VC2<br>AP1 |                                             | CE11             | 40                    |
| 3191  | SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, OORGANISKT,<br>N.O.S.    | 4.2   | ST4                          | II                          | 4.2+6.1   | 274                       | 0                                       | E2                                       | P410<br>IBC05                                       | MP14                                              | T3                              | TP33                      | SGAN     |                           | 2                      | W1                               |                   | CW28                                        | CE10             | 46                    |
| 3191  | SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, OORGANISKT,<br>N.O.S.    | 4.2   | ST4                          | III                         | 4.2+6.1   | 274                       | 0                                       | E1                                       | P002<br>IBC08<br>R001                               | MP14                                              | T1                              | TP33                      | SGAN     |                           | 3                      | W1                               |                   | CW28                                        | CE11             | 46                    |
| 3192  | SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, FRÄTANDE, OORGANISKT,<br>N.O.S.   | 4.2   | SC4                          | II                          | 4.2+8     | 274                       | 0                                       | E2                                       | P410<br>IBC05                                       | MP14                                              | T3                              | TP33                      | SGAN     |                           | 2                      | W1                               |                   |                                             | CE10             | 48                    |



| UN-nr | Benämning och beskrivning                                         | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                                   |                                 | UN-tankar och bulkcontainrar |                 | RID-tank     |                                   | Transportkategori | Särbestämnelser för transport |                     |                                  | Expressgods | Färlighetsnummer |            |
|-------|-------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------|--------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------|----------------------------------|-------------|------------------|------------|
|       |                                                                   |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för förpackningen | Bestämnelser för samemballering | Instruktioner                | Särbestämnelser | Tankkod      | Särbestämnelser                   |                   | Kollin                        | Bulk                | Lastning, lossning och hantering |             |                  |            |
| 3.1.2 |                                                                   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                             | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2             | 4.2.5.3         | 4.3          | 4.3.5.6.8.4                       | 1.1.3.1 (c)       | 7.2.4                         | 7.3.3               | 7.5.11                           | 7.6         | 5.3.2.3          |            |
| (2)   | SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, FRÅTANDE, OORGANISKT, N.O.S.          | 4.2   | SC4                | III               | 4.2+8     | 274             | 0                                 | E1                        | (8)<br>P002 IBC08 R001            | (9a)<br>B3                      | (10)<br>T1                   | (11)<br>TP33    | (12)<br>SGAN | (13)                              | (15)<br>3         | (16)<br>W1                    | (17)                |                                  | (18)        | (19)<br>CE11     | (20)<br>48 |
| 3194  | PYROFOR VÄTSKA, OORGANISK, N.O.S.                                 | 4.2   | S3                 | I                 | 4.2       | 274             | 0                                 | E0                        | P400                              | MP2                             |                              |                 | L21DH        | TU 14 TU38 TC1 TE21 TE22 TE25 TM1 | 0                 | W1                            |                     |                                  |             | 333              |            |
| 3200  | PYROFORT FAST ÄMNE, OORGANISK, N.O.S.                             | 4.2   | S4                 | I                 | 4.2       | 274             | 0                                 | E0                        | P404                              | MP13                            | T21                          | TP7 TP33        |              |                                   | 0                 | W1                            |                     |                                  |             | 43               |            |
| 3205  | ALKOHOLATER AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, N.O.S.                 | 4.2   | S4                 | II                | 4.2       | 183             | 0                                 | E2                        | P410 IBC06                        | MP14                            | T3                           | TP33            | SGAN         |                                   | 2                 | W1                            |                     |                                  | CE10        | 40               |            |
| 3205  | ALKOHOLATER AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, N.O.S.                 | 4.2   | S4                 | III               | 4.2       | 183             | 0                                 | E1                        | P002 IBC08 LP02 R001              | MP14                            | T1                           | TP33            | SGAN         |                                   | 3                 | W1                            |                     |                                  | CE11        | 40               |            |
| 3206  | ALKOHOLATER AV ALKALIMETALLER, SJÄLVUPPHETTANDE, FRÅTANDE, N.O.S. | 4.2   | SC4                | II                | 4.2+8     | 182<br>274      | 0                                 | E2                        | P410 IBC05                        | MP14                            | T3                           | TP33            | SGAN         |                                   | 2                 | W1                            |                     |                                  | CE10        | 48               |            |
| 3206  | ALKOHOLATER AV ALKALIMETALLER, SJÄLVUPPHETTANDE, FRÅTANDE, N.O.S. | 4.2   | SC4                | III               | 4.2+8     | 182<br>274      | 0                                 | E1                        | P002 IBC08 R001                   | MP14                            | T1                           | TP33            | SGAN         |                                   | 3                 | W1                            |                     |                                  | CE11        | 48               |            |
| 3208  | METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.                           | 4.3   | W2                 | I                 | 4.3       | 274<br>557      | 0                                 | E0                        | P403 IBC99                        | MP2                             |                              |                 |              |                                   | 1                 | W1                            |                     | CW23                             |             | X423             |            |
| 3208  | METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.                           | 4.3   | W2                 | II                | 4.3       | 274<br>557      | 500 g                             | E0                        | P410 IBC07                        | MP14                            | T3                           | TP33            | SGAN         |                                   | 2                 | W1                            |                     | CW23                             | CE10        | 423              |            |
| 3208  | METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.                           | 4.3   | W2                 | III               | 4.3       | 274<br>557      | 1 kg                              | E1                        | P410 IBC08 R001                   | MP14                            | T1                           | TP33            | SGAN         |                                   | 3                 | W1                            | VC1 VC2 AP3 AP4 AP5 | CW23                             | CE11        | 423              |            |
| 3209  | METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.         | 4.3   | WS                 | I                 | 4.3+4.2   | 274             | 0                                 | E0                        | P403                              | MP2                             |                              |                 |              |                                   | 1                 | W1                            |                     | CW23                             |             | X423             |            |
| 3209  | METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.         | 4.3   | WS                 | II                | 4.3+4.2   | 558<br>558      | 0                                 | E2                        | P410 IBC05                        | MP14                            | T3                           | TP33            | SGAN         |                                   | 2                 | W1                            |                     | CW23                             | CE10        | 423              |            |
| 3209  | METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.         | 4.3   | WS                 | III               | 4.3+4.2   | 274<br>558      | 0                                 | E1                        | P410 IBC08 R001                   | MP14                            | T1                           | TP33            | SGAN         |                                   | 3                 | W1                            | VC1 VC2 AP3 AP4 AP5 | CW23                             | CE11        | 423              |            |
| 3210  | KLORATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.                       | 5.1   | O1                 | II                | 5.1       | 274<br>351      | 1 L                               | E2                        | P504 IBC02                        | MP2                             | T4                           | TP1             | L4BN         | TU3                               | 2                 |                               |                     | CW24                             | CE6         | 50               |            |
| 3210  | KLORATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.                       | 5.1   | O1                 | III               | 5.1       | 274<br>351      | 5 L                               | E1                        | P504 IBC02 R001                   | MP2                             | T4                           | TP1             | LGBV         | TU3                               | 3                 |                               |                     | CW24                             | CE8         | 50               |            |
| 3211  | PERKLORATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.                    | 5.1   | O1                 | II                | 5.1       |                 | 1 L                               | E2                        | P504 IBC02                        | MP2                             | T4                           | TP1             | L4BN         | TU3                               | 2                 |                               |                     | CW24                             | CE6         | 50               |            |
| 3211  | PERKLORATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.                    | 5.1   | O1                 | III               | 5.1       |                 | 5 L                               | E1                        | P504 IBC02 R001                   | MP2                             | T4                           | TP1             | LGBV         | TU3                               | 3                 |                               |                     | CW24                             | CE8         | 50               |            |
| 3212  | HYPOKLORITER, OORGANISKA, N.O.S.                                  | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       | 274<br>349      | 1 kg                              | E2                        | P002 IBC08                        | MP10                            | T3                           | TP33            | SGAN         | TU3                               | 2                 | W11                           |                     | CW24                             | CE10        | 50               |            |
| 3213  | BROMATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.                       | 5.1   | O1                 | II                | 5.1       | 274<br>350      | 1 L                               | E2                        | P504 IBC02                        | MP2                             | T4                           | TP1             | L4BN         | TU3                               | 2                 |                               |                     | CW24                             | CE6         | 50               |            |
| 3213  | BROMATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.                       | 5.1   | O1                 | III               | 5.1       | 274<br>350      | 5 L                               | E1                        | P504 IBC02 R001                   | MP15                            | T4                           | TP1             | LGBV         | TU3                               | 3                 |                               |                     | CW24                             | CE8         | 50               |            |
| 3214  | PERMANGANATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.                  | 5.1   | O1                 | II                | 5.1       | 274<br>353      | 1 L                               | E2                        | P504 IBC02                        | MP2                             | T4                           | TP1             | L4BN         | TU3                               | 2                 |                               |                     | CW24                             | CE6         | 50               |            |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter    | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar                    | RID-tank                  | Transport-<br>kategori | Särbestämnelser för<br>transport | Express-<br>gods         | Färlighets-<br>nummer |       |       |        |      |         |      |      |      |
|-------|----------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------|-------|-------|--------|------|---------|------|------|------|
|       |                                                          |       |                              |                             |              |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballer-<br>ning | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Tankkod                | Sär-<br>bestäm-<br>melser        |                          |                       |       |       |        |      |         |      |      |      |
| 3.1.2 |                                                          | 2.2   | 2.2                          | 2.1.1.3                     | 5.2.2        | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                              | 4.1.10                    | 4.2.5.2<br>7.3.2       | 4.3                              | 4.3.5.6.8.4              | 1.1.3.1 (c)           | 7.2.4 | 7.3.3 | 7.5.11 | 7.6  | 5.3.2.3 |      |      |      |
| (2)   |                                                          | (3a)  | (3b)                         | (4)                         | (5)          | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                | (9a)                      | (9b)                   | (10)                             | (11)                     | (12)                  | (13)  | (14)  | (15)   | (16) | (17)    | (18) | (19) | (20) |
| 3215  | PERSULFATER, OORGANISKA, N.O.S.                          | 5.1   | O2                           | III                         | 5.1          |                           | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                      | MP10<br>B3                | TP33                   | TU3                              | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CE11                  | 50    |       |        |      |         |      |      |      |
| 3216  | PERSULFATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.           | 5.1   | O1                           | III                         | 5.1          |                           | 5 L                                     | E1                                       | P504<br>IBC02<br>R001                              | MP15                      | TP1<br>TP29            | TU3                              |                          | CE8                   | 50    |       |        |      |         |      |      |      |
| 3218  | NITRATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.              | 5.1   | O1                           | II                          | 5.1          | 270<br>511                | 1 L                                     | E2                                       | P504<br>IBC02                                      | MP15                      | TP1                    | TU3                              |                          | CE6                   | 50    |       |        |      |         |      |      |      |
| 3218  | NITRATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.              | 5.1   | O1                           | III                         | 5.1          | 270<br>511                | 5 L                                     | E1                                       | P504<br>IBC02<br>R001                              | MP15                      | TP1                    | TU3                              |                          | CE8                   | 50    |       |        |      |         |      |      |      |
| 3219  | NITRITER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.              | 5.1   | O1                           | II                          | 5.1          | 103<br>274                | 1 L                                     | E2                                       | P504<br>IBC01                                      | MP15                      | TP1                    | TU3                              |                          | CE6                   | 50    |       |        |      |         |      |      |      |
| 3219  | NITRITER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.              | 5.1   | O1                           | III                         | 5.1          | 103<br>274                | 5 L                                     | E1                                       | P504<br>IBC02<br>R001                              | MP15                      | TP1                    | TU3                              |                          | CE8                   | 50    |       |        |      |         |      |      |      |
| 3220  | PENTAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 125)                        | 2     | 2A                           |                             | 2.2<br>(+13) | 662                       | 120 ml                                  | E1                                       | P200                                               | MP9                       | TA4 TT9<br>TM6         |                                  |                          | CE3                   | 20    |       |        |      |         |      |      |      |
| 3221  | SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP B                               | 4.1   | SR1                          |                             | 4.1+1        | 181<br>194<br>274         | 25 ml                                   | E0                                       | P520                                               | MP21                      |                        |                                  | W5<br>W7<br>W8           | CE6                   | 40    |       |        |      |         |      |      |      |
| 3222  | SJÄLVREAKTIV FAST ÄMNE, TYP B                            | 4.1   | SR1                          |                             | 4.1+1        | 181<br>194<br>274         | 100 g                                   | E0                                       | P520                                               | MP21                      |                        |                                  | W5<br>W7<br>W8           | CE6                   | 40    |       |        |      |         |      |      |      |
| 3223  | SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP C                               | 4.1   | SR1                          |                             | 4.1          | 194<br>274                | 25 ml                                   | E0                                       | P520                                               | MP21                      |                        |                                  | W7                       | CE6                   | 40    |       |        |      |         |      |      |      |
| 3224  | SJÄLVREAKTIV FAST ÄMNE, TYP C                            | 4.1   | SR1                          |                             | 4.1          | 194<br>274                | 100 g                                   | E0                                       | P520                                               | MP21                      |                        |                                  | W7                       | CE10                  | 40    |       |        |      |         |      |      |      |
| 3225  | SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP D                               | 4.1   | SR1                          |                             | 4.1          | 194<br>274                | 125 ml                                  | E0                                       | P520                                               | MP2                       |                        |                                  | W7                       | CE6                   | 40    |       |        |      |         |      |      |      |
| 3226  | SJÄLVREAKTIV FAST ÄMNE, TYP D                            | 4.1   | SR1                          |                             | 4.1          | 194<br>274                | 500 g                                   | E0                                       | P520                                               | MP2                       |                        |                                  | W7                       | CE10                  | 40    |       |        |      |         |      |      |      |
| 3227  | SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP E                               | 4.1   | SR1                          |                             | 4.1          | 194<br>274                | 125 ml                                  | E0                                       | P520                                               | MP2                       |                        |                                  | W7                       | CE6                   | 40    |       |        |      |         |      |      |      |
| 3228  | SJÄLVREAKTIV FAST ÄMNE, TYP E                            | 4.1   | SR1                          |                             | 4.1          | 194<br>274                | 500 g                                   | E0                                       | P520                                               | MP2                       |                        |                                  | W7                       | CE10                  | 40    |       |        |      |         |      |      |      |
| 3229  | SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP F                               | 4.1   | SR1                          |                             | 4.1          | 194<br>274                | 125 ml                                  | E0                                       | P520<br>IBC99                                      | MP2                       |                        |                                  | W7                       | CE6                   | 40    |       |        |      |         |      |      |      |
| 3230  | SJÄLVREAKTIV FAST ÄMNE, TYP F                            | 4.1   | SR1                          |                             | 4.1          | 194<br>274                | 500 g                                   | E0                                       | P520<br>IBC99                                      | MP2                       |                        |                                  | W7                       | CE10                  | 40    |       |        |      |         |      |      |      |
| 3231  | SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP B,<br>TEMPERATURKONTROLLERAT    | 4.1   | SR2                          |                             |              |                           |                                         |                                          |                                                    |                           |                        |                                  |                          |                       |       |       |        |      |         |      |      |      |
| 3232  | SJÄLVREAKTIV FAST ÄMNE, TYP B,<br>TEMPERATURKONTROLLERAT | 4.1   | SR2                          |                             |              |                           |                                         |                                          |                                                    |                           |                        |                                  |                          |                       |       |       |        |      |         |      |      |      |
| 3233  | SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP C,<br>TEMPERATURKONTROLLERAT    | 4.1   | SR2                          |                             |              |                           |                                         |                                          |                                                    |                           |                        |                                  |                          |                       |       |       |        |      |         |      |      |      |
| 3234  | SJÄLVREAKTIV FAST ÄMNE, TYP C,<br>TEMPERATURKONTROLLERAT | 4.1   | SR2                          |                             |              |                           |                                         |                                          |                                                    |                           |                        |                                  |                          |                       |       |       |        |      |         |      |      |      |
| 3235  | SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP D,<br>TEMPERATURKONTROLLERAT    | 4.1   | SR2                          |                             |              |                           |                                         |                                          |                                                    |                           |                        |                                  |                          |                       |       |       |        |      |         |      |      |      |
| 3236  | SJÄLVREAKTIV FAST ÄMNE, TYP D,<br>TEMPERATURKONTROLLERAT | 4.1   | SR2                          |                             |              |                           |                                         |                                          |                                                    |                           |                        |                                  |                          |                       |       |       |        |      |         |      |      |      |
| 3237  | SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP E,<br>TEMPERATURKONTROLLERAT    | 4.1   | SR2                          |                             |              |                           |                                         |                                          |                                                    |                           |                        |                                  |                          |                       |       |       |        |      |         |      |      |      |
| 3238  | SJÄLVREAKTIV FAST ÄMNE, TYP E,<br>TEMPERATURKONTROLLERAT | 4.1   | SR2                          |                             |              |                           |                                         |                                          |                                                    |                           |                        |                                  |                          |                       |       |       |        |      |         |      |      |      |

| UN-nr                     | Benämning och beskrivning                                                                           | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter    | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank    | Transport-<br>kategori    | Särbestämmelser för<br>transport | Express-<br>gods                            | Färlighets-<br>nummer     |                                |       |       |                                              |                      |         |      |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|-------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------|-------|----------------------------------------------|----------------------|---------|------|
|                           |                                                                                                     |       |                              |                             |              |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Sär-<br>bestäm-<br>melser       | Tankkod     | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Kollin Bulk                      | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                           |                                |       |       |                                              |                      |         |      |
| 3.1.2                     |                                                                                                     | 2.2   | 2.2                          | 2.1.1.3                     | 5.2.2        | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                           | 4.1.10      | 4.2.5.2<br>7.3.2          | 4.2.5.3                          | 4.3                                         | 4.3.5, 6.8.4              | 1.1.3.1 (c)                    | 7.2.4 | 7.3.3 | 7.5.11                                       | 7.6                  | 5.3.2.3 |      |
| (2)                       |                                                                                                     | (3a)  | (3b)                         | (4)                         | (5)          | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                             | (9a)        | (9b)                      | (10)                             | (11)                                        | (12)                      | (13)                           | (15)  | (16)  | (17)                                         | (18)                 | (19)    | (20) |
| 3239                      | SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP F,<br>TEMPERATURKONTROLLERAD                                               | 4.1   | SR2                          |                             |              |                           |                                         |                                          |                                 |             |                           |                                  |                                             |                           |                                |       |       |                                              |                      |         |      |
| 3240                      | SJÄLVREAKTIV FAST ÄMNE, TYP F,<br>TEMPERATURKONTROLLERAT                                            | 4.1   | SR2                          |                             |              |                           |                                         |                                          |                                 |             |                           |                                  |                                             |                           |                                |       |       |                                              |                      |         |      |
| 3241                      | 2-BROM-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL                                                                       | 4.1   | SR1                          | III                         | 4.1          | 638                       | 5 kg                                    | E1                                       | P520<br>IBC08                   | PP22<br>B3  | MP2                       |                                  |                                             |                           |                                | 3     | W1    |                                              |                      |         |      |
| 3242                      | AZODIKARBONAMID                                                                                     | 4.1   | SR1                          | II                          | 4.1          | 215<br>638                | 1 kg                                    | E0                                       | P409                            |             | MP2                       |                                  |                                             |                           |                                | 2     | W1    |                                              |                      |         |      |
| 3243                      | FASTA ÄMNET, SOM INNEHÅLLER GIFTIG VÄTSKA, N.O.S.                                                   | 6.1   | T9                           | II                          | 6.1          | 217<br>274<br>601         | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC02                   | PP9         | MP10                      | T3<br>BK1<br>BK2                 | TP33                                        | SGAH                      | TU15                           | 2     |       | VC1<br>VC2<br>AP7                            | CW13<br>CW28<br>CW31 | 60      |      |
| 3244                      | FASTA ÄMNET, SOM INNEHÅLLER FRÄTANDE VÄTSKA, N.O.S.                                                 | 8     | C10                          | II                          | 8            | 218<br>274                | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC05                   | PP9         | MP10                      | T3<br>BK1<br>BK2                 | TP33                                        | SGAV                      |                                | 2     |       | VC1<br>VC2<br>AP7                            | CE10                 | 80      |      |
| 3245                      | GENETISKT MODIFIERADE MIKROORGANISMER eller<br>GENETISKT MODIFIERADE ORGANISMER                     | 9     | M8                           |                             | 9            | 219<br>637                | 0                                       | E0                                       | P904<br>IBC08                   | MP6         |                           |                                  |                                             |                           |                                | 2     |       | CW13<br>CW17<br>CW18<br>CW26<br>CW28<br>CW31 |                      | 90      |      |
| 3246                      | GENETISKT MODIFIERADE MIKROORGANISMER eller<br>GENETISKT MODIFIERADE ORGANISMER I kylt flytande väv | 9     | M8                           |                             | 9+2.2        | 219<br>637                | 0                                       | E0                                       | P904<br>IBC08                   | MP6         |                           |                                  |                                             |                           |                                | 2     |       | CW13<br>CW17<br>CW18<br>CW26<br>CW28<br>CW31 |                      | 90      |      |
| 3247                      | METANSULFONYLKLORID                                                                                 | 6.1   | TC1                          | I                           | 6.1+8        | 354                       | 0                                       | E0                                       | P602                            | MP8<br>MP17 | T20                       | TP2<br>TP37                      |                                             | L10CH                     | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1     |       | CW13<br>CW28<br>CW31                         | 668                  |         |      |
| 3248                      | NATRIUMPEROXOBORAT, VATTENFRI                                                                       | 5.1   | O2                           | II                          | 5.1          |                           | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                   | B4          | MP2                       | T3                               | TP33                                        | SGAN                      | TU3                            | 2     | W11   | CW24                                         | CE10                 | 50      |      |
| 3248                      | LÄKEMEDEL (MEDICIN), FLYTANDE, BRANDFARLIGT, GIFTIGT,<br>N.O.S.                                     | 3     | FT1                          | II                          | 3+6.1        | 220<br>221<br>601         | 1 L                                     | E2                                       | P001                            | MP19        |                           |                                  |                                             | L4BH                      | TU15                           | 2     |       | CW13<br>CW28                                 | CE7                  | 336     |      |
| 3248                      | LÄKEMEDEL (MEDICIN), FLYTANDE, BRANDFARLIGT, GIFTIGT,<br>N.O.S.                                     | 3     | FT1                          | III                         | 3+6.1        | 220<br>221<br>601         | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>R001                    | MP19        |                           |                                  |                                             | L4BH                      | TU15                           | 3     |       | CW13<br>CW28                                 | CE4                  | 36      |      |
| 3249                      | LÄKEMEDEL (MEDICIN), FAST, GIFTIGT, N.O.S.                                                          | 6.1   | T2                           | II                          | 6.1          | 221<br>601                | 500 g                                   | E4                                       | P002                            | PP6         | MP10                      | T3                               | TP33                                        | SGAH L4BH                 | TU15                           | 2     |       | CW13<br>CW28<br>CW31                         | CE9                  | 60      |      |
| 3249                      | LÄKEMEDEL (MEDICIN), FAST, GIFTIGT, N.O.S.                                                          | 6.1   | T2                           | III                         | 6.1          | 221<br>601                | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>LP02<br>R001            | PP6         | MP10                      | T1                               | TP33                                        | SGAH<br>L4BH              | TU15                           | 2     |       | VC1<br>VC2<br>AP7                            | CE11                 | 60      |      |
| 3250                      | KLORÄTTIKSYRA, SMÅLT                                                                                | 6.1   | TC1                          | II                          | 6.1+8        |                           | 0                                       | E0                                       |                                 |             |                           | T7                               | TP3<br>TP28                                 | L4BH                      | TU15 TC4                       | 0     |       | CW13<br>CW31                                 |                      | 68      |      |
| 3251                      | ISOSORBID-5-MONONITRAT                                                                              | 4.1   | SR1                          | III                         | 4.1          | 226<br>638                | 5 kg                                    | E0                                       | P409                            | MP2         |                           |                                  |                                             |                           |                                | 3     | W1    |                                              | CE11                 | 40      |      |
| 3252                      | DIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 32)                                                                      | 2     | 2F                           |                             | 2.1<br>(+13) | 662                       | 0                                       | E0                                       | P200                            | MP9         | T50<br>(M)                |                                  |                                             | P&BN(M)                   | TU38 TE22<br>TA4 TT9<br>TM6    | 2     |       | CW9<br>CW10<br>CW36                          | CE3                  | 23      |      |
| 3253                      | DINATRIUMTRIOXOSULFAT (DINATRIUMMETASILIKAT)                                                        | 8     | C6                           | III                         | 8            |                           | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001   | B3          | MP10                      | T1                               | TP33                                        | SGAV                      |                                | 3     |       | VC1<br>VC2<br>AP7                            | CE11                 | 80      |      |
| 3254                      | TRIBUTYLFOSFAN                                                                                      | 4.2   | S1                           | I                           | 4.2          |                           | 0                                       | E0                                       | P400                            | MP2         |                           |                                  |                                             |                           |                                | 0     | W1    |                                              |                      | 333     |      |
| 3255                      | ter-BUTYLHYPOKLORIT                                                                                 | 4.2   | SC1                          |                             |              |                           |                                         |                                          |                                 |             |                           |                                  |                                             |                           |                                |       |       |                                              |                      |         |      |
| EJ TILLÄTET FÖR TRANSPORT |                                                                                                     |       |                              |                             |              |                           |                                         |                                          |                                 |             |                           |                                  |                                             | EJ TILLÄTET FÖR TRANSPORT |                                |       |       |                                              |                      |         |      |
| EJ TILLÄTET FÖR TRANSPORT |                                                                                                     |       |                              |                             |              |                           |                                         |                                          |                                 |             |                           |                                  |                                             | EJ TILLÄTET FÖR TRANSPORT |                                |       |       |                                              |                      |         |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                           | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämmelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar | RID-tank      | Transportkategori | Särbestämmelser för transport | Express-Farighetsnummer |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------|
|       |                                                                                                                                     |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Instruktioner                | Tankkod       |                   | Kollin Bulk                   |                         |
| 3256  | VÄTSKA, FÖRHÖJD TEMPERATUR, BRANDFÄRLIG, N.O.S. med flampunkt över 60 °C, vid eller över dess flampunkt och under 100 °C            | 3     | F2                 | III               | 3         | 274 560         | 0                                 | P099 IBC99                | TP3 TP29                     | LGAV          | 3                 |                               | 7.6                     |
| 3256  | VÄTSKA, FÖRHÖJD TEMPERATUR, BRANDFÄRLIG, N.O.S. med flampunkt över 60 °C, vid eller över dess flampunkt samt vid eller över 100 °C  | 3     | F2                 | III               | 3         | 274 560         | 0                                 | P099 IBC99                | TP3 TP29                     | TU35          | 3                 |                               | 7.6                     |
| 3257  | VÄTSKA, FÖRHÖJD TEMPERATUR, N.O.S., vid eller över 100 °C och under dess flampunkt (inklusive smälta metaller, smälta salter, etc.) | 9     | M9                 | III               | 9         | 274 643         | 0                                 | P099 IBC99                | TP3 TP29                     | TU35 TE6 TE14 | 3                 |                               | 7.6                     |
| 3258  | FAST ÄMNE, FÖRHÖJD TEMPERATUR, N.O.S., vid eller över 240 °C                                                                        | 9     | M10                | III               | 9         | 274 643         | 0                                 | P099 IBC99                | TP3 TP29                     |               | 3                 |                               | 7.6                     |
| 3259  | AMINER, FASTA, FRÄTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER, FASTA, FRÄTANDE, N.O.S.                                                           | 8     | C8                 | I                 | 8         | 274             | 0                                 | P002 IBC07                | TP33                         | S10AN L10BH   | 1                 |                               | 88                      |
| 3259  | AMINER, FASTA, FRÄTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER, FASTA, FRÄTANDE, N.O.S.                                                           | 8     | C8                 | II                | 8         | 274             | 1 kg                              | P002 IBC08                | TP33                         | SGAN L4BN     | 2                 |                               | 80                      |
| 3259  | AMINER, FASTA, FRÄTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER, FASTA, FRÄTANDE, N.O.S.                                                           | 8     | C8                 | III               | 8         | 274             | 5 kg                              | P002 IBC08 LP02           | TP33                         | SGAV L4BN     | 3                 |                               | 80                      |
| 3260  | FRÄTANDE SURT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                          | 8     | C2                 | I                 | 8         | 274             | 0                                 | P002 IBC07                | TP33                         | S10AN         | 1                 |                               | 88                      |
| 3260  | FRÄTANDE SURT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                          | 8     | C2                 | II                | 8         | 274             | 1 kg                              | P002 IBC08                | TP33                         | SGAN          | 2                 |                               | 80                      |
| 3260  | FRÄTANDE SURT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                          | 8     | C2                 | III               | 8         | 274             | 5 kg                              | P002 IBC08 LP02           | TP33                         | SGAV          | 3                 |                               | 80                      |
| 3261  | FRÄTANDE SURT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                          | 8     | C4                 | I                 | 8         | 274             | 0                                 | P002 IBC07                | TP33                         | S10AN L10BH   | 1                 |                               | 88                      |
| 3261  | FRÄTANDE SURT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                          | 8     | C4                 | II                | 8         | 274             | 1 kg                              | P002 IBC08                | TP33                         | SGAN L4BN     | 2                 |                               | 80                      |
| 3261  | FRÄTANDE SURT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                          | 8     | C4                 | III               | 8         | 274             | 5 kg                              | P002 IBC08 LP02           | TP33                         | SGAV L4BN     | 3                 |                               | 80                      |
| 3262  | FRÄTANDE BASISKT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                       | 8     | C6                 | I                 | 8         | 274             | 0                                 | P002 IBC07                | TP33                         | S10AN L10BH   | 1                 |                               | 88                      |
| 3262  | FRÄTANDE BASISKT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                       | 8     | C6                 | II                | 8         | 274             | 1 kg                              | P002 IBC08                | TP33                         | SGAN L4BN     | 2                 |                               | 80                      |
| 3262  | FRÄTANDE BASISKT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                       | 8     | C6                 | III               | 8         | 274             | 5 kg                              | P002 IBC08 LP02           | TP33                         | SGAV L4BN     | 3                 |                               | 80                      |
| 3263  | FRÄTANDE BASISKT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                       | 8     | C8                 | I                 | 8         | 274             | 0                                 | P002 IBC07                | TP33                         | S10AN L10BH   | 1                 |                               | 88                      |
| 3263  | FRÄTANDE BASISKT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                       | 8     | C8                 | II                | 8         | 274             | 1 kg                              | P002 IBC08                | TP33                         | SGAN L4BN     | 2                 |                               | 80                      |
| 3263  | FRÄTANDE BASISKT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                       | 8     | C8                 | III               | 8         | 274             | 5 kg                              | P002 IBC08 LP02           | TP33                         | SGAV L4BN     | 3                 |                               | 80                      |
| 3264  | FRÄTANDE SUR OORGANISKT VÄTSKA, N.O.S.                                                                                              | 8     | C1                 | I                 | 8         | 274             | 0                                 | P001                      | TP27                         | L10BH         | 1                 |                               | 88                      |
| 3264  | FRÄTANDE SUR OORGANISKT VÄTSKA, N.O.S.                                                                                              | 8     | C1                 | II                | 8         | 274             | 1 L                               | P001                      | TP27                         | L4BN          | 2                 |                               | 80                      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                              | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpack-<br>ning                         | UN-tankar och<br>bulkcontainrar                     | RID-tank                                           | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport | Express-<br>gods | Färlighets-<br>nummer     |                                |       |                                             |              |      |         |
|-------|------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------------|---------------------------|--------------------------------|-------|---------------------------------------------|--------------|------|---------|
|       |                                                                        |       |                              |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämme-<br>lser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballie-<br>ring | Instruk-<br>tioner     | Sär-<br>bestäm-<br>melser        | Tankkod          | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Kollin                         | Bulk  | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |              |      |         |
| 3.1.2 |                                                                        | 2.2   | (3b)                         | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | 4.1.10                                             | 4.2.5.2<br>7.3.2       | 4.2.5.3                          | 4.3              | 4.3.5, 5.8.4              | 1.1.3.1 (c)                    | 7.2.4 | 7.3.3                                       | 7.5.11       | 7.6  | 5.3.2.3 |
| (1)   | (2)                                                                    | (3a)  | (3b)                         | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9a)                                               | (9b)                   | (10)                             | (11)             | (12)                      | (13)                           | (16)  | (17)                                        | (18)         | (19) | (20)    |
| 3264  | FRÅTANDE SUR OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.                                  | 8     | C1                           | III                         | 8         | 274                       | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                               | T7                     | TP1<br>TP28                      |                  | L4BN                      |                                | 3     | W12                                         |              | CE8  | 80      |
| 3265  | FRÅTANDE SUR ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.                                   | 8     | C3                           | I                           | 8         | 274                       | 0                                       | E0                                       | P001                                                | MP8<br>MP17                                        | T14                    | TP2 TP27                         |                  | L10BH                     | TU38 TE22                      | 1     |                                             |              |      | 88      |
| 3265  | FRÅTANDE SUR ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.                                   | 8     | C3                           | II                          | 8         | 274                       | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                               | T11                    | TP2 TP27                         |                  | L4BN                      |                                | 2     |                                             |              | CE6  | 80      |
| 3265  | FRÅTANDE SUR ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.                                   | 8     | C3                           | III                         | 8         | 274                       | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                               | T7                     | TP1<br>TP28                      |                  | L4BN                      |                                | 3     | W12                                         |              | CE8  | 80      |
| 3266  | FRÅTANDE BASISK OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.                               | 8     | C5                           | I                           | 8         | 274                       | 0                                       | E0                                       | P001                                                | MP8<br>MP17                                        | T14                    | TP2 TP27                         |                  | L10BH                     | TU38 TE22                      | 1     |                                             |              |      | 88      |
| 3266  | FRÅTANDE BASISK OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.                               | 8     | C5                           | II                          | 8         | 274                       | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                               | T11                    | TP2 TP27                         |                  | L4BN                      |                                | 2     |                                             |              | CE6  | 80      |
| 3266  | FRÅTANDE BASISK OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.                               | 8     | C5                           | III                         | 8         | 274                       | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                               | T7                     | TP1<br>TP28                      |                  | L4BN                      |                                | 3     | W12                                         |              | CE8  | 80      |
| 3267  | FRÅTANDE BASISK ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.                                | 8     | C7                           | I                           | 8         | 274                       | 0                                       | E0                                       | P001                                                | MP8<br>MP17                                        | T14                    | TP2 TP27                         |                  | L10BH                     | TU38 TE22                      | 1     |                                             |              |      | 88      |
| 3267  | FRÅTANDE BASISK ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.                                | 8     | C7                           | II                          | 8         | 274                       | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                                       | MP15                                               | T11                    | TP2 TP27                         |                  | L4BN                      |                                | 2     |                                             |              | CE6  | 80      |
| 3267  | FRÅTANDE BASISK ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.                                | 8     | C7                           | III                         | 8         | 274                       | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                               | T7                     | TP1<br>TP28                      |                  | L4BN                      |                                | 3     | W12                                         |              | CE8  | 80      |
| 3268  | SAKERHETSUTRUSTNING, elektriskt inlärad                                | 9     | M5                           |                             | 9         | 280<br>289                | 0                                       | E0                                       | P902<br>LP902                                       |                                                    |                        |                                  |                  |                           |                                | 4     |                                             |              | CE2  | 90      |
| 3269  | POLYESTERHARTSSATS                                                     | 3     | F3                           | II                          | 3         | 236<br>340                | 5 L                                     | E0                                       | P302<br>R001                                        |                                                    |                        |                                  |                  |                           |                                | 2     |                                             |              | CE7  | 33      |
| 3269  | POLYESTERHARTSSATS (trögflytande enligt 2.2.3.1.4)                     | 3     | F3                           | III                         | 3         | 236<br>340                | 5 L                                     | E0                                       | P302<br>R001                                        |                                                    |                        |                                  |                  |                           |                                | 3     |                                             |              | CE4  | 33      |
| 3269  | POLYESTERHARTSSATS                                                     | 3     | F3                           | III                         | 3         | 236<br>340                | 5 L                                     | E0                                       | P302<br>R001                                        |                                                    |                        |                                  |                  |                           |                                | 3     |                                             |              | CE4  | 30      |
| 3270  | MEMBRANFILTER AV NITROCELLULOOSA, med högst 12,6 %<br>kväve, torrsvikt | 4.1   | F1                           | II                          | 4.1       | 237<br>286                | 1 kg                                    | E2                                       | P411                                                | MP11                                               |                        |                                  |                  |                           |                                | 2     | W1                                          |              | CE10 | 40      |
| 3271  | ETRAR, N.O.S.                                                          | 3     | F1                           | II                          | 3         | 274                       | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                               | T7                     | TP1 TP8<br>TP28                  |                  | LGBF                      |                                | 2     |                                             |              | CE7  | 33      |
| 3271  | ETRAR, N.O.S.                                                          | 3     | F1                           | III                         | 3         | 274                       | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                               | T4                     | TP1<br>TP29                      |                  | LGBF                      |                                | 3     | W12                                         |              | CE4  | 30      |
| 3272  | ESTRAR, N.O.S.                                                         | 3     | F1                           | II                          | 3         | 274<br>601                | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001                               | MP19                                               | T7                     | TP1 TP8<br>TP28                  |                  | LGBF                      |                                | 2     |                                             |              | CE7  | 33      |
| 3272  | ESTRAR, N.O.S.                                                         | 3     | F1                           | III                         | 3         | 274<br>601                | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                       | MP19                                               | T4                     | TP1<br>TP29                      |                  | LGBF                      |                                | 3     | W12                                         |              | CE4  | 30      |
| 3273  | NITRILER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.                                | 3     | FT1                          | I                           | 3+6.1     | 274                       | 0                                       | E0                                       | P001                                                | MP7<br>MP17                                        | T14                    | TP2 TP27                         |                  | L10CH                     | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1     |                                             | CW13<br>CW28 |      | 336     |
| 3273  | NITRILER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.                                | 3     | FT1                          | II                          | 3+6.1     | 274                       | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                                       | MP19                                               | T11                    | TP2 TP27                         |                  | L4BH                      | TU15                           | 2     |                                             | CW13<br>CW28 | CE7  | 336     |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                            | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar       | RID-tank | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Expressgods                      | Farlighetsnummer         |        |      |         |      |      |      |      |      |     |
|-------|------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|----------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------|--------|------|---------|------|------|------|------|------|-----|
|       |                                                      |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samemballering | Tankkod  | Särbestämnelser   | Kollin Bulk                   | Lastning, lossning och hantering |                          |        |      |         |      |      |      |      |      |     |
| 3.1.2 |                                                      | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                              | 4.1.10   | 4.2.5.2           | 4.3                           | 4.3.5, 6.8.4                     | 1.1.3.1 (c)              | 7.5.11 | 7.6  | 5.3.2.3 |      |      |      |      |      |     |
| (1)   | (2)                                                  | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                                | (9a)     | (9b)              | (10)                          | (11)                             | (12)                     | (13)   | (14) | (15)    | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) |     |
| 3274  | ALKOHOLATER, LÖSNING i alkohol, N.O.S.               | 3     | FC                 | II                | 3+8       | 274             | 1 L                               | E2                        | P001 IBC02                         | MP19     | MP8 MP17          | TP2 TP27                      | L10CH                            | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 | TU15   | 1    |         |      |      |      |      |      | 663 |
| 3275  | NITRILER, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S.              | 6.1   | TF1                | I                 | 6.1+3     | 274 315         | 0                                 | E5                        | P001                               |          | MP15              | TP2 TP27                      | L4BH                             | TU15                     |        | 2    |         |      |      |      |      |      | 63  |
| 3275  | NITRILER, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S.              | 6.1   | TF1                | II                | 6.1+3     | 274             | 100 ml                            | E4                        | P001 IBC02                         |          | MP15              | TP2 TP27                      | L4BH                             | TU15                     |        | 2    |         |      |      |      |      |      | 60  |
| 3276  | NITRILER, FLYTANDE, GIFTIGA, N.O.S.                  | 6.1   | T1                 | I                 | 6.1       | 274 315         | 0                                 | E5                        | P001                               |          | MP8 MP17          | TP2 TP27                      | L10CH                            | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 | TU15   | 1    |         |      |      |      |      |      | 66  |
| 3276  | NITRILER, FLYTANDE, GIFTIGA, N.O.S.                  | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       | 274 315         | 100 ml                            | E4                        | P001 IBC02                         |          | MP15              | TP2 TP27                      | L4BH                             | TU15                     |        | 2    |         |      |      |      |      |      | 60  |
| 3276  | NITRILER, FLYTANDE, GIFTIGA, N.O.S.                  | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       | 274             | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 LP01 R001               |          | MP19              | TP1 TP28                      | L4BH                             | TU15                     |        | 2    | W12     |      |      |      |      |      | 60  |
| 3277  | KLORFORMIATER, GIFTIGA, FRÄTANDE, N.O.S.             | 6.1   | TC1                | II                | 6.1+8     | 274 561         | 100 ml                            | E4                        | P001 IBC02                         |          | MP15              | TP2 TP28                      | L4BH                             | TU15                     |        | 2    |         |      |      |      |      |      | 68  |
| 3278  | ORGANISK FOSFORFÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.    | 6.1   | T1                 | I                 | 6.1       | 43 274 315      | 0                                 | E5                        | P001                               |          | MP8 MP17          | TP2 TP27                      | L10CH                            | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 | TU15   | 1    |         |      |      |      |      |      | 66  |
| 3278  | ORGANISK FOSFORFÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.    | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       | 43 274          | 100 ml                            | E4                        | P001 IBC02                         |          | MP15              | TP2 TP27                      | L4BH                             | TU15                     |        | 2    |         |      |      |      |      |      | 60  |
| 3278  | ORGANISK FOSFORFÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.    | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       | 43 274          | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 LP01 R001               |          | MP19              | TP1 TP28                      | L4BH                             | TU15                     |        | 2    | W12     |      |      |      |      |      | 60  |
| 3279  | ORGANISK FOSFORFÖRENING, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S. | 6.1   | TF1                | I                 | 6.1+3     | 43 274 315      | 0                                 | E5                        | P001                               |          | MP8 MP17          | TP2 TP27                      | L10CH                            | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 | TU15   | 1    |         |      |      |      |      |      | 663 |
| 3279  | ORGANISK FOSFORFÖRENING, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S. | 6.1   | TF1                | II                | 6.1+3     | 43 274          | 100 ml                            | E4                        | P001                               |          | MP15              | TP2 TP27                      | L4BH                             | TU15                     |        | 2    |         |      |      |      |      |      | 63  |
| 3280  | ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.           | 6.1   | T3                 | I                 | 6.1       | 274 315         | 0                                 | E5                        | P001                               |          | MP8 MP17          | TP2 TP27                      | L10CH                            | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 | TU15   | 1    |         |      |      |      |      |      | 66  |
| 3280  | ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.           | 6.1   | T3                 | II                | 6.1       | 274             | 100 ml                            | E4                        | P001 IBC02                         |          | MP15              | TP2 TP27                      | L4BH                             | TU15                     |        | 2    |         |      |      |      |      |      | 60  |
| 3280  | ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.           | 6.1   | T3                 | III               | 6.1       | 274             | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 LP01 R001               |          | MP19              | TP1 TP28                      | L4BH                             | TU15                     |        | 2    | W12     |      |      |      |      |      | 60  |
| 3281  | METALLKARBONYLER, FLYTANDE, N.O.S.                   | 6.1   | T3                 | I                 | 6.1       | 274 315 562     | 0                                 | E5                        | P601                               |          | MP8 MP17          | TP2 TP27                      | L10CH                            | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 | TU15   | 1    |         |      |      |      |      |      | 66  |
| 3281  | METALLKARBONYLER, FLYTANDE, N.O.S.                   | 6.1   | T3                 | II                | 6.1       | 274 562         | 100 ml                            | E4                        | P001 IBC02                         |          | MP15              | TP2 TP27                      | L4BH                             | TU15                     |        | 2    |         |      |      |      |      |      | 60  |
| 3281  | METALLKARBONYLER, FLYTANDE, N.O.S.                   | 6.1   | T3                 | III               | 6.1       | 274 562         | 5 L                               | E1                        | P001 IBC03 LP01 R001               |          | MP19              | TP1 TP28                      | L4BH                             | TU15                     |        | 2    | W12     |      |      |      |      |      | 60  |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                         | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank                       | Transport-<br>kategori    | Särbestäm-<br>melser för<br>transport | Express-Farlig-<br>hets-<br>nummer |
|-------|---------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
|       |                                                   |       |                    |                   |           |                      |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Sär-<br>bestäm-<br>melser       | Tankkod                        | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Kollin Bulk                           |                                    |
| 3.1.2 |                                                   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3                  | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                           | 4.1.10                         | 4.2.5.2                   | 4.3                                   | 5.3.2.3                            |
| (3a)  |                                                   | 6.1   | T3                 | I                 | 6.1       | 274                  | 0                                       | E5                                       | P001                            | (8)                            | (9b)                      | (11)                                  | (19)                               |
| 3282  | METALLORGANISK FÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S. | 6.1   | T3                 | I                 | 6.1       | 274                  | 562                                     |                                          | MP8                             | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                         | CE5                                   | 66                                 |
| 3282  | METALLORGANISK FÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S. | 6.1   | T3                 | II                | 6.1       | 274                  | 100 ml                                  | E4                                       | MP15                            | L4BH                           | 2                         | CE5                                   | 60                                 |
| 3282  | METALLORGANISK FÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S. | 6.1   | T3                 | III               | 6.1       | 274                  | 5 L                                     | E1                                       | MP19                            | L4BH                           | 2                         | CE8                                   | 60                                 |
| 3283  | SELENFÖRENING, FAST, N.O.S.                       | 6.1   | T5                 | I                 | 6.1       | 274                  | 0                                       | E5                                       | MP18                            | S10AH<br>L10CH                 | 1                         | CE5                                   | 66                                 |
| 3283  | SELENFÖRENING, FAST, N.O.S.                       | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       | 274                  | 500 g                                   | E4                                       | MP10                            | SGAH L4BH                      | 2                         | CE9                                   | 60                                 |
| 3283  | SELENFÖRENING, FAST, N.O.S.                       | 6.1   | T5                 | III               | 6.1       | 274                  | 5 kg                                    | E1                                       | MP10                            | SGAH L4BH                      | 2                         | CE11                                  | 60                                 |
| 3284  | TELLURFÖRENING, N.O.S.                            | 6.1   | T5                 | I                 | 6.1       | 274                  | 0                                       | E5                                       | MP18                            | S10AH<br>L10CH                 | 1                         | CE5                                   | 66                                 |
| 3284  | TELLURFÖRENING, N.O.S.                            | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       | 274                  | 500 g                                   | E4                                       | MP10                            | SGAH L4BH                      | 2                         | CE9                                   | 60                                 |
| 3284  | TELLURFÖRENING, N.O.S.                            | 6.1   | T5                 | III               | 6.1       | 274                  | 5 kg                                    | E1                                       | MP10                            | SGAH L4BH                      | 2                         | CE11                                  | 60                                 |
| 3285  | VANADINFÖRENING, N.O.S.                           | 6.1   | T5                 | I                 | 6.1       | 274                  | 0                                       | E5                                       | MP18                            | S10AH<br>L10CH                 | 1                         | CE5                                   | 66                                 |
| 3285  | VANADINFÖRENING, N.O.S.                           | 6.1   | T5                 | II                | 6.1       | 274                  | 500 g                                   | E4                                       | MP10                            | SGAH L4BH                      | 2                         | CE9                                   | 60                                 |
| 3285  | VANADINFÖRENING, N.O.S.                           | 6.1   | T5                 | III               | 6.1       | 274                  | 5 kg                                    | E1                                       | MP10                            | SGAH L4BH                      | 2                         | CE11                                  | 60                                 |
| 3286  | BRANDFÄRLIG VÄTSKA, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S.      | 3     | FTC                | I                 | 3+6.1+8   | 274                  | 0                                       | E0                                       | MP7<br>MP17                     | L10CH                          | 1                         | CE5                                   | 368                                |
| 3286  | BRANDFÄRLIG VÄTSKA, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S.      | 3     | FTC                | II                | 3+6.1+8   | 274                  | 1 L                                     | E2                                       | MP19                            | L4BH                           | 2                         | CE7                                   | 368                                |
| 3287  | GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.                   | 6.1   | T4                 | I                 | 6.1       | 274                  | 0                                       | E5                                       | MP8<br>MP17                     | L10CH                          | 1                         | CE5                                   | 66                                 |
| 3287  | GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.                   | 6.1   | T4                 | II                | 6.1       | 274                  | 100 ml                                  | E4                                       | MP15                            | L4BH                           | 2                         | CE5                                   | 60                                 |
| 3287  | GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.                   | 6.1   | T4                 | III               | 6.1       | 274                  | 5 L                                     | E1                                       | MP19                            | L4BH                           | 2                         | CE8                                   | 60                                 |
| 3288  | GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.              | 6.1   | T5                 | I                 | 6.1       | 274                  | 0                                       | E5                                       | MP18                            | S10AH<br>L10CH                 | 1                         | CE5                                   | 66                                 |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                                                | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar | RID-tank    | Transportkategori             | Särbestämmelser för transport | Express-farighets-gods |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------|
|       |                                                                                                                                                          |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser              | Tankkod     | Särbestämnelser               | Kollin Bulk                   |                        |
| 3288  | 3.1.2                                                                                                                                                    | 2.2   | (3b) T5            | II                | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 4.1.4                     | 4.2.5.2                      | 4.3         | 1.1.3.1 (c)                   | 7.5.11                        | 5.3.2.3                |
| 3288  | GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                                                     | 6.1   | (3b) T5            | II                | 6.1       | 274             | 500 g                             | (8) P002 IBC08            | (10) T3                      | SGAHL4BH    | TU15                          | W11                           | CE9                    |
| 3288  | GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                                                     | 6.1   | T5                 | III               | 6.1       | 274             | 5 kg                              | P002 IBC08 LP02 R001      | T1                           | SGAHL4BH    | TU15                          | VC1 VC2 AP7                   | CE11                   |
| 3289  | GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, FRÄTANDE, N.O.S.                                                                                                                | 6.1   | TC3                | I                 | 6.1+8     | 274 315         | 0                                 | P001                      | T14                          | L10CH       | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22      | W10                           | 668                    |
| 3289  | GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, FRÄTANDE, N.O.S.                                                                                                                | 6.1   | TC3                | II                | 6.1+8     | 274             | 100 ml                            | P001 IBC02                | T11                          | L4BH        | TU15                          | W11                           | 68                     |
| 3290  | GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.                                                                                                           | 6.1   | TC4                | I                 | 6.1+8     | 274             | 0                                 | P002 IBC05                | T6                           | S10AH L10CH | TU15 TU38 TE22                | W10                           | 668                    |
| 3290  | GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.                                                                                                           | 6.1   | TC4                | II                | 6.1+8     | 274             | 500 g                             | P002 IBC06                | T3                           | SGAHL4BH    | TU15                          | W11                           | 68                     |
| 3291  | SMITTFÖRANDE AVFALL, OSPECIFICERAT, N.O.S. eller (BIO)MEDICINSKT AVFALL, N.O.S. eller FÖRESKRIFTSENLIGT MEDICINSKT AVFALL, N.O.S.                        | 6.2   | I3                 | II                | 6.2       | 565             | 0                                 | P621 IBC620 LP621         | BK2                          |             | VC3                           | W9                            | 606                    |
| 3291  | SMITTFÖRANDE AVFALL, OSPECIFICERAT, N.O.S. eller (BIO)MEDICINSKT AVFALL, N.O.S. eller FÖRESKRIFTSENLIGT MEDICINSKT AVFALL, N.O.S., i kylt flytande kväve | 6.2   | I3                 | II                | 6.2+2.2   | 565             | 0                                 | P621 IBC620 LP621         |                              |             |                               | W9                            | 606                    |
| 3292  | BATTERIER SOM INNEHÅLLER NÄTRIUM eller CELLER SOM INNEHÅLLER NÄTRIUM                                                                                     | 4.3   | W3                 |                   | 4.3       | 239 295         | 0                                 | P408                      |                              |             |                               | W1                            | 423                    |
| 3293  | HYDRAZINVATTENLÖSNING, med högst 37 vikt-% hydrazin                                                                                                      | 6.1   | T4                 | III               | 6.1       | 566             | 5 L                               | P001 IBC03 LP01 R001      | T4                           | L4BH        | TU15                          | W12                           | 60                     |
| 3294  | VÄTECYANID (CYANVÄTE), LÖSNING I ALKOHOL, med högst 45% vätecyanid                                                                                       | 6.1   | TF1                | I                 | 6.1+3     | 610             | 0                                 | P601                      | T14                          | L15DH(+)    | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25 | W13                           | 663                    |
| 3295  | KOLVÄTEN, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                                                               | 3     | F1                 | I                 | 3         |                 | 500 ml                            | P001                      | T11                          | L4BN        |                               |                               | 33                     |
| 3295  | KOLVÄTEN, FLYTANDE, N.O.S. (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                                                                                              | 3     | F1                 | II                | 3         | 640C            | 1 L                               | P001                      | T7                           | L1.5BN      |                               |                               | 33                     |
| 3295  | KOLVÄTEN, FLYTANDE, N.O.S. (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)                                                                                             | 3     | F1                 | II                | 3         | 640D            | 1 L                               | P001 IBC02 R001           | T7                           | LGBF        |                               |                               | 33                     |
| 3295  | KOLVÄTEN, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                                                               | 3     | F1                 | III               | 3         |                 | 5 L                               | P001 IBC03 LP01 R001      | T4                           | LGBF        |                               | W12                           | 30                     |
| 3296  | HEPTAFLUORPROPAN (KÖLDMEDIUM R 227)                                                                                                                      | 2     | 2A                 |                   | 2.2 (+13) | 662             | 120 ml                            | P200                      | T50 (M)                      | PxBN(M)     | TA4 TT9 TM6                   | W9                            | 20                     |
| 3297  | ETYLENOXID (ETENOXID) OCH KLORTETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 8.8 % etylenoxid                                                                      | 2     | 2A                 |                   | 2.2 (+13) | 662             | 120 ml                            | P200                      | T50 (M)                      | PxBN(M)     | TA4 TT9 TM6                   | W9                            | 20                     |
| 3298  | ETYLENOXID (ETENOXID) OCH PENTAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 7.9 % etylenoxid                                                                          | 2     | 2A                 |                   | 2.2 (+13) | 662             | 120 ml                            | P200                      | T50 (M)                      | PxBN(M)     | TA4 TT9 TM6                   | W9                            | 20                     |
| 3299  | ETYLENOXID (ETENOXID) OCH TETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 5.6 % etylenoxid                                                                          | 2     | 2A                 |                   | 2.2 (+13) | 662             | 120 ml                            | P200                      | T50 (M)                      | PxBN(M)     | TA4 TT9 TM6                   | W9                            | 20                     |



| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                      | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter              | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar                     | RID-tank                                          | Transport-<br>kategori | Särbestämnelser för<br>transport | Express-<br>gods | Farlighets-<br>nummer                       |                                  |      |              |             |       |       |                             |      |         |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|------|--------------|-------------|-------|-------|-----------------------------|------|---------|
|       |                                                                                                                |       |                              |                             |                        |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämme-<br>lser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballer-<br>ing | Instruk-<br>tioner     | Sär-<br>bestäm-<br>melser        | Kollin Bulk      | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                                  |      |              |             |       |       |                             |      |         |
| 3.1.2 |                                                                                                                | 2.2   | 2.2                          | 2.1.1.3                     | 5.2.2                  | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | (8)                                               | P200                   | (9a)                             | 4.1.4            | 4.1.10                                      | 4.2.5.2<br>7.3.2                 | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1 (c) | 7.2.4 | 7.3.3 | 7.5.11                      | 7.6  | 5.3.2.3 |
| (1)   | (2)                                                                                                            | (3a)  | (3b)                         | (4)                         | (5)                    | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9a)                                              | (9b)                   | (10)                             | (11)             | (12)                                        | (13)                             | (14) | (15)         | (16)        | (17)  | (18)  | (19)                        | (20) |         |
| 3300  | ETYLENOXID (ETENOXID) OCH KOLDIOXIDBLANDNING, med<br>över 87 % etylenoxid                                      | 2     | 2TF                          |                             | 2.3+2.1<br>(+13)       |                           | 0                                       | E0                                       | P200                                                |                                                   | MP9                    |                                  |                  | PxBH(M)                                     | TU38 TE22<br>TE25 TA4<br>TT9 TM6 | 1    |              |             |       |       | CW9<br>CW10<br>CW36         |      | 263     |
| 3301  | FRÄTANDE VÄTSKA, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                                                                      | 8     | CS1                          | I                           | 8+4.2                  | 274                       | 0                                       | E0                                       | P001                                                |                                                   | MP8<br>MP17            |                                  |                  | L10BH                                       | TU38 TE22                        | 1    |              |             |       |       |                             |      | 884     |
| 3301  | FRÄTANDE VÄTSKA, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                                                                      | 8     | CS1                          | II                          | 8+4.2                  | 274                       | 0                                       | E2                                       | P001                                                |                                                   | MP15                   |                                  |                  | L4BN<br>L4BH                                | TU15                             | 2    |              |             |       |       | CW13<br>CW28<br>CW31        |      | 84      |
| 3302  | 2-DIMETYLAMINOETYLAKRYLAT                                                                                      | 6.1   | T1                           | II                          | 6.1                    |                           | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                       |                                                   | MP15                   |                                  |                  | TP2                                         |                                  | 2    |              |             |       |       |                             |      | 60      |
| 3303  | KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                    | 2     | 1TO                          |                             | 2.3+5.1<br>(+13)       | 274                       | 0                                       | E0                                       | P200                                                |                                                   | MP9                    |                                  |                  | CxBH(M)                                     | TU6 TU38<br>TE22 TE25<br>TA4 TT9 | 1    |              |             |       |       | CW9<br>CW10<br>CW36         |      | 265     |
| 3304  | KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S.                                                                      | 2     | 1TC                          |                             | 2.3+8<br>(+13)         | 274                       | 0                                       | E0                                       | P200                                                |                                                   | MP9                    |                                  |                  | CxBH(M)                                     | TU6 TU38<br>TE22 TE25<br>TA4 TT9 | 1    |              |             |       |       | CW9<br>CW10<br>CW36         |      | 268     |
| 3305  | KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÄTANDE,<br>N.O.S.                                                      | 2     | 1TFC                         |                             | 2.3+2.1<br>+8<br>(+13) | 274                       | 0                                       | E0                                       | P200                                                |                                                   | MP9                    |                                  |                  | CxBH(M)                                     | TU6 TU38<br>TE22 TE25<br>TA4 TT9 | 1    |              |             |       |       | CW9<br>CW10<br>CW36         |      | 263     |
| 3306  | KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÄTANDE,<br>N.O.S.                                                       | 2     | 1TOC                         |                             | 2.3+5.1<br>+8<br>(+13) | 274                       | 0                                       | E0                                       | P200                                                |                                                   | MP9                    |                                  |                  | CxBH(M)                                     | TU6 TU38<br>TE22 TE25<br>TA4 TT9 | 1    |              |             |       |       | CW9<br>CW10<br>CW36         |      | 265     |
| 3307  | KONDENSERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                    | 2     | 2TO                          |                             | 2.3+5.1<br>(+13)       | 274                       | 0                                       | E0                                       | P200                                                |                                                   | MP9                    |                                  |                  | PxBH(M)                                     | TU6 TU38<br>TE22 TE25<br>TA4 TT9 | 1    |              |             |       |       | CW9<br>CW10<br>CW36         |      | 265     |
| 3308  | KONDENSERAD GAS, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S.                                                                      | 2     | 2TC                          |                             | 2.3+8<br>(+13)         | 274                       | 0                                       | E0                                       | P200                                                |                                                   | MP9                    |                                  |                  | PxBH(M)                                     | TU6 TU38<br>TE22 TE25<br>TA4 TT9 | 1    |              |             |       |       | CW9<br>CW10<br>CW36         |      | 268     |
| 3309  | KONDENSERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÄTANDE,<br>N.O.S.                                                      | 2     | 2TFC                         |                             | 2.3+2.1<br>+8<br>(+13) | 274                       | 0                                       | E0                                       | P200                                                |                                                   | MP9                    |                                  |                  | PxBH(M)                                     | TU6 TU38<br>TE22 TE25<br>TT4 TT9 | 1    |              |             |       |       | CW9<br>CW10<br>CW36         |      | 263     |
| 3310  | KONDENSERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÄTANDE,<br>N.O.S.                                                       | 2     | 2TOC                         |                             | 2.3+5.1<br>+8<br>(+13) | 274                       | 0                                       | E0                                       | P200                                                |                                                   | MP9                    |                                  |                  | PxBH(M)                                     | TU6 TU38<br>TE22 TE25<br>TA4 TT9 | 1    |              |             |       |       | CW9<br>CW10<br>CW36         |      | 265     |
| 3311  | GAS, KYLD, FLYTANDE, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                        | 2     | 3O                           |                             | 2.2+5.1<br>(+13)       | 274                       | 0                                       | E0                                       | P203                                                |                                                   | MP9                    |                                  |                  | TP5<br>TP22                                 | TU7 TU19<br>TA4 TT9<br>TM6       | 3    | W5           |             |       |       | CW9<br>CW11<br>CW30<br>CW36 |      | 225     |
| 3312  | GAS, KYLD, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.                                                                       | 2     | 3F                           |                             | 2.1<br>(+13)           | 274                       | 0                                       | E0                                       | P203                                                |                                                   | MP9                    |                                  |                  | TP5                                         | TU18 TU38<br>TE22 TA4<br>TT9 TM6 | 2    | W5           |             |       |       | CW9<br>CW11<br>CW30<br>CW36 |      | 223     |
| 3313  | ORGANISKA PIGMENT, SJÄLVUPPHETTANDE                                                                            | 4.2   | S2                           | II                          | 4.2                    |                           | 0                                       | E2                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                                | MP14                   |                                  |                  | SGAV                                        |                                  | 2    | W1           |             |       |       | CE10                        |      | 40      |
| 3313  | ORGANISKA PIGMENT, SJÄLVUPPHETTANDE                                                                            | 4.2   | S2                           | III                         | 4.2                    |                           | 0                                       | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | B3                                                | MP14                   |                                  |                  | SGAV                                        |                                  | 3    | W1           |             |       |       | CE11                        |      | 40      |
| 3314  | GJUTMASSA AV PLASTFÖRENING, som massa, deg, blad eller i<br>sprutad/pressad form, som avger brandfarliga ångor | 9     | M3                           | III                         | inga                   | 207<br>633                | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>R001                               | PP14<br>B3 B6                                     | MP10                   |                                  |                  |                                             |                                  | 3    |              | VC1<br>VC2  |       | CW31  |                             |      | 90      |
| 3315  | KEMISKT PROV, GIFTIGT                                                                                          | 6.1   | T8                           | I                           | 6.1                    | 250                       | 0                                       | E0                                       | P099                                                |                                                   | MP8<br>MP17            |                                  |                  |                                             |                                  | 1    |              |             |       | AP2   | CW13<br>CW28<br>CW31        |      | 66      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter      | Särbestämnelser          | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar  | RID-tank  | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Express-farighetsnummer          |      |      |      |      |      |             |      |      |      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|----------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|
|       |                                                                                                                          |       |                    |                   |                |                          |                                   | Förpackningsinstruktioner | Instruktioner                 | Tankkod   |                   | Kollin Bulk                   | Lastning, lossning och hantering |      |      |      |      |      |             |      |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                                          | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2          | 3.3                      | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                         | 4.1.10    | 4.2.5.2           | 4.3                           | 7.6                              |      |      |      |      |      |             |      |      |      |
| (1)   |                                                                                                                          | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)            | (6)                      | (7a)                              | (7b)                      | (8)                           | (9a)      | (9b)              | (10)                          | (11)                             | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17)        | (18) | (19) | (20) |
| 3316  | KEMISATS eller REAGENSATS eller FÖRSTA FÖRBANDSSATS                                                                      | 9     | M11                | II                | 9              | 251<br>340               | se SP<br>251                      | se SP<br>340              | P901                          |           |                   |                               |                                  |      |      |      | 2    |      |             |      |      | 90   |
| 3316  | KEMISATS eller REAGENSATS eller FÖRSTA FÖRBANDSSATS                                                                      | 9     | M11                | III               | 9              | 251<br>340               | se SP<br>251                      | se SP<br>340              | P901                          |           |                   |                               |                                  |      |      |      | 3    |      |             |      |      | 90   |
| 3317  | 2-AMINO-4,6-DINITROFENOL, FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten                                                             | 4.1   | D                  | I                 | 4.1            |                          | 0                                 | E0                        | P406                          | PP26      | MP2               |                               |                                  |      |      | 1    | W1   |      |             |      | 40   |      |
| 3318  | AMMONIAKLÖSNING i vatten, densitet mindre än 0,880 kg/l vid 15°C, med över 50 % ammoniak                                 | 2     | 41C                |                   | 2.3+8<br>(+13) | 23                       | 0                                 | E0                        | P200                          |           | MP9               | PXBH(M)                       | TU38 TE22<br>TE25 TA4<br>TT9 TM6 |      |      | 1    |      |      | CW9<br>CW10 |      | 288  |      |
| 3319  | NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FAST, N.O.S., med mer än 2 vikt-% men högst 10 vikt-% nitroglycerin             | 4.1   | D                  | II                | 4.1            | 272<br>274               | 0                                 | E0                        | P099<br>IBC99                 |           | MP2               |                               |                                  |      |      | 2    | W1   |      |             |      | CE10 | 40   |
| 3320  | NATRIUMBORHYDRID OCH NATRIUMHYDROKSID, LÖSNING, med högst 12 vikt-% natriumborhydrid och högst 40 vikt-% natriumhydroxid | 8     | C5                 | II                | 8              |                          | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                 |           | MP15              | L4BN                          |                                  |      |      | 2    |      |      |             |      | CE6  | 80   |
| 3320  | NATRIUMBORHYDRID OCH NATRIUMHYDROKSID, LÖSNING, med högst 12 vikt-% natriumborhydrid och högst 40 vikt-% natriumhydroxid | 8     | C5                 | III               | 8              |                          | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |           | MP19              | L4BN                          |                                  |      |      | 3    | W12  |      |             |      | CE8  | 80   |
| 3321  | RADIOAKTIVT ÄMNE, LAG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-II), ej fissilt eller undantaget fissilt                                   | 7     |                    |                   | 7X             | 172<br>317<br>325<br>336 | 0                                 | E0                        | se 2.7<br>och 4.1.9           | 4.1.9.1.3 | T5                | TP4                           | TU36 TT7<br>TM7                  |      |      | 0    |      |      | CW33        |      | CE15 | 70   |
| 3322  | RADIOAKTIVT ÄMNE, LAG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-III), ej fissilt eller undantaget fissilt                                  | 7     |                    |                   | 7X             | 172<br>317<br>325<br>336 | 0                                 | E0                        | se 2.7<br>och 4.1.9           | 4.1.9.1.3 | T5                | TP4                           | TU36 TT7<br>TM7                  |      |      | 0    |      |      | CW33        |      | CE15 | 70   |
| 3323  | RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP C, ej fissilt eller undantaget fissilt                                                    | 7     |                    |                   | 7X             | 172<br>317<br>325        | 0                                 | E0                        | se 2.7<br>och 4.1.9           | 4.1.9.1.3 |                   |                               |                                  |      |      | 0    |      |      | CW33        |      | CE15 | 70   |
| 3324  | RADIOAKTIVT ÄMNE, LAG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-II), FISSILT                                                               | 7     |                    |                   | 7X+7E          | 172<br>326<br>336        | 0                                 | E0                        | se 2.7<br>och 4.1.9           | 4.1.9.1.3 |                   |                               |                                  |      |      | 0    |      |      | CW33        |      | CE15 | 70   |
| 3325  | RADIOAKTIVT ÄMNE, LAG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-III), FISSILT                                                              | 7     |                    |                   | 7X+7E          | 172<br>326<br>336        | 0                                 | E0                        | se 2.7<br>och 4.1.9           | 4.1.9.1.3 |                   |                               |                                  |      |      | 0    |      |      | CW33        |      | CE15 | 70   |
| 3326  | RADIOAKTIVT ÄMNE, YTKONTAMINERADE FÖREMÅL (SCO-I eller SCO-II), FISSILT                                                  | 7     |                    |                   | 7X+7E          | 172<br>326<br>336        | 0                                 | E0                        | se 2.7<br>och 4.1.9           | 4.1.9.1.3 |                   |                               |                                  |      |      | 0    |      |      | CW33        |      | CE15 | 70   |
| 3327  | RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, FISSILT, ej av speciell beskaffenhet                                                   | 7     |                    |                   | 7X+7E          | 172<br>326               | 0                                 | E0                        | se 2.7<br>och 4.1.9           | 4.1.9.1.3 |                   |                               |                                  |      |      | 0    |      |      | CW33        |      | CE15 | 70   |
| 3328  | RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(U), FISSILT                                                                             | 7     |                    |                   | 7X+7E          | 172<br>326<br>337        | 0                                 | E0                        | se 2.7<br>och 4.1.9           | 4.1.9.1.3 |                   |                               |                                  |      |      | 0    |      |      | CW33        |      | CE15 | 70   |
| 3329  | RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(M), FISSILT                                                                             | 7     |                    |                   | 7X+7E          | 172<br>326<br>337        | 0                                 | E0                        | se 2.7<br>och 4.1.9           | 4.1.9.1.3 |                   |                               |                                  |      |      | 0    |      |      | CW33        |      | CE15 | 70   |
| 3330  | RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP C, FISSILT                                                                                | 7     |                    |                   | 7X+7E          | 172<br>326               | 0                                 | E0                        | se 2.7<br>och 4.1.9           | 4.1.9.1.3 |                   |                               |                                  |      |      | 0    |      |      | CW33        |      | CE15 | 70   |
| 3331  | RADIOAKTIVT ÄMNE, TRANSPORTERAT ENLIGT SÄRSKILD ÖVERENSKOMMELSE, FISSILT                                                 | 7     |                    |                   | 7X+7E          | 172<br>326               | 0                                 | E0                        | se 2.7<br>och 4.1.9           | 4.1.9.1.3 |                   |                               |                                  |      |      | 0    |      |      | CW33        |      | CE15 | 70   |
| 3332  | RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, SPECIELL BESKAFFENHET, ej fissilt eller undantaget fissilt                             | 7     |                    |                   | 7X             | 172<br>317               | 0                                 | E0                        | se 2.7<br>och 4.1.9           | 4.1.9.1.3 |                   |                               |                                  |      |      | 0    |      |      | CW33        |      | CE15 | 70   |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                                                               | Klass | Klassi-<br>fierings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter    | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank    | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport | Express-<br>gods | Farlighets-<br>nummer          |      |      |      |      |      |                      |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------------------------|-------------|---------------------------------|-------------|------------------------|----------------------------------|------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|----------------------|-------|
|       |                                                                                                                                                                         |       |                             |                             |              |                           |                                         |             |                                 |             |                        |                                  |                  |                                |      |      |      |      |      |                      |       |
| 3.1.2 |                                                                                                                                                                         | 2.2   | 2.2                         | 2.1.1.3                     | 5.2.2        | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2     | 4.1.4                           | 4.1.1.10    | 4.2.5.2                | 4.3                              | 4.3.5,6.8.4      | 7.6                            |      |      |      |      |      |                      |       |
| (2)   |                                                                                                                                                                         | (3a)  | (3b)                        | (4)                         | (5)          | (6)                       | (7a)                                    | (7b)        | (8)                             | (9a)        | (10)                   | (11)                             | (12)             | (13)                           | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19)                 | (20)  |
| 3333  | RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, SPECIELL<br>BESKAFFENHET, FISSILT                                                                                                     | 7     |                             |                             | 7X+7E        | 172                       | 0                                       | E0          | se 2.7<br>och 4.1.9             | 4.1.9.1.3   |                        |                                  |                  |                                |      |      |      |      |      |                      | 70    |
| 3334  | Vätska som omfattas av luftfärdsbestämmelser, n.o.s.                                                                                                                    | 9     | M11                         |                             |              |                           |                                         |             |                                 |             |                        |                                  |                  |                                |      |      |      |      |      |                      |       |
| 3335  | Fast ämne som omfattas av luftfärdsbestämmelser, n.o.s.                                                                                                                 | 9     | M11                         |                             |              |                           |                                         |             |                                 |             |                        |                                  |                  |                                |      |      |      |      |      |                      |       |
| 3336  | MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller<br>MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.                                                                  | 3     | F1                          | I                           | 3            | 274                       | 0                                       | E0          | P001                            | MP7<br>MP17 | TP2                    | L4BN                             |                  |                                |      | 1    |      |      |      |                      | 33    |
| 3336  | MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller<br>MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.<br>(ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                              | 3     | F1                          | II                          | 3            | 274<br>640C               | 1L                                      | E2          | P001                            | MP19        | T7                     | TP1 TP8<br>TP28                  | L1,5BN           |                                |      | 2    |      |      |      | CE7                  | 33    |
| 3336  | MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller<br>MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.<br>(ångtryck vid 50°C över 110 kPa)                              | 3     | F1                          | II                          | 3            | 274<br>640D               | 1L                                      | E2          | P001<br>IBC02<br>R001           | MP19        | T7                     | TP1 TP8<br>TP28                  | LGBF             |                                |      | 2    |      |      |      | CE7                  | 33    |
| 3336  | MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller<br>MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.                                                                  | 3     | F1                          | III                         | 3            | 274                       | 5L                                      | E1          | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001   | MP19        | T4                     | TP1<br>TP29                      | LGBF             |                                |      | 3    | W12  |      |      | CE4                  | 30    |
| 3337  | KÖLDMEDIUM R 404A (pentafluoretan, 1,1,1-trifluoretan och<br>1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 44 %<br>pentafluoretan och 52 % 1,1,1-trifluoretan) | 2     | 2A                          |                             | 2.2<br>(+13) | 662                       | 120 ml                                  | E1          | P200                            | MP9         | T50<br>(M)             |                                  | PxBN(M)          | TA4 TT9<br>TM6                 |      | 3    |      |      |      | CW9<br>CW10<br>CW36  | 20    |
| 3338  | KÖLDMEDIUM R 407A (difluormetan, pentafluormetan och 1,1,1,2-<br>tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 20 % difluormetan<br>och 40 % pentafluoretan)           | 2     | 2A                          |                             | 2.2<br>(+13) | 662                       | 120 ml                                  | E1          | P200                            | MP9         | T50<br>(M)             |                                  | PxBN(M)          | TA4 TT9<br>TM6                 |      | 3    |      |      |      | CW9<br>CW10<br>CW36  | 20    |
| 3339  | KÖLDMEDIUM R 407B (difluormetan, pentafluoretan och 1,1,1,2-<br>tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 10 % difluoretan och<br>70 % pentafluoretan)             | 2     | 2A                          |                             | 2.2<br>(+13) | 662                       | 120 ml                                  | E1          | P200                            | MP9         | T50<br>(M)             |                                  | PxBN(M)          | TA4 TT9<br>TM6                 |      | 3    |      |      |      | CW9<br>CW10<br>CW36  | 20    |
| 3340  | KÖLDMEDIUM R 407C (difluormetan, pentafluoretan och 1,1,1,2-<br>tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 23 % difluormetan<br>och 25 % pentafluoretan)            | 2     | 2A                          |                             | 2.2<br>(+13) | 662                       | 120 ml                                  | E1          | P200                            | MP9         | T50<br>(M)             |                                  | PxBN(M)          | TA4 TT9<br>TM6                 |      | 3    |      |      |      | CW9<br>CW10<br>CW36  | 20    |
| 3341  | TIOUREADIOXID                                                                                                                                                           | 4.2   | S2                          | II                          | 4.2          |                           | 0                                       | E2          | P002<br>IBC06                   | MP14        | T3                     | TP33                             | SGAV             |                                |      | 2    | W1   |      |      | CE10                 | 40    |
| 3341  | TIOUREADIOXID                                                                                                                                                           | 4.2   | S2                          | III                         | 4.2          |                           | 0                                       | E1          | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001   | MP14        | T1                     | TP33                             | SGAV             |                                |      | 3    | W1   |      |      | CE11                 | 40    |
| 3342  | XANTATER                                                                                                                                                                | 4.2   | S2                          | II                          | 4.2          |                           | 0                                       | E2          | P002<br>IBC06                   | MP14        | T3                     | TP33                             | SGAV             |                                |      | 2    | W1   |      |      | CE10                 | 40    |
| 3342  | XANTATER                                                                                                                                                                | 4.2   | S2                          | III                         | 4.2          |                           | 0                                       | E1          | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001   | MP14        | T1                     | TP33                             | SGAV             |                                |      | 3    | W1   |      |      | CE11                 | 40    |
| 3343  | NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FLYTANDE,<br>BRANDFARLIG, N.O.S. med högst 30 vikt-% nitroglycerin                                                             | 3     | D                           |                             | 3            | 274<br>278                | 0                                       | E0          | P099                            | MP2         |                        |                                  |                  |                                |      | 0    |      |      |      |                      | 30/33 |
| 3344  | PENTAERYTRITOLTETRANITRAT<br>(PENTAERYTRITOLTETRANITRAT, PETN), BLANDNING,<br>OKÄNSLIGGJORD, FAST, N.O.S., med mer än 10 vikt-% men<br>högst 20 vikt-% PETN             | 4.1   | D                           | II                          | 4.1          | 272<br>274                | 0                                       | E0          | P099                            | MP2         |                        |                                  |                  |                                |      | 2    | W1   |      |      | CE10                 | 40    |
| 3345  | FENOXIATIKTSYRADERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG                                                                                                                            | 6.1   | T7                          | I                           | 6.1          | 61<br>274<br>648          | 0                                       | E5          | P002<br>IBC07                   | MP18        | T6                     | TP33                             | S10AH<br>L10CH   | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 |      | 1    | W10  |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 66    |
| 3345  | FENOXIATIKTSYRADERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG                                                                                                                            | 6.1   | T7                          | II                          | 6.1          | 61<br>274<br>648          | 500 g                                   | E4          | P002<br>IBC08                   | MP10        | T3                     | TP33                             | SGAH L4BH        | TU15                           |      | 2    | W11  |      |      | CW13<br>CW28<br>CW31 | 60    |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                            | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning               | UN-tankar och<br>bulkcontainrar              | RID-tank | Transport-<br>kategori    | Särbestämmelser för<br>transport | Express-<br>gods                            | Farlighets-<br>nummer |                                |       |                   |                      |                   |              |      |      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|----------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-------|-------------------|----------------------|-------------------|--------------|------|------|
|       |                                                                                      |       |                              |                             |           |                           |                                         | Förpackningsinstruktioner | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballering | Tankkod  | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Kollin Bulk                      | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                       |                                |       |                   |                      |                   |              |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                      | 2.2   | 2.2                          | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                   | 4.1.4                                        | 4.1.10   | 4.2.5.2                   | 4.3                              | 4.3.5,6.8.4                                 | 1.1.3.1 (c)           | 7.2.4                          | 7.3.3 | 7.5.11            | 7.6                  | 5.3.2.3           |              |      |      |
| (1)   | (2)                                                                                  | (3a)  | (3b)                         | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                      | (8)                                          | (9a)     | (9b)                      | (10)                             | (11)                                        | (12)                  | (13)                           | (14)  | (15)              | (16)                 | (17)              | (18)         | (19) | (20) |
| 3345  | FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG                                         | 6.1   | T7                           | III                         | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 5 kg                                    | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                | B3       | MP10                      | T1                               | TP33                                        | SGAH<br>L4BH          | TU15                           | 2     | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31 | VC1<br>VC2<br>AP7 | CE11<br>CE12 | 60   |      |
| 3346  | FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C | 3     | FT2                          | I                           | 3+6.1     | 61<br>274                 | 0                                       | E0                        | P001                                         |          | MP7<br>MP17               | T14                              | TP2 TP27                                    | L10CH                 | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1     |                   | CW13<br>CW28         |                   | 336          |      |      |
| 3346  | FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C | 3     | FT2                          | II                          | 3+6.1     | 61<br>274                 | 1 L                                     | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001                        |          | MP19                      | T11                              | TP2 TP27                                    | L4BH                  | TU15                           | 2     |                   | CW13<br>CW28         |                   | 336          |      |      |
| 3347  | FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C | 6.1   | TF2                          | I                           | 6.1+3     | 61<br>274                 | 0                                       | E5                        | P001                                         |          | MP8<br>MP17               | T14                              | TP2 TP27                                    | L10CH                 | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1     |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |                   | 663          |      |      |
| 3347  | FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C | 6.1   | TF2                          | II                          | 6.1+3     | 61<br>274                 | 100 ml                                  | E4                        | P001<br>IBC02                                |          | MP15                      | T11                              | TP2 TP27                                    | L4BH                  | TU15                           | 2     |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |                   | 63           |      |      |
| 3347  | FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C | 6.1   | TF2                          | III                         | 6.1+3     | 61<br>274                 | 5 L                                     | E1                        | P001<br>IBC03<br>R001                        |          | MP19                      | T7                               | TP2 TP28                                    | L4BH                  | TU15                           | 2     | W12               | CW13<br>CW28<br>CW31 |                   | 63           |      |      |
| 3348  | FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                     | 6.1   | T6                           | I                           | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 0                                       | E5                        | P001                                         |          | MP8<br>MP17               | T14                              | TP2 TP27                                    | L10CH                 | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1     |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |                   | 66           |      |      |
| 3348  | FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                     | 6.1   | T6                           | II                          | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 100 ml                                  | E4                        | P001<br>IBC02                                |          | MP15                      | T11                              | TP2 TP27                                    | L4BH                  | TU15                           | 2     |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |                   | 60           |      |      |
| 3348  | FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                     | 6.1   | T6                           | III                         | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 5 L                                     | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                |          | MP19                      | T7                               | TP2 TP28                                    | L4BH                  | TU15                           | 2     | W12               | CW13<br>CW28<br>CW31 |                   | 60           |      |      |
| 3349  | PYRETROIDPESTICID, FAST, GIFTIG                                                      | 6.1   | T7                           | I                           | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 0                                       | E5                        | P002<br>IBC07                                |          | MP18                      | T6                               | TP33                                        | S10AH<br>L10CH        | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1     | W10               | CW13<br>CW28<br>CW31 |                   | 66           |      |      |
| 3349  | PYRETROIDPESTICID, FAST, GIFTIG                                                      | 6.1   | T7                           | II                          | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 500 g                                   | E4                        | P002<br>IBC08                                | B4       | MP10                      | T3                               | TP33                                        | SGAH L4BH             | TU15                           | 2     | W11               | CW13<br>CW28<br>CW31 |                   | 60           |      |      |
| 3349  | PYRETROIDPESTICID, FAST, GIFTIG                                                      | 6.1   | T7                           | III                         | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 5 kg                                    | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                | B3       | MP10                      | T1                               | TP33                                        | SGAH<br>L4BH          | TU15                           | 2     |                   | VC1<br>VC2<br>AP7    | CE11<br>CE12      | 60           |      |      |
| 3350  | PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C              | 3     | FT2                          | I                           | 3+6.1     | 61<br>274                 | 0                                       | E0                        | P001                                         |          | MP7<br>MP17               | T14                              | TP2 TP27                                    | L10CH                 | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1     |                   | CW13<br>CW28         |                   | 336          |      |      |
| 3350  | PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C              | 3     | FT2                          | II                          | 3+6.1     | 61<br>274                 | 1 L                                     | E2                        | P001<br>IBC02<br>R001                        |          | MP19                      | T11                              | TP2 TP27                                    | L4BH                  | TU15                           | 2     |                   | CW13<br>CW28         |                   | 336          |      |      |
| 3351  | PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C              | 6.1   | TF2                          | I                           | 6.1+3     | 61<br>274                 | 0                                       | E5                        | P001                                         |          | MP8<br>MP17               | T14                              | TP2 TP27                                    | L10CH                 | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1     |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |                   | 663          |      |      |
| 3351  | PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C              | 6.1   | TF2                          | II                          | 6.1+3     | 61<br>274                 | 100 ml                                  | E4                        | P001<br>IBC02                                |          | MP15                      | T11                              | TP2 TP27                                    | L4BH                  | TU15                           | 2     |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |                   | 63           |      |      |
| 3351  | PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C              | 6.1   | TF2                          | III                         | 6.1+3     | 61<br>274                 | 5 L                                     | E1                        | P001<br>IBC03<br>R001                        |          | MP19                      | T7                               | TP2 TP28                                    | L4BH                  | TU15                           | 2     | W12               | CW13<br>CW28<br>CW31 |                   | 63           |      |      |
| 3352  | PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                                  | 6.1   | T6                           | I                           | 6.1       | 61<br>274<br>648          | 0                                       | E5                        | P001                                         |          | MP8<br>MP17               | T14                              | TP2 TP27                                    | L10CH                 | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1     |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |                   | 66           |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                    | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter        | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Förpackning                   | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank         | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport        | Express-<br>gods     | Färlighets-<br>nummer |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------|------------------------|-----------------------------------------|----------------------|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|       |                                                                                                              |       |                              |                             |                  |                           |                                         |                                          |                               |                                 |                  |                        |                                         |                      |                       |      |      |      |      |      |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                              | 2.2   | (3b)                         | 2.1.1.3                     | 5.2.2            | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                         | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2 | 4.3                    | 4.3.5.6.8.4                             | 7.5.11               | 53.2.3                |      |      |      |      |      |      |      |
| (2)   |                                                                                                              | 6.1   | T6                           | II                          | (5)              | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                           | (9a)                            | (9b)             | (10)                   | (11)                                    | (12)                 | (13)                  | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) |
| 3352  | PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                                                          |       |                              |                             | 6.1              | 274<br>648                | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                 | MP15                            | MP15             | 2                      | TU15                                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | 60                    |      |      |      |      |      |      |      |
| 3352  | PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                                                          | 6.1   | T6                           | III                         | 6.1              | 61                        | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                            | MP19             | 2                      | TU15                                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | 60                    |      |      |      |      |      |      |      |
| 3354  | INSEKTICID, GAS, BRANDFÄRLIG, N.O.S.                                                                         | 2     | 2F                           |                             | 2.1<br>(+13)     | 274<br>662                | 0                                       | E0                                       | P200                          | MP9                             | MP9              | 2                      |                                         | CW9<br>CW10<br>CW36  | 23                    |      |      |      |      |      |      |      |
| 3355  | INSEKTICID, GAS, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, N.O.S.                                                                 | 2     | 2TF                          |                             | 2.3+2.1<br>(+13) | 274                       | 0                                       | E0                                       | P200                          | MP9                             | MP9              | 1                      | TU6 TU38<br>TE22 TE25<br>TA4 TT9<br>TM6 | CW9<br>CW10<br>CW36  | 263                   |      |      |      |      |      |      |      |
| 3356  | SYREGENERATOR, KEMISK                                                                                        | 5.1   | O3                           |                             | 5.1              | 284                       | 0                                       | E0                                       | P500                          | MP2                             | MP2              | 2                      |                                         | CW24                 | 50                    |      |      |      |      |      |      |      |
| 3357  | NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FLYTANDE, N.O.S., med högst 30 vikt-% nitroglycerin                 | 3     | D                            | II                          | 3                | 274<br>288                | 0                                       | E0                                       | P099                          | MP2                             | MP2              | 2                      |                                         | CE7                  | 33                    |      |      |      |      |      |      |      |
| 3358  | KYLMASKINER innehållande brandfarlig, ej giftig kondenserad gas                                              | 2     | 6F                           |                             | 2.1              | 291                       | 0                                       | E0                                       | P003                          | PP32                            | PP32             | 2                      |                                         | CW9                  | 23                    |      |      |      |      |      |      |      |
| 3359  | GASBEHANDLAD LASTBÄRARE                                                                                      | 9     | M11                          |                             |                  | 302                       |                                         |                                          |                               |                                 |                  |                        |                                         |                      |                       |      |      |      |      |      |      |      |
| 3360  | Fibrer, vegetabiliska, torra                                                                                 | 4.1   | F1                           |                             |                  |                           |                                         |                                          |                               |                                 |                  |                        |                                         |                      |                       |      |      |      |      |      |      |      |
| 3361  | KLORSILANER, GIFTIGA, FRÄTANDE, N.O.S.                                                                       | 6.1   | TC1                          | II                          | 6.1+8            | 274                       | 0                                       | E0                                       | P010                          | MP15                            | MP15             | 2                      | TU15                                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | 68                    |      |      |      |      |      |      |      |
| 3362  | KLORSILANER, GIFTIGA, FRÄTANDE, BRANDFÄRLIGA, N.O.S.                                                         | 6.1   | TFC                          | II                          | 6.1+3+8          | 274                       | 0                                       | E0                                       | P010                          | MP15                            | MP15             | 2                      | TU15                                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | 638                   |      |      |      |      |      |      |      |
| 3363  | Färdigt gods i maskiner eller färdigt gods i utrustning                                                      | 9     | M11                          |                             |                  |                           |                                         |                                          |                               |                                 |                  |                        |                                         |                      |                       |      |      |      |      |      |      |      |
| 3364  | TRINITROFENOL (PIKRINSYRA), FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten                                                | 4.1   | D                            | I                           | 4.1              |                           | 0                                       | E0                                       | P406                          | PP24                            | MP2              | 1                      |                                         |                      | 40                    |      |      |      |      |      |      |      |
| 3365  | TRINITROKLORENBENSEN (PIKRYLKLORID), FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten                                       | 4.1   | D                            | I                           | 4.1              |                           | 0                                       | E0                                       | P406                          | PP24                            | MP2              | 1                      |                                         |                      | 40                    |      |      |      |      |      |      |      |
| 3366  | TRINITROTOLUEN, (TNT), FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten                                                     | 4.1   | D                            | I                           | 4.1              |                           | 0                                       | E0                                       | P406                          | PP24                            | MP2              | 1                      |                                         |                      | 40                    |      |      |      |      |      |      |      |
| 3367  | TRINITROBENSEN, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten                                                            | 4.1   | D                            | I                           | 4.1              |                           | 0                                       | E0                                       | P406                          | PP24                            | MP2              | 1                      |                                         |                      | 40                    |      |      |      |      |      |      |      |
| 3368  | TRINITROBENSENSYRA, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten                                                        | 4.1   | D                            | I                           | 4.1              |                           | 0                                       | E0                                       | P406                          | PP24                            | MP2              | 1                      |                                         |                      | 40                    |      |      |      |      |      |      |      |
| 3369  | NATRIUMDINITRO-o-KRESOLAT, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten                                                 | 4.1   | DT                           | I                           | 4.1+6.1          |                           | 0                                       | E0                                       | P406                          | PP24                            | MP2              | 1                      |                                         |                      | 46                    |      |      |      |      |      |      |      |
| 3370  | UREANITRAT, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten                                                                | 4.1   | D                            | I                           | 4.1              |                           | 0                                       | E0                                       | P406                          | PP78                            | MP2              | 1                      |                                         |                      | 40                    |      |      |      |      |      |      |      |
| 3371  | 2-METYL BUTANOL                                                                                              | 3     | F1                           | II                          | 3                |                           | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                            | MP19             | 2                      |                                         | CE7                  | 33                    |      |      |      |      |      |      |      |
| 3373  | BIOLOGISKT ÄMNE, KATEGORI B                                                                                  | 6.2   | I4                           |                             | 6.2              | 319                       | 0                                       | E0                                       | P650                          | MP9                             | MP9              |                        |                                         | CE14                 | 606                   |      |      |      |      |      |      |      |
| 3373  | BIOLOGISKT ÄMNE, KATEGORI B, endast animalt material                                                         | 6.2   | I4                           |                             | 6.2              | 319                       | 0                                       | E0                                       | P650                          | MP9                             | MP9              |                        |                                         | CE14                 | 606                   |      |      |      |      |      |      |      |
| 3374  | ACETYLEN, UTAN LÖSNINGSMEDEL                                                                                 | 2     | 2F                           |                             | 2.1              | 662                       | 0                                       | E0                                       | P200                          | MP9                             | MP9              | 2                      |                                         | CE3                  | 239                   |      |      |      |      |      |      |      |
| 3375  | AMMONIUMNITRAT, EMULSION eller SUSPENSION eller GEL, flytande, mellanprodukt för tillverkning av sprängämnen | 5.1   | O1                           | II                          | 5.1              | 309                       | 0                                       | E2                                       | P505<br>IBC02                 | MP2                             | MP2              | 2                      |                                         | CW9<br>CW10<br>CW36  | 50                    |      |      |      |      |      |      |      |
| 3375  | AMMONIUMNITRAT, EMULSION eller SUSPENSION eller GEL, fast, mellanprodukt för tillverkning av sprängämnen     | 5.1   | O2                           | II                          | 5.1              | 309                       | 0                                       | E2                                       | P505<br>IBC02                 | MP2                             | MP2              | 2                      |                                         | CW24                 | 50                    |      |      |      |      |      |      |      |
| 3376  | 4-NITROFENYLHYDRAZIN, med minst 30 vikt-% vatten                                                             | 4.1   | D                            | I                           | 4.1              |                           | 0                                       | E0                                       | P406                          | PP26                            | MP2              | 1                      |                                         | CE10                 | 40                    |      |      |      |      |      |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                                                                   | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                                   |                                 | UN-tankar och bulkcontainrar |                  | RID-tank            |                 | Transportkategori                                     | Särbestämnelser för transport |                          |                                  | Expressgods | Färlighetsnummer |      |      |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------|---------------------|-----------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|------------------|------|------|
|       |                                                                                                                                                                             |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för förpackningen | Bestämnelser för samemballering | Instruktioner                | Särbestämnelser  | Tankkod             | Särbestämnelser |                                                       | Kollin                        | Bulk                     | Lastning, lossning och hantering |             |                  |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                                                                                             | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                             | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2             | 4.2.5.3          | 4.3                 | 4.3.5, 6.8.4    | 1.1.3.1 (c)                                           | 7.2.4                         | 7.3.3                    | 7.5.11                           | 7.6         | 5.3.2.3          |      |      |
| (2)   |                                                                                                                                                                             | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                               | (9a)                            | (9b)                         | (10)             | (11)                | (12)            | (13)                                                  | (14)                          | (15)                     | (16)                             | (17)        | (18)             | (19) | (20) |
| 3377  | NATRIUMPERBORATMONOHYDRAT                                                                                                                                                   | 5.1   | O2                 | III               | 5.1       |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001     | B3                              | MP10                         | T1<br>BK1<br>BK2 | TP33                | SGAV            | TU3                                                   | 3                             | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                             | CE11        | 50               |      |      |
| 3378  | NATRIUMKARBONATPEROXIDHYDRAT                                                                                                                                                | 5.1   | O2                 | II                | 5.1       |                 | 1 kg                              | E2                        | P002<br>IBC08                     | B4                              | MP10                         | T3<br>BK1<br>BK2 | TP33                | SGAV            | TU3                                                   | 2                             | W11                      | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7         | CW24        | CE10             | 50   |      |
| 3378  | NATRIUMKARBONATPEROXIDHYDRAT                                                                                                                                                | 5.1   | O2                 | III               | 5.1       |                 | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001     | B3                              | MP10                         | T1<br>BK1<br>BK2 | TP33                | SGAV            | TU3                                                   | 3                             | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                             | CE11        | 50               |      |      |
| 3379  | OKÄNSLIGGJORT EXPLOSIVÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                                                                | 3     | D                  | I                 | 3         | 274<br>311      | 0                                 | E0                        | P099                              |                                 | MP2                          |                  |                     |                 |                                                       | 1                             |                          |                                  |             | 33               |      |      |
| 3380  | OKÄNSLIGGJORT EXPLOSIVÄMNE, FAST, N.O.S.                                                                                                                                    | 4.1   | D                  | I                 | 4.1       | 274<br>311      | 0                                 | E0                        | P099                              |                                 | MP2                          |                  |                     |                 |                                                       | 1                             | W1                       |                                  |             | 40               |      |      |
| 3381  | GIFTIG VÄTSKA VID INÄNDNING, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>                | 6.1   | T1 eller T4        | I                 | 6.1       | 274             | 0                                 | E0                        | P601                              |                                 | MP8<br>MP17                  | T22              | TP2                 | L15CH           | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 TE25                   | 1                             |                          | CW13<br>CW28<br>CW31             | 66          |                  |      |      |
| 3382  | GIFTIG VÄTSKA VID INÄNDNING, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>                | 6.1   | T1 eller T4        | I                 | 6.1       | 274             | 0                                 | E0                        | P602                              |                                 | MP8<br>MP17                  | T20              | TP2                 | L10CH           | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22                        | 1                             |                          | CW13<br>CW28<br>CW31             | 66          |                  |      |      |
| 3383  | GIFTIG VÄTSKA VID INÄNDNING, BRANDFÄRLIG, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>   | 6.1   | TF1                | I                 | 6.1+3     | 274             | 0                                 | E0                        | P601                              |                                 | MP8<br>MP17                  | T22              | TP2                 | L15CH           | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 TE25                   | 1                             |                          | CW13<br>CW28<br>CW31             | 663         |                  |      |      |
| 3384  | GIFTIG VÄTSKA VID INÄNDNING, BRANDFÄRLIG, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>   | 6.1   | TF1                | I                 | 6.1+3     | 274             | 0                                 | E0                        | P602                              |                                 | MP8<br>MP17                  | T20              | TP2                 | L10CH           | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22                        | 1                             |                          | CW13<br>CW28<br>CW31             | 663         |                  |      |      |
| 3385  | GIFTIG VÄTSKA VID INÄNDNING, VATTENREAKTIV, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub> | 6.1   | TW1                | I                 | 6.1+4.3   | 274             | 0                                 | E0                        | P601                              |                                 | MP8<br>MP17                  | T22              | TP2                 | L15CH           | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 TE25                   | 1                             |                          | CW13<br>CW28<br>CW31             | 623         |                  |      |      |
| 3386  | GIFTIG VÄTSKA VID INÄNDNING, VATTENREAKTIV, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub> | 6.1   | TW1                | I                 | 6.1+4.3   | 274             | 0                                 | E0                        | P602                              |                                 | MP8<br>MP17                  | T20              | TP2                 | L10CH           | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22                        | 1                             |                          | CW13<br>CW28<br>CW31             | 623         |                  |      |      |
| 3387  | GIFTIG VÄTSKA VID INÄNDNING, OXIDERANDE, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>    | 6.1   | TO1                | I                 | 6.1+5.1   | 274             | 0                                 | E0                        | P601                              |                                 | MP8<br>MP17                  | T22              | TP2                 | L15CH           | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 TE25                   | 1                             |                          | CW13<br>CW28<br>CW31             | 665         |                  |      |      |
| 3388  | GIFTIG VÄTSKA VID INÄNDNING, OXIDERANDE, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>    | 6.1   | TO1                | I                 | 6.1+5.1   | 274             | 0                                 | E0                        | P602                              |                                 | MP8<br>MP17                  | T20              | TP2                 | L10CH           | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22                        | 1                             |                          | CW13<br>CW28<br>CW31             | 665         |                  |      |      |
| 3389  | GIFTIG VÄTSKA, FRÄTANDE, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>                    | 6.1   | TC1 eller TC3      | I                 | 6.1+8     | 274             | 0                                 | E0                        | P601                              |                                 | MP8<br>MP17                  | T22              | TP2                 | L15CH           | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 TE25                   | 1                             |                          | CW13<br>CW28<br>CW31             | 668         |                  |      |      |
| 3390  | GIFTIG VÄTSKA VID INÄNDNING, FRÄTANDE, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>      | 6.1   | TC1 eller TC3      | I                 | 6.1+8     | 274             | 0                                 | E0                        | P602                              |                                 | MP8<br>MP17                  | T20              | TP2                 | L10CH           | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22                        | 1                             |                          | CW13<br>CW28<br>CW31             | 668         |                  |      |      |
| 3391  | PYROFÖRT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST                                                                                                                                         | 4.2   | S5                 | I                 | 4.2       | 274             | 0                                 | E0                        | P404                              | PP86                            | MP2                          | T21              | TP7<br>TP33<br>TP36 | L21DH           | TU4 TU14<br>TU22 TU38<br>TC1 TE21<br>TE22 TE25<br>TM1 | 0                             | W1                       |                                  |             | 43               |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                   | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar | RID-tank | Transportkategori | Särbestämnelser för transport | Express-farighets-gods | Farighetsnummer |
|-------|-------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|----------|-------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------|
|       |                                                             |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser              | Tankkod  | Särbestämnelser   | Kollin Bulk                   |                        |                 |
| 3.1.2 |                                                             | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                        | 4.1.10   | 4.2.5.2           | 4.2.5.3                       | 4.3                    | 5.3.2.3         |
| (3a)  |                                                             | (3b)  | (4)                | (5)               | (6)       | (7a)            | (7b)                              | (8)                       | (9a)                         | (9b)     | (10)              | (11)                          | (12)                   | (13)            |
| 3392  | PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE                     | 4.2   | S5                 | I                 | 4.2       | 274             | 0                                 | E0                        | P400                         | PP86     | MP2               | T21                           | TP2                    | TU4 TU14        |
|       |                                                             |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                              |          |                   |                               |                        |                 |
| 3393  | PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, VATTENREAKTIVT         | 4.2   | SW                 | I                 | 4.2+4.3   | 274             | 0                                 | E0                        | P404                         | PP86     | MP2               | T21                           | TP7                    | TU22 TU38       |
|       |                                                             |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                              |          |                   |                               |                        |                 |
| 3394  | PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, VATTENREAKTIVT     | 4.2   | SW                 | I                 | 4.2+4.3   | 274             | 0                                 | E0                        | P400                         | PP86     | MP2               | T21                           | TP7                    | TC1 TE21        |
|       |                                                             |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                              |          |                   |                               |                        |                 |
| 3395  | VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST                   | 4.3   | W2                 | I                 | 4.3       | 274             | 0                                 | E0                        | P403                         |          | MP2               | T9                            | TP7                    | TE22 TE25       |
|       |                                                             |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                              |          |                   |                               |                        |                 |
| 3395  | VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST                   | 4.3   | W2                 | II                | 4.3       | 274             | 500 g                             | E2                        | P410                         | IBC04    | MP14              | T3                            | TP33                   | TM1             |
|       |                                                             |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                              |          |                   |                               |                        |                 |
| 3395  | VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST                   | 4.3   | W2                 | III               | 4.3       | 274             | 1 kg                              | E1                        | P410                         | IBC06    | MP14              | T1                            | TP33                   | TM2             |
|       |                                                             |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                              |          |                   |                               |                        |                 |
| 3396  | VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, BRANDFÄRLIGT     | 4.3   | WF2                | I                 | 4.3+4.1   | 274             | 0                                 | E0                        | P403                         |          | MP2               | T9                            | TP7                    | TC1 TE21        |
|       |                                                             |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                              |          |                   |                               |                        |                 |
| 3396  | VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, BRANDFÄRLIGT     | 4.3   | WF2                | II                | 4.3+4.1   | 274             | 500 g                             | E2                        | P410                         | IBC04    | MP14              | T3                            | TP33                   | TE22 TE25       |
|       |                                                             |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                              |          |                   |                               |                        |                 |
| 3396  | VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, BRANDFÄRLIGT     | 4.3   | WF2                | III               | 4.3+4.1   | 274             | 1 kg                              | E1                        | P410                         | IBC06    | MP14              | T1                            | TP33                   | TM2             |
|       |                                                             |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                              |          |                   |                               |                        |                 |
| 3397  | VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, SJÄLVUPPHETTANDE | 4.3   | WS                 | I                 | 4.3+4.2   | 274             | 0                                 | E0                        | P403                         |          | MP2               | T9                            | TP7                    | TC1 TE21        |
|       |                                                             |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                              |          |                   |                               |                        |                 |
| 3397  | VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, SJÄLVUPPHETTANDE | 4.3   | WS                 | II                | 4.3+4.2   | 274             | 500 g                             | E2                        | P410                         | IBC04    | MP14              | T3                            | TP33                   | TE22 TE25       |
|       |                                                             |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                              |          |                   |                               |                        |                 |
| 3397  | VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE               | 4.3   | W1                 | I                 | 4.3       | 274             | 0                                 | E0                        | P402                         |          | MP2               | T13                           | TP2                    | TM2             |
|       |                                                             |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                              |          |                   |                               |                        |                 |
| 3398  | VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE               | 4.3   | W1                 | II                | 4.3       | 274             | 500 ml                            | E2                        | P001                         | IBC01    | MP15              | T7                            | TP2                    | TC1 TE21        |
|       |                                                             |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                              |          |                   |                               |                        |                 |
| 3398  | VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE               | 4.3   | W1                 | III               | 4.3       | 274             | 1 L                               | E1                        | P001                         | IBC02    | MP15              | T7                            | TP2                    | TE22 TE25       |
|       |                                                             |       |                    |                   |           |                 |                                   |                           |                              |          |                   |                               |                        |                 |



| UN-nr | Benämning och beskrivning                                   | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                                   |                                 | UN-tankar och bulkcontainrar |                            | RID-tank     |                                                             | Transportkategori | Särbestämnelser för transport |       |                                  | Express-gods         | Farlighetsnummer |      |      |
|-------|-------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------|----------------------------------|----------------------|------------------|------|------|
|       |                                                             |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för förpackningen | Bestämnelser för samemballering | Instruktioner                | Särbestämnelser            | Tankkod      | Särbestämnelser                                             |                   | Kollin                        | Bulk  | Lastning, lossning och hantering |                      |                  |      |      |
| 3.1.2 |                                                             | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                             | 4.1.10                          | 4.2.5.2<br>7.3.2             | 4.2.5.3                    | 4.3          | 4.3.5,6.8.4                                                 | 1.1.3.1(c)        | 7.2.4                         | 7.3.3 | 7.5.11                           | 7.6                  | 5.3.2.3          |      |      |
| (1)   |                                                             | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                               | (9a)                            | (9b)                         | (10)                       | (11)         | (12)                                                        | (13)              | (14)                          | (15)  | (16)                             | (17)                 | (18)             | (19) | (20) |
| 3399  | VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, BRANDFÄRLIGT | 4.3   | WF1                | I                 | 4.3+3     | 274             | 0                                 | E0                        | P402                              |                                 | MP2                          | TP2<br>TP7<br>TP36<br>TP41 |              | TU4<br>TU14<br>TU22<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TE21<br>TE22 | 0                 | W1                            |       |                                  | CW23                 |                  | X323 |      |
| 3399  | VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, BRANDFÄRLIGT | 4.3   | WF1                | II                | 4.3+3     | 274             | 500 ml                            | E2                        | P001<br>IBC01                     |                                 | MP15                         | TP2<br>TP7<br>TP36<br>TP41 | L4DH         | TU4<br>TU14<br>TU22<br>TE21<br>TE22                         | 0                 | W1                            |       |                                  | CW23                 | CE7              | 323  |      |
| 3399  | VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, BRANDFÄRLIGT | 4.3   | WF1                | III               | 4.3+3     | 274             | 1 L                               | E1                        | P001<br>IBC02<br>R001             |                                 | MP15                         | TP2<br>TP7<br>TP36<br>TP41 | L4DH         | TU14<br>TE21<br>TE22                                        | 0                 | W1                            |       |                                  | CW23                 | CE8              | 323  |      |
| 3400  | SJÄLVUPPHETTANDE METALLORGANISKT ÄMNE, FAST                 | 4.2   | S5                 | II                | 4.2       | 274             | 500 g                             | E2                        | P410<br>IBC06                     |                                 | MP14                         | TP33                       | SGAN<br>L4BN |                                                             |                   | 2                             | W1    |                                  |                      | CE10             | 40   |      |
| 3400  | SJÄLVUPPHETTANDE METALLORGANISKT ÄMNE, FAST                 | 4.2   | S5                 | III               | 4.2       | 274             | 1 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08                     |                                 | MP14                         | TP33                       | SGAN<br>L4BN |                                                             |                   | 3                             | W1    |                                  |                      | CE11             | 40   |      |
| 3401  | ALKALIMETALLAMALGAM, FAST                                   | 4.3   | W2                 | I                 | 4.3       | 182             | 0                                 | E0                        | P403                              |                                 | MP2                          | TP9                        | L10BN(+)     | TU1<br>TE5<br>TE3<br>TE2                                    | 1                 | W1                            |       |                                  | CW23                 |                  | X423 |      |
| 3402  | AMALGAM AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, FAST                 | 4.3   | W2                 | I                 | 4.3       | 183             | 0                                 | E0                        | P403                              |                                 | MP2                          | TP9                        | L10BN(+)     | TU1<br>TE5<br>TE3<br>TE2                                    | 1                 | W1                            |       |                                  | CW23                 |                  | X423 |      |
| 3403  | KALIAMMETALLEGERINGAR, FASTA                                | 4.3   | W2                 | I                 | 4.3       | 506             | 0                                 | E0                        | P403                              |                                 | MP2                          | TP9                        | L10BN(+)     | TU1<br>TE5<br>TE3<br>TE2                                    | 1                 | W1                            |       |                                  | CW23                 |                  | X423 |      |
| 3404  | KALIAM-NATRIUMLEGERINGAR, FASTA                             | 4.3   | W2                 | I                 | 4.3       |                 | 0                                 | E0                        | P403                              |                                 | MP2                          | TP9                        | L10BN(+)     | TU1<br>TE5<br>TE3<br>TE2                                    | 1                 | W1                            |       |                                  | CW23                 |                  | X423 |      |
| 3405  | BARIUMKLORETTATLÖSNING                                      | 5.1   | OT1                | II                | 5.1+6.1   |                 | 1 L                               | E2                        | P504<br>IBC02                     |                                 | MP2                          | TP4                        | L4BN         | TU3                                                         | 2                 |                               |       |                                  | CW24<br>CW28         | CE6              | 56   |      |
| 3405  | BARIUMKLORETTATLÖSNING                                      | 5.1   | OT1                | III               | 5.1+6.1   |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC02                     |                                 | MP2                          | TP4                        | LGBV         | TU3                                                         | 3                 |                               |       |                                  | CW24<br>CW28         | CE8              | 56   |      |
| 3406  | BARIUMPERKLORETTATLÖSNING                                   | 5.1   | OT1                | II                | 5.1+6.1   |                 | 1 L                               | E2                        | P504<br>IBC02                     |                                 | MP2                          | TP4                        | L4BN         | TU3                                                         | 2                 |                               |       |                                  | CW24<br>CW28         | CE6              | 56   |      |
| 3406  | BARIUMPERKLORETTATLÖSNING                                   | 5.1   | OT1                | III               | 5.1+6.1   |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC02                     |                                 | MP2                          | TP4                        | LGBV         | TU3                                                         | 3                 |                               |       |                                  | CW24<br>CW28         | CE8              | 56   |      |
| 3407  | KLORETTAT OCH MAGNESIUMKLORID I BLANDNING, LÖSNING          | 5.1   | O1                 | II                | 5.1       |                 | 1 L                               | E2                        | P504<br>IBC02                     |                                 | MP2                          | TP4                        | L4BN         | TU3                                                         | 2                 |                               |       |                                  | CW24                 | CE6              | 50   |      |
| 3407  | KLORETTAT OCH MAGNESIUMKLORID I BLANDNING, LÖSNING          | 5.1   | O1                 | III               | 5.1       |                 | 5 L                               | E1                        | P504<br>IBC02                     |                                 | MP2                          | TP4                        | LGBV         | TU3                                                         | 3                 |                               |       |                                  | CW24                 | CE8              | 50   |      |
| 3408  | BLYPERKLORETTATLÖSNING                                      | 5.1   | OT1                | II                | 5.1+6.1   |                 | 1 L                               | E2                        | P504<br>IBC02                     |                                 | MP2                          | TP4                        | L4BN         | TU3                                                         | 2                 |                               |       |                                  | CW24<br>CW28         | CE6              | 56   |      |
| 3408  | BLYPERKLORETTATLÖSNING                                      | 5.1   | OT1                | III               | 5.1+6.1   |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC02                     |                                 | MP2                          | TP4                        | LGBV         | TU3                                                         | 3                 |                               |       |                                  | CW24<br>CW28         | CE8              | 56   |      |
| 3409  | KLORITROBENSENER, FLYTANDE                                  | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       | 279             | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                     |                                 | MP15                         | TP2                        | L4BH         | TU15                                                        | 2                 |                               |       |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5              | 60   |      |
| 3410  | 4-KLOR- $\alpha$ -TOLUIDINHYDROKLORIDLÖSNING                | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>R001             |                                 | MP19                         | TP1                        | L4BH         | TU15                                                        | 2                 | W12                           |       |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8              | 60   |      |
| 3411  | beta-NAFTYLAMINLÖSNING                                      | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       |                 | 100 ml                            | E4                        | P001<br>IBC02                     |                                 | MP15                         | TP2                        | L4BH         | TU15                                                        | 2                 |                               |       |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5              | 60   |      |
| 3411  | beta-NAFTYLAMINLÖSNING                                      | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                 | 5 l                               | E1                        | P001<br>IBC02                     |                                 | MP19                         | TP2                        | L4BH         | TU15                                                        | 2                 |                               |       |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8              | 60   |      |
| 3412  | MYRSYRA med minst 10 vikt-% och högst 85 vikt-% syra        | 8     | C3                 | II                | 8         |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                     |                                 | MP15                         | TP2                        | L4BN         |                                                             | 2                 |                               |       |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8              | 80   |      |
| 3412  | MYRSYRA med minst 5 vikt-% men under 10 vikt-% syra         | 8     | C3                 | III               | 8         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001     |                                 | MP19                         | TP1                        | L4BN         |                                                             | 3                 | W12                           |       |                                  |                      | CE8              | 80   |      |



| UN-nr | Benämning och beskrivning                  | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              | UN-tankar och<br>bulkcontainrar                      | RID-tank    | Transport-<br>kategori    | Särbestäm-<br>melser för<br>transport   | Express-<br>gods                            | Farlighets-<br>nummer |                      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|--------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|       |                                            |       |                    |                   |           |                      |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballering | Tankkod     | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Kollin Bulk                             | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                       |                      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3.1.2 |                                            | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3                  | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                                | 4.1.10      | 4.2.5.2                   | 4.3                                     | 7.5.11                                      | 5.3.2.3               |                      |      |      |      |      |      |      |      |
| (1)   | (2)                                        | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)                  | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                  | (9a)        | (9b)                      | (10)                                    | (11)                                        | (12)                  | (13)                 | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) |
| 3413  | KALUMCYANIDLÖSNING                         | 6.1   | T4                 | I                 | 6.1       |                      | 0                                       | E5                                       | P001                                                 | MP8<br>MP17 | TP2                       | L10CH<br>TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                                           |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 |      |      |      |      |      |      | 66   |
| 3413  | KALUMCYANIDLÖSNING                         | 6.1   | T4                 | II                | 6.1       |                      | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                        | MP15        | TP2<br>TP27               | L4BH                                    | 2                                           |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 |      |      |      |      |      |      | 60   |
| 3413  | KALUMCYANIDLÖSNING                         | 6.1   | T4                 | III               | 6.1       |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                        | MP19        | TP2<br>TP28               | L4BH                                    | 2                                           |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 |      |      |      |      |      |      | 60   |
| 3414  | NATRIUMCYANIDLÖSNING                       | 6.1   | T4                 | I                 | 6.1       |                      | 0                                       | E5                                       | P001                                                 | MP8<br>MP17 | TP2                       | L10CH<br>TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                                           |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 |      |      |      |      |      |      | 66   |
| 3414  | NATRIUMCYANIDLÖSNING                       | 6.1   | T4                 | II                | 6.1       |                      | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                        | MP15        | TP2<br>TP27               | L4BH                                    | 2                                           |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 |      |      |      |      |      |      | 60   |
| 3414  | NATRIUMCYANIDLÖSNING                       | 6.1   | T4                 | III               | 6.1       |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                        | MP19        | TP2<br>TP28               | L4BH                                    | 2                                           |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 |      |      |      |      |      |      | 60   |
| 3415  | NATRIUMFLUORIDLÖSNING                      | 6.1   | T4                 | III               | 6.1       |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                        | MP19        | TP1                       | L4BH                                    | 2                                           |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 |      |      |      |      |      |      | 60   |
| 3416  | KLORACETOFENON, FLYTANDE                   | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       |                      | 0                                       | E0                                       | P001<br>IBC02                                        | MP15        | TP2                       | L4BH                                    | 2                                           |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 |      |      |      |      |      |      | 60   |
| 3417  | XYLYLBROMID, FAST                          | 6.1   | T2                 | II                | 6.1       |                      | 0                                       | E4                                       | P002<br>IBC08                                        | MP10        | TP33                      | SGAH<br>L4BH                            | 2                                           |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 |      |      |      |      |      |      | 60   |
| 3418  | 2,4-DIAMINOTOLUENLÖSNING                   | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                        | MP19        | TP1                       | L4BH                                    | 2                                           |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 |      |      |      |      |      |      | 60   |
| 3419  | BORTRIFLUORID-ÄTTIKSYRAKOMPLEX, FAST       | 8     | C4                 | II                | 8         |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                        | MP10        | TP33                      | SGAN<br>L4BN                            | 2                                           |                       |                      |      |      |      |      |      |      | 80   |
| 3420  | BORTRIFLUORID-PROPIONSYRAKOMPLEX, FAST     | 8     | C4                 | II                | 8         |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                        | MP10        | TP33                      | SGAN<br>L4BN                            | 2                                           |                       |                      |      |      |      |      |      |      | 80   |
| 3421  | KALUMVÄTEDIFLUORIDLÖSNING                  | 8     | CT1                | II                | 8+6.1     |                      | 1 L                                     | E2                                       | P001<br>IBC02                                        | MP15        | TP2                       | L4DH<br>TE21 TT4                        | 2                                           |                       | CW13<br>CW28         |      |      |      |      |      |      | 86   |
| 3421  | KALUMVÄTEDIFLUORIDLÖSNING                  | 8     | CT1                | III               | 8+6.1     |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>R001                                | MP19        | TP1                       | L4DH<br>TU14 TE21                       | 3                                           |                       | CW13<br>CW28         |      |      |      |      |      |      | 86   |
| 3422  | KALUMFLUORIDLÖSNING                        | 6.1   | T4                 | III               | 6.1       |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                        | MP19        | TP1                       | L4BH                                    | 2                                           |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 |      |      |      |      |      |      | 60   |
| 3423  | TETRAMETYLAMMONIUMHYDROXID, FAST           | 8     | C8                 | II                | 8         |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                        | MP10        | TP33                      | SGAN<br>L4BN                            | 2                                           |                       |                      |      |      |      |      |      |      | 80   |
| 3424  | AMMONIUMDINITRO- $\alpha$ -KRESOLATLÖSNING | 6.1   | T1                 | II                | 6.1       |                      | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                        | MP15        | TP2                       | L4BH                                    | 2                                           |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 |      |      |      |      |      |      | 60   |
| 3424  | AMMONIUMDINITRO- $\alpha$ -KRESOLATLÖSNING | 6.1   | T1                 | III               | 6.1       |                      | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC02                                        | MP19        | TP2                       | L4BH                                    | 2                                           |                       | CW13<br>CW28<br>CW31 |      |      |      |      |      |      | 60   |
| 3425  | BROMÄTTIKSYRA, FAST                        | 8     | C4                 | II                | 8         |                      | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                        | MP10        | TP33                      | SGAN<br>L4BN                            | 2                                           |                       |                      |      |      |      |      |      |      | 80   |

| UN-nr | Benämning och beskrivning          | Klass | Klassi-<br>fierings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              | UN-lankar och<br>bulkcontainrar              | RID-tank           | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport | Express-<br>gods                            | Farlighets-<br>nummer          |       |       |                   |                      |         |      |      |
|-------|------------------------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|-------|-------|-------------------|----------------------|---------|------|------|
|       |                                    |       |                             |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballering | Instruk-<br>tioner |                        | Kollin Bulk                      | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                                |       |       |                   |                      |         |      |      |
| 3.1.2 |                                    | 2.2   | 2.2                         | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                        | 4.1.10             | 4.2.5.2                | 4.2.5.3                          | 4.3                                         | 4.3.5,6.8.4                    | 7.2.4 | 7.3.3 | 7.5.11            | 7.6                  | 5.3.2.3 |      |      |
| (1)   |                                    | (3a)  | (3b)                        | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                          | (9a)               | (9b)                   | (10)                             | (11)                                        | (12)                           | (13)  | (15)  | (16)              | (17)                 | (18)    | (19) | (20) |
| 3426  | AKRYLAMIDLÖSNING                   | 6.1   | T1                          | III                         | 6.1       |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                | MP19               | T4                     | TP1                              | L4BH                                        | TU15                           | 2     | W12   |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8     | 60   |      |
| 3427  | KLOBENSYLKLORIDER, FASTA           | 6.1   | T2                          | III                         | 6.1       |                           | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                | MP10<br>B3         | T1                     | TP33                             | SGAH<br>L4BH                                | TU15                           | 2     |       | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11    | 60   |      |
| 3428  | 3-KLOR-4-METYLFENYLISOCYANAT, FAST | 6.1   | T2                          | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                | MP10<br>B4         | T3                     | TP33                             | SGAH<br>L4BH                                | TU15                           | 2     | W11   |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9     | 60   |      |
| 3429  | KLORTOLUIDINER, FLYTANDE           | 6.1   | T1                          | III                         | 6.1       |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                | MP19               | T4                     | TP1                              | L4BH                                        | TU15                           | 2     | W12   |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8     | 60   |      |
| 3430  | XYLENOLER, FLYTANDE                | 6.1   | T1                          | II                          | 6.1       |                           | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                | MP15               | T7                     | TP2                              | L4BH                                        | TU15                           | 2     |       |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5     | 60   |      |
| 3431  | NITROBENSOTRIFLUORIDER, FASTA      | 6.1   | T2                          | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                | MP10<br>B4         | T3                     | TP33                             | SGAH<br>L4BH                                | TU15                           | 2     | W11   |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9     | 60   |      |
| 3432  | POLYKLOREADE BIFENYLER, FASTA      | 9     | M2                          | II                          | 9         | 305                       | 1 kg                                    | E2                                       | P906<br>IBC08                                | MP10<br>B4         | T3                     | TP33                             | S4AH<br>L4BH                                | TU15                           | 0     | W11   | VC1<br>VC2<br>AP9 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9     | 90   |      |
| 3434  | NITROKRESOLER, FLYTANDE            | 6.1   | T1                          | III                         | 6.1       |                           | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001                | MP19               | T4                     | TP1                              | L4BH                                        | TU15                           | 2     | W12   |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8     | 60   |      |
| 3436  | HEXAFLUORACETONHYDRAT, FAST        | 6.1   | T2                          | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                | MP10<br>B4         | T3                     | TP33                             | SGAH<br>L4BH                                | TU15                           | 2     | W11   |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9     | 60   |      |
| 3437  | KLORKRESOLER, FASTA                | 6.1   | T2                          | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                | MP10<br>B4         | T3                     | TP33                             | SGAH<br>L4BH                                | TU15                           | 2     | W11   |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9     | 60   |      |
| 3438  | alfa-METYLBENSYLALKOHOL, FAST      | 6.1   | T2                          | III                         | 6.1       |                           | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                | MP10<br>B3         | T1                     | TP33                             | SGAH<br>L4BH                                | TU15                           | 2     |       | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11    | 60   |      |
| 3439  | NITRILER, FASTA, GIFTIGA, N.O.S.   | 6.1   | T2                          | I                           | 6.1       | 274                       | 0                                       | E5                                       | P002<br>IBC07                                | MP18               | T6                     | TP33                             | S10AH<br>L10CH                              | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1     | W10   |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |         | 66   |      |
| 3439  | NITRILER, FASTA, GIFTIGA, N.O.S.   | 6.1   | T2                          | II                          | 6.1       | 274                       | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                | MP10<br>B4         | T3                     | TP33                             | SGAH<br>L4BH                                | TU15                           | 2     | W11   |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9     | 60   |      |
| 3439  | NITRILER, FASTA, GIFTIGA, N.O.S.   | 6.1   | T2                          | III                         | 6.1       | 274                       | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                | MP10<br>B3         | T1                     | TP33                             | SGAH<br>L4BH                                | TU15                           | 2     |       | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11    | 60   |      |
| 3440  | SELENFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.    | 6.1   | T4                          | I                           | 6.1       | 274<br>563                | 0                                       | E5                                       | P001                                         | MP8<br>MP17        | T14                    | TP2 TP27                         | L10CH                                       | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1     |       |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |         | 66   |      |
| 3440  | SELENFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.    | 6.1   | T4                          | II                          | 6.1       | 274<br>563                | 100 ml                                  | E4                                       | P001<br>IBC02                                | MP15               | T11                    | TP2 TP27                         | L4BH                                        | TU15                           | 2     |       |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5     | 60   |      |
| 3440  | SELENFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.    | 6.1   | T4                          | III                         | 6.1       | 274<br>563                | 5 L                                     | E1                                       | P001<br>IBC03<br>R001                        | MP19               | T7                     | TP1<br>TP28                      | L4BH                                        | TU15                           | 2     | W12   |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8     | 60   |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning  | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                     |                                                   | UN-tankar och<br>bulkcontainrar |                           | RID-tank       |                                | Transport-<br>kategori | Särbestämnelser för<br>transport |       |                                             | Express-<br>gods     | Färlighets-<br>nummer |    |
|-------|----------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------|--------------------------------|------------------------|----------------------------------|-------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------|----|
|       |                            |       |                              |                             |           |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämme-<br>lser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballa-<br>ring | Instruk-<br>tioner              | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Tankkod        | Sär-<br>bestäm-<br>melser      |                        | Kollin                           | Bulk  | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                      |                       |    |
| 3.1.2 |                            | 2.2   | (3b)                         | 2.1.1.3                     | 5.2.2     | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | 4.1.10                                            | 4.2.5.2<br>7.3.2                | 4.2.5.3                   | 4.3            | 4.3.5,6.8.4                    | 1.1.3.1(c)             | 7.2.4                            | 7.3.3 | 7.5.11                                      | 7.6                  | 5.3.2.3               |    |
| (2)   |                            | (3a)  | (3b)                         | (4)                         | (5)       | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9a)                                              | (9b)                            | (11)                      | (12)           | (13)                           | (15)                   | (16)                             | (17)  | (18)                                        | (19)                 | (20)                  |    |
| 3441  | DINITROKLORBENSENER, FASTA | 6.1   | T2                           | II                          | 6.1       | 279                       | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                                | MP10                            | T3                        | TP33           | SGAH<br>L4BH                   | TU15                   | 2                                | W11   |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                   | 60 |
| 3442  | DIKLORANILINER, FASTA      | 6.1   | T2                           | II                          | 6.1       | 279                       | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                                | MP10                            | T3                        | TP33           | SGAH<br>L4BH                   | TU15                   | 2                                | W11   |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                   | 60 |
| 3443  | DINITROBENSENER, FASTA     | 6.1   | T2                           | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                                | MP10                            | T3                        | TP33           | SGAH L4BH                      | TU15                   | 2                                | W11   |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                   | 60 |
| 3444  | NIKOTINHYDROKLORID, FAST   | 6.1   | T2                           | II                          | 6.1       | 43                        | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                                | MP10                            | T3                        | TP33           | SGAH                           | TU15                   | 2                                | W11   |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                   | 60 |
| 3445  | NIKOTINSULFAT, FAST        | 6.1   | T2                           | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                                | MP10                            | T3                        | TP33           | SGAH                           | TU15                   | 2                                | W11   |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                   | 60 |
| 3446  | NITROTOLUENER, FASTA       | 6.1   | T2                           | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                                | MP10                            | T3                        | TP33           | SGAH L4BH                      | TU15                   | 2                                | W11   |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                   | 60 |
| 3447  | NITROXYLENER, FASTA        | 6.1   | T2                           | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                                | MP10                            | T3                        | TP33           | SGAH L4BH                      | TU15                   | 2                                | W11   |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                   | 60 |
| 3448  | TARGASÄMNE, FAST, N.O.S.   | 6.1   | T2                           | I                           | 6.1       | 274                       | 0                                       | E0                                       | P002                                                | MP18                                              | T6                              | TP33                      | S10AH<br>L10CH | TU14 TU15<br>TU38 TE21<br>TE22 | 1                      |                                  |       | CW13<br>CW28<br>CW31                        |                      | 66                    |    |
| 3448  | TARGASÄMNE, FAST, N.O.S.   | 6.1   | T2                           | II                          | 6.1       | 274                       | 0                                       | E0                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                                | MP10                            | T3                        | TP33           | SGAH L4BH                      | TU15                   | 2                                | W11   |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                   | 60 |
| 3449  | BROMBENSILCYANIDER, FASTA  | 6.1   | T2                           | I                           | 6.1       | 138                       | 0                                       | E5                                       | P002                                                | MP18                                              | T6                              | TP33                      | S10AH<br>L10CH | TU15 TU38<br>TE22              | 1                      |                                  |       | CW13<br>CW28<br>CW31                        |                      | 66                    |    |
| 3450  | DIFENYLKLORARSIN, FAST     | 6.1   | T3                           | I                           | 6.1       |                           | 0                                       | E0                                       | P002<br>IBC07                                       | MP18                                              | T6                              | TP33                      | S10AH<br>L10CH | TU15 TU38<br>TE22              | 1                      | W10                              |       | CW13<br>CW28<br>CW31                        |                      | 66                    |    |
| 3451  | TOLUIDINER, FASTA          | 6.1   | T2                           | II                          | 6.1       | 279                       | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                                | MP10                            | T3                        | TP33           | SGAH<br>L4BH                   | TU15                   | 2                                | W11   |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                   | 60 |
| 3452  | XYLIDINER, FASTA           | 6.1   | T2                           | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                                | MP10                            | T3                        | TP33           | SGAH L4BH                      | TU15                   | 2                                | W11   |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                   | 60 |
| 3453  | FOSFORSYRA, FAST           | 8     | C2                           | III                         | 8         |                           | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | B3                                                | MP10                            | T1                        | TP33           | SGAV<br>L4BN                   |                        | 3                                |       | VC1<br>VC2<br>AP7                           | CE11                 | 80                    |    |
| 3454  | DINITROTOLUENER, FASTA     | 6.1   | T2                           | II                          | 6.1       |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                                | MP10                            | T3                        | TP33           | SGAH L4BH                      | TU15                   | 2                                | W11   |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                   | 60 |
| 3455  | KRESOLER, FASTA            | 6.1   | TC2                          | II                          | 6.1+8     |                           | 500 g                                   | E4                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                                | MP10                            | T3                        | TP33           | SGAH L4BH                      | TU15                   | 2                                | W11   |                                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                   | 68 |
| 3456  | NITROSYLSVAVELSYRA, FAST   | 8     | C2                           | II                          | 8         |                           | 1 kg                                    | E2                                       | P002<br>IBC08                                       | B4                                                | MP10                            | T3                        | TP33           | SGAN<br>L4BN                   |                        | 2                                | W11   |                                             | CE10                 | X80                   |    |
| 3457  | KLORNITROTOLUENER, FASTA   | 6.1   | T2                           | III                         | 6.1       |                           | 5 kg                                    | E1                                       | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001                       | B3                                                | MP10                            | T1                        | TP33           | SGAH<br>L4BH                   | TU15                   | 2                                |       | VC1<br>VC2<br>AP7                           | CW13<br>VC2<br>CW31  | CE11                  | 60 |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                             | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               |                                   |                                 | UN-tankar och bulkcontainrar |                 | RID-tank       |                          | Transportkategori | Särbestämnelser för transport |             | Expressgods                      | Farlighetsnummer |          |        |
|-------|-------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|--------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------|----------------------------------|------------------|----------|--------|
|       |                                                       |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för förpackningen | Bestämnelser för samemballering | Instruktioner                | Särbestämnelser | Tankkod        | Särbestämnelser          |                   | Kollin                        | Bulk        | Lastning, lossning och hantering |                  |          |        |
| 3458  | (2) NITROANISOLER, FAST                               | 6.1   | (3b) T2            | (4) III           | (5) 6.1   | (6) 279         | (7a) 5 kg                         | (8) P002 IBC08 LP02 R001  | (9a) B3                           | (9b) MP10                       | (10) T1                      | (11) TP33       | (12) SGAH L4BH | (13) TU15                | (14) 2            | (15) 1.1.3.1 (c)              | (16) 7.2.4  | (17) 7.3.3                       | (18) 7.5.11      | (19) 7.6 | 53.2.3 |
| 3459  | BROMNITROBENSENER, FASTA                              | 6.1   | T2                 | III               | 6.1       |                 | 5 kg                              | P002 IBC08 LP02 R001      | B3                                | MP10                            | T1                           | TP33            | SGAH L4BH      | TU15                     | 2                 |                               | VC1 VC2 AP7 | CW13 CW28 CW31                   | CE11             | 60       |        |
| 3460  | N-ETILBENSYL TOLUIDINER, FASTA                        | 6.1   | T2                 | III               | 6.1       |                 | 5 kg                              | P002 IBC08 LP02 R001      | B3                                | MP10                            | T1                           | TP33            | SGAH L4BH      | TU15                     | 2                 |                               | VC1 VC2 AP7 | CW13 CW28 CW31                   | CE11             | 60       |        |
| 3462  | TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FASTA, N.O.S. | 6.1   | T2                 | I                 | 6.1       | 210 274         | 0                                 | P002 IBC07                |                                   | MP18                            | T6                           | TP33            | S10AH L10CH    | TU15 TU38 TE22           | 1                 | W10                           |             | CW13 CW28 CW31                   |                  | 66       |        |
| 3462  | TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FASTA, N.O.S. | 6.1   | T2                 | II                | 6.1       | 210 274         | 500 g                             | P002 IBC08                | B4                                | MP10                            | T3                           | TP33            | SGAH L4BH      | TU15                     | 2                 | W11                           |             | CW13 CW28 CW31                   | CE9              | 60       |        |
| 3462  | TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FASTA, N.O.S. | 6.1   | T2                 | III               | 6.1       | 210 274         | 5 kg                              | P002 IBC08 LP02 R001      | B3                                | MP10                            | T1                           | TP33            | SGAH L4BH      | TU15                     | 2                 |                               | VC1 VC2 AP7 | CW13 CW28 CW31                   | CE11             | 60       |        |
| 3463  | PROPIONSYRA med minst 90 vikt-% syra                  | 8     | CF1                | II                | 8+3       |                 | 1 L                               | P001 IBC02                |                                   | MP15                            | T7                           | TP2             | L4BN           |                          | 2                 |                               |             |                                  | CE6              | 83       |        |
| 3464  | ORGANISK FOSFORFÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.         | 6.1   | T2                 | I                 | 6.1       | 43 274          | 0                                 | P002 IBC07                |                                   | MP18                            | T6                           | TP33            | S10AH L10CH    | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 | 1                 | W10                           |             | CW13 CW28 CW31                   |                  | 66       |        |
| 3464  | ORGANISK FOSFORFÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.         | 6.1   | T2                 | II                | 6.1       | 43 274          | 500 g                             | P002 IBC08                | B4                                | MP10                            | T3                           | TP33            | SGAH L4BH      | TU15                     | 2                 | W11                           |             | CW13 CW28 CW31                   | CE9              | 60       |        |
| 3464  | ORGANISK FOSFORFÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.         | 6.1   | T2                 | III               | 6.1       | 43 274          | 5 kg                              | P002 IBC08 LP02 R001      | B3                                | MP10                            | T1                           | TP33            | SGAH L4BH      | TU15                     | 2                 |                               | VC1 VC2 AP7 | CW13 CW28 CW31                   | CE11             | 60       |        |
| 3465  | ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S.                | 6.1   | T3                 | I                 | 6.1       | 274             | 0                                 | P002 IBC07                |                                   | MP18                            | T6                           | TP33            | S10AH L10CH    | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 | 1                 | W10                           |             | CW13 CW28 CW31                   |                  | 66       |        |
| 3465  | ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S.                | 6.1   | T3                 | II                | 6.1       | 274             | 500 g                             | P002 IBC08                | B4                                | MP10                            | T3                           | TP33            | SGAH L4BH      | TU15                     | 2                 | W11                           |             | CW13 CW28 CW31                   | CE9              | 60       |        |
| 3465  | ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S.                | 6.1   | T3                 | III               | 6.1       | 274             | 5 kg                              | P002 IBC08 LP02 R001      | B3                                | MP10                            | T1                           | TP33            | SGAH L4BH      | TU15                     | 2                 |                               | VC1 VC2 AP7 | CW13 CW28 CW31                   | CE11             | 60       |        |
| 3466  | METALLKARBONYLER, FASTA, N.O.S.                       | 6.1   | T3                 | I                 | 6.1       | 274 562         | 0                                 | P002 IBC07                |                                   | MP18                            | T6                           | TP33            | S10AH L10CH    | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 | 1                 | W10                           |             | CW13 CW28 CW31                   |                  | 66       |        |
| 3466  | METALLKARBONYLER, FASTA, N.O.S.                       | 6.1   | T3                 | II                | 6.1       | 274 562         | 500 g                             | P002 IBC08                | B4                                | MP10                            | T3                           | TP33            | SGAH L4BH      | TU15                     | 2                 | W11                           |             | CW13 CW28 CW31                   | CE9              | 60       |        |
| 3466  | METALLKARBONYLER, FASTA, N.O.S.                       | 6.1   | T3                 | III               | 6.1       | 274 562         | 5 kg                              | P002 IBC08 LP02 R001      | B3                                | MP10                            | T1                           | TP33            | SGAH L4BH      | TU15                     | 2                 |                               | VC1 VC2 AP7 | CW13 CW28 CW31                   | CE11             | 60       |        |
| 3467  | METALLORGANISK FÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.         | 6.1   | T3                 | I                 | 6.1       | 274 562         | 0                                 | P002 IBC07                |                                   | MP18                            | T6                           | TP33            | S10AH L10CH    | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 | 1                 | W10                           |             | CW13 CW28 CW31                   |                  | 66       |        |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                                                                                                                           | Klass | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp | Etiketter | Särbestämnelser | Begränsade och reducerade mängder | Förpackning               | UN-tankar och bulkcontainrar  | RID-tank                          | Transportkategori          | Särbestämnelser för transport | Expressgods            | Farlighetsnummer |                 |                   |                                  |      |         |      |      |      |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------|------------------|-----------------|-------------------|----------------------------------|------|---------|------|------|------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                     |       |                    |                   |           |                 |                                   | Förpackningsinstruktioner | Särbestämnelser för samlingen | Särbestämnelser för emballeringen | Bestämnelser för samlingen | Instruktioner                 | Särbestämnelser        | Tankkod          | Särbestämnelser | Kollin Bulk       | Lastning, lossning och hantering |      |         |      |      |      |
| 3.1.2 |                                                                                                                                                                                                                                     | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3           | 5.2.2     | 3.3             | 3.4                               | 3.5.1.2                   | 4.1.4                         | 4.1.10                            | 4.2.5.2                    | 4.3                           | 4.3.5, 6.8.4           | 1.1.3.1 (c)      | 7.2.4           | 7.3.3             | 7.5.11                           | 7.6  | 5.3.2.3 |      |      |      |
| (2)   |                                                                                                                                                                                                                                     | (3a)  | (3b)               | (4)               | (5)       | (6)             | (7a)                              | (7b)                      | (8)                           | (9a)                              | (9b)                       | (10)                          | (11)                   | (12)             | (13)            | (14)              | (15)                             | (16) | (17)    | (18) | (19) | (20) |
| 3467  | METALLORGANISK FÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.                                                                                                                                                                                       | 6.1   | T3                 | II                | 6.1       | 274<br>562      | 500 g                             | E4                        | P002<br>IBC08                 | MP10                              | TP33                       | SGAH L4BH                     | TU15                   | 2                | W11             |                   | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9  | 60      |      |      |      |
| 3467  | METALLORGANISK FÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.                                                                                                                                                                                       | 6.1   | T3                 | III               | 6.1       | 274<br>562      | 5 kg                              | E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                              | TP33                       | SGAH L4BH                     | TU15                   | 2                |                 | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11 | 60      |      |      |      |
| 3468  | VÄTE I ETT METALLHYDRIDLAGRINGSYSTEM eller VÄTE I ETT METALLHYDRIDLAGRINGSYSTEM I UTRUSTNING eller VÄTE I ETT METALLHYDRIDLAGRINGSYSTEM FÖRPACKADE MED UTRUSTNING                                                                   | 2     | 1F                 |                   | 2.1       | 321<br>356      | 0                                 | E0                        | P205                          | MP9                               |                            |                               |                        | 2                |                 |                   | CW9<br>CW10<br>CW36              | CE3  | 23      |      |      |      |
| 3469  | FÄRG, BRANDFÄRLIG, FRÅTANDE (inklusive färg, lack, emalljacksack, fermissa, polemedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL, BRANDFÄRLIGT, FRÅTANDE (inklusive färgförtunning och -lösningssmedel) | 3     | FC                 | I                 | 3+8       | 163<br>367      | 0                                 | E0                        | P001                          | MP7<br>MP17                       | TP2<br>TP27                | L10CH                         | TU14 TU38<br>TE21 TE22 | 1                |                 |                   |                                  |      | 338     |      |      |      |
| 3469  | FÄRG, BRANDFÄRLIG, FRÅTANDE (inklusive färg, lack, emalljacksack, fermissa, polemedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL, BRANDFÄRLIGT, FRÅTANDE (inklusive färgförtunning och -lösningssmedel) | 3     | FC                 | II                | 3+8       | 163<br>367      | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                 | MP19                              | TP2<br>TP8<br>TP28         | L4BH                          |                        | 2                |                 |                   |                                  | CE7  | 338     |      |      |      |
| 3469  | FÄRG, BRANDFÄRLIG, FRÅTANDE (inklusive färg, lack, emalljacksack, fermissa, polemedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL, BRANDFÄRLIGT, FRÅTANDE (inklusive färgförtunning och -lösningssmedel) | 3     | FC                 | III               | 3+8       | 163<br>367      | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>R001         | MP19                              | TP1<br>TP29                | L4BN                          |                        | 3                | W12             |                   |                                  | CE4  | 38      |      |      |      |
| 3470  | FÄRG, FRÅTANDE, BRANDFÄRLIG (inklusive färg, lack, emalljacksack, fermissa, polemedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL, FRÅTANDE, BRANDFÄRLIGT (inklusive färgförtunning och -lösningssmedel) | 8     | CF1                | II                | 8+3       | 163<br>367      | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                 | MP15                              | TP2<br>TP8<br>TP28         | L4BN                          |                        | 2                |                 |                   |                                  | CE6  | 83      |      |      |      |
| 3471  | VÄTEDIFLUORIDER, LÖSNING, N.O.S.                                                                                                                                                                                                    | 8     | CT1                | II                | 8+6.1     |                 | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                 | MP15                              | TP2                        | L4DH                          | TU14 TE17<br>TE21 TT4  | 2                |                 |                   | CW13<br>CW28                     | CE6  | 86      |      |      |      |
| 3471  | VÄTEDIFLUORIDER, LÖSNING, N.O.S.                                                                                                                                                                                                    | 8     | CT1                | III               | 8+6.1     |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>R001         | MP19                              | TP1                        | L4DH                          | TU14 TE21              | 3                | W12             |                   | CW13<br>CW28                     | CE8  | 86      |      |      |      |
| 3472  | KROTONSYRA, FLYTANDE                                                                                                                                                                                                                | 8     | C3                 | III               | 8         |                 | 5 L                               | E1                        | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                              | TP1                        | L4BN                          |                        | 3                | W12             |                   |                                  | CE8  | 80      |      |      |      |
| 3473  | BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande brandfarlig vätska                                                                               | 3     | F3                 |                   | 3         | 328             | 1 L                               | E0                        | P004                          |                                   |                            |                               |                        | 3                |                 |                   |                                  | CE7  | 30      |      |      |      |
| 3474  | 1-HYDROXYBENSOTRIAZOLMONOHYDRAT                                                                                                                                                                                                     | 4.1   | D                  | I                 | 4.1       |                 | 0                                 | E0                        | P406                          | MP2                               |                            |                               |                        | 1                | W1              |                   |                                  |      | 40      |      |      |      |
| 3475  | ETANOL- OCH BENSINBLANDNING, med mer än 10 % etanol                                                                                                                                                                                 | 3     | F1                 | II                | 3         | 333<br>363      | 1 L                               | E2                        | P001<br>IBC02                 | MP19                              | TP1                        | LGBF                          |                        | 2                |                 |                   |                                  | CE7  | 33      |      |      |      |
| 3476  | BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande vattenreaktiva ämnen                                                                             | 4.3   | W3                 |                   | 4.3       | 328<br>334      | 500 ml<br>eller<br>500 g          | E0                        | P004                          |                                   |                            |                               |                        | 3                | W1              |                   | CW23                             | CE2  | 423     |      |      |      |
| 3477  | BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande frätande ämnen                                                                                   | 8     | C11                |                   | 8         | 328<br>334      | 1 L<br>eller<br>1 kg              | E0                        | P004                          |                                   |                            |                               |                        | 3                |                 |                   |                                  | CE8  | 80      |      |      |      |

| UN-nr | Benämning och beskrivning                                                                                                                                                                | Klass | Klassi-<br>ficerings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter     | Sär-<br>bestäm-<br>melser                     | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpack-<br>ning                       | UN-tankar och<br>bulkcontainrar | RID-tank | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport | Express-<br>gods                            | Färlighets-<br>nummer |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|----------|------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|
|       |                                                                                                                                                                                          |       |                              |                             |               |                                               |                                         | Förpack-<br>instruk-<br>tioner         | Instruk-<br>tioner              | Tankkod  |                        | Kollin Bulk                      | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                       |
| 3.1.2 |                                                                                                                                                                                          | 2.2   | (3b)                         | (4)                         | (5)           | (6)                                           | (7a)                                    | 4.1.4                                  | 4.2.5.2<br>7.3.2                | 4.3      | 1.1.3.1 (c)            | 7.2.4 7.3.3                      | 7.5.11                                      | 5.3.2.3               |
| (1)   |                                                                                                                                                                                          | 2     | 6F                           |                             | 2.1           | 328<br>338                                    | 120 ml                                  | P004                                   |                                 |          | 2                      | (16) (17)                        | (18) CE3                                    | (20) 23               |
| 3479  | BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande kondenserad, brandfarlig gas                          | 2     | 6F                           |                             | 2.1           | 328<br>339                                    | 120 ml                                  | P004                                   |                                 |          | 2                      |                                  | CW9<br>CW12                                 | 23                    |
| 3480  | BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande väte i en metallhydrid                                | 2     | 6F                           |                             | 2.1           | 328<br>339                                    | 120 ml                                  | P004                                   |                                 |          | 2                      |                                  | CW9<br>CW12                                 | 23                    |
| 3481  | LITIJUMBATTERIER (inklusive litiumjonpolymerbatterier)                                                                                                                                   | 9     | M4                           |                             | 9             | 188<br>230<br>310<br>348<br>376<br>377<br>636 | 0                                       | P903<br>P908<br>P909<br>LP903<br>LP904 |                                 |          | 2                      |                                  | CE2                                         | 90                    |
| 3482  | LITIJUMBATTERIER I UTRUSTNING eller LITIJUMBATTERIER FÖRPACKADE MED UTRUSTNING (inklusive litiumjonpolymerbatterier)                                                                     | 9     | M4                           |                             | 9             | 188<br>230<br>348<br>360<br>376<br>377<br>636 | 0                                       | P903<br>P908<br>P909<br>LP903<br>LP904 |                                 |          | 2                      |                                  | CE2                                         | 90                    |
| 3483  | ALKALIMETALLDISPERSION, BRANDFARLIG eller DISPERSION AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, BRANDFARLIG                                                                                          | 4.3   | WF1                          | I                           | 4.3+3         | 182<br>183<br>506                             | 0                                       | P402                                   | MP2                             | L10BN(+) | 1                      | W1                               | CW23                                        | X323                  |
| 3484  | ANTIKNACKNINGSMEDEL FÖR MOTORBRÄNSLE, BRANDFARLIG                                                                                                                                        | 6.1   | TF1                          | I                           | 6.1+3         |                                               | 0                                       | P602                                   | MP8<br>MP17                     | L10CH    | 1                      |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 663                   |
| 3485  | HYDRAZIN                                                                                                                                                                                 | 8     | CFT                          | I                           | 8+3+6.1       | 530                                           | 0                                       | P001                                   | MP8<br>MP17                     | L10BH    | 1                      |                                  | CW13<br>CW28<br>CW35                        | 886                   |
| 3486  | KALCIUMHYPOKLOLIT, TORR, FRÅTANDE eller KALCIUMHYPOKLOLIT, BLANDNING, TORR, FRÅTANDE med över 39 % aktivt klor (8.8 % aktivt syre)                                                       | 5.1   | OC2                          | II                          | 5.1+8         | 314                                           | 1 kg                                    | P002<br>IBC08                          | MP2                             | SGAN     | 2                      | W11                              | CW24<br>CW35                                | 58                    |
| 3487  | KALCIUMHYPOKLOLIT, BLANDNING, TORR, FRÅTANDE med över 10 % men högst 39 % aktivt klor                                                                                                    | 5.1   | OC2                          | III                         | 5.1+8         | 314                                           | 5 kg                                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001          | MP2                             | SGAN     | 3                      |                                  | CW24<br>CW35                                | 58                    |
| 3488  | KALCIUMHYPOKLOLIT, HYDRATISERAD, FRÅTANDE eller KALCIUMHYPOKLOLIT, HYDRATISERAD, BLANDNING, FRÅTANDE, med minst 5.5 % men högst 16 % vatten                                              | 5.1   | OC2                          | II                          | 5.1+8         | 314<br>322                                    | 1 kg                                    | P002<br>IBC08                          | MP2                             | SGAN     | 2                      | W11                              | CW24<br>CW35                                | 58                    |
| 3489  | KALCIUMHYPOKLOLIT, HYDRATISERAD, FRÅTANDE eller KALCIUMHYPOKLOLIT, HYDRATISERAD, BLANDNING, FRÅTANDE, med minst 5.5 % men högst 16 % vatten                                              | 5.1   | OC2                          | III                         | 5.1+8         | 314                                           | 5 kg                                    | P002<br>IBC08<br>R001                  | MP2                             | SGAN     | 3                      |                                  | CW24<br>CW35                                | 58                    |
| 3490  | GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, FRÅTANDE, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>      | 6.1   | TFC                          | I                           | 6.1+3<br>+8   | 274                                           | 0                                       | P601                                   | MP8<br>MP17                     | L15CH    | 1                      |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 663                   |
| 3491  | GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, FRÅTANDE, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>      | 6.1   | TFC                          | I                           | 6.1+3<br>+8   | 274                                           | 0                                       | P602                                   | MP8<br>MP17                     | L10CH    | 1                      |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 663                   |
| 3492  | GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, BRANDFARLIG, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub> | 6.1   | TFW                          | I                           | 6.1+3<br>+4.3 | 274                                           | 0                                       | P601                                   | MP8<br>MP17                     | L15CH    | 1                      |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 623                   |
| 3493  | GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, BRANDFARLIG, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub> | 6.1   | TFW                          | I                           | 6.1+3<br>+4.3 | 274                                           | 0                                       | P602                                   | MP8<br>MP17                     | L10CH    | 1                      |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31                        | 623                   |



| UN-nr | Benämning och beskrivning                                | Klass | Klassi-<br>fierings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Etiketter      | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Begränsade och<br>reducerade<br>mängder | Förpackning                              |                                                     |                                                    | UN-tankar och<br>bulkcontainrar |                           | RID-tank |                           | Transport-<br>kategori | Särbestämmelser för<br>transport |                                             | Express-<br>gods    | Farlighets-<br>nummer |         |      |      |
|-------|----------------------------------------------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------|---------------------------|------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|-----------------------|---------|------|------|
|       |                                                          |       |                             |                             |                |                           |                                         | Förpack-<br>nings-<br>instruk-<br>tioner | Särbe-<br>stämme-<br>lser för<br>förpack-<br>ningen | Bestäm-<br>melser<br>för sam-<br>emballie-<br>ring | Instruk-<br>tioner              | Sär-<br>bestäm-<br>melser | Tankkod  | Sär-<br>bestäm-<br>melser |                        | Kollin Bulk                      | Lastning,<br>lossning<br>och han-<br>tering |                     |                       |         |      |      |
| 3.1.2 |                                                          | 2.2   | 2.2                         | 2.1.1.3                     | 5.2.2          | 3.3                       | 3.4                                     | 3.5.1.2                                  | 4.1.4                                               | 4.1.10                                             | 4.2.5.2<br>7.3.2                | 4.2.5.3                   | 4.3      | 4.3.5, 6.8.4              | 1.1.3.1 (c)            | 7.2.4                            | 7.3.3                                       | 7.5.11              | 7.6                   | 5.3.2.3 |      |      |
| (1)   | (2)                                                      | (3a)  | (3b)                        | (4)                         | (5)            | (6)                       | (7a)                                    | (7b)                                     | (8)                                                 | (9a)                                               | (9b)                            | (10)                      | (11)     | (12)                      | (13)                   | (14)                             | (15)                                        | (16)                | (17)                  | (18)    | (19) | (20) |
| 3510  | ADSORBERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.                      | 2     | 9F                          |                             | 2.1            | 274                       | 0                                       | E0                                       | P208                                                | MP9                                                |                                 |                           |          |                           |                        | 2                                |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3                   | 23      |      |      |
| 3511  | ADSORBERAD GAS, N.O.S.                                   | 2     | 9A                          |                             | 2.2            | 274                       | 0                                       | E0                                       | P208                                                | MP9                                                |                                 |                           |          |                           |                        | 3                                |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3                   | 20      |      |      |
| 3512  | ADSORBERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.                           | 2     | 9T                          |                             | 2.3            | 274                       | 0                                       | E0                                       | P208                                                | MP9                                                |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36 |                       | 26      |      |      |
| 3513  | ADSORBERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.                       | 2     | 9O                          |                             | 2.2 +5.1       | 274                       | 0                                       | E0                                       | P208                                                | MP9                                                |                                 |                           |          |                           |                        | 3                                |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3                   | 25      |      |      |
| 3514  | ADSORBERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.              | 2     | 9TF                         |                             | 2.3 +2.1       | 274                       | 0                                       | E0                                       | P208                                                | MP9                                                |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36 |                       | 263     |      |      |
| 3515  | ADSORBERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.               | 2     | 9TO                         |                             | 2.3 +5.1       | 274                       | 0                                       | E0                                       | P208                                                | MP9                                                |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36 |                       | 265     |      |      |
| 3516  | ADSORBERAD GAS, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S.                 | 2     | 9TC                         |                             | 2.3 +8         | 274                       | 0                                       | E0                                       | P208                                                | MP9                                                |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36 |                       | 268     |      |      |
| 3517  | ADSORBERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÄTANDE,<br>N.O.S. | 2     | 9TFC                        |                             | 2.3 +2.1<br>+8 | 274                       | 0                                       | E0                                       | P208                                                | MP9                                                |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36 |                       | 263     |      |      |
| 3518  | ADSORBERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÄTANDE, N.O.S.     | 2     | 9TOC                        |                             | 2.3 +5.1<br>+8 | 274                       | 0                                       | E0                                       | P208                                                | MP9                                                |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36 |                       | 265     |      |      |
| 3519  | BORTRIFLUORID, ADSORBERAD                                | 2     | 9TC                         |                             | 2.3 +8         |                           | 0                                       | E0                                       | P208                                                | MP9                                                |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36 |                       | 268     |      |      |
| 3520  | KLOR, ADSORBERAD                                         | 2     | 9TOC                        |                             | 2.3 +5.1<br>+8 |                           | 0                                       | E0                                       | P208                                                | MP9                                                |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36 |                       | 265     |      |      |
| 3521  | KISEL TETRAFLUORID, ADSORBERAD                           | 2     | 9TC                         |                             | 2.3 +8         |                           | 0                                       | E0                                       | P208                                                | MP9                                                |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36 |                       | 268     |      |      |
| 3522  | ARSIN, ADSORBERAD                                        | 2     | 9TF                         |                             | 2.3 +2.1       |                           | 0                                       | E0                                       | P208                                                | MP9                                                |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36 |                       | 263     |      |      |
| 3523  | GERMAN, ADSORBERAD                                       | 2     | 9TF                         |                             | 2.3 +2.1       |                           | 0                                       | E0                                       | P208                                                | MP9                                                |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36 |                       | 263     |      |      |
| 3524  | FOSFORPENTAFLUORID, ADSORBERAD                           | 2     | 9TC                         |                             | 2.3 +8         |                           | 0                                       | E0                                       | P208                                                | MP9                                                |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36 |                       | 268     |      |      |
| 3525  | FOSFIN, ADSORBERAD                                       | 2     | 9TF                         |                             | 2.3 +2.1       |                           | 0                                       | E0                                       | P208                                                | MP9                                                |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36 |                       | 263     |      |      |
| 3526  | SELENVÄTE, ADSORBERAD                                    | 2     | 9TF                         |                             | 2.3 +2.1       |                           | 0                                       | E0                                       | P208                                                | MP9                                                |                                 |                           |          |                           |                        | 1                                |                                             | CW9<br>CW10<br>CW36 |                       | 263     |      |      |



### 3.2.2 Tabell B: Förteckning över farligt gods i alfabetisk ordning

Benämningarna på ämnen och föremål anges i alfabetisk ordning varvid inledande siffror eller prefix, såsom o-, m-, p-, n-, sec-, tert-, N-, alfa-, omega-, cis-, trans-, ej beaktas. Prefixen Bis- och Iso- har dock beaktats i den alfabetiska ordningen.

#### **Kolumn "NHM-kod" (Nomenclature Harmonisée Marchandises – Harmoniserad godsförteckning)**

I denna kolumn anges godsets NHM-kod enligt den harmoniserade godsförteckningen (UIC normblad 221<sup>1)</sup>). NHM-koden består av åtta siffror. Koderna som visas i denna tabell är begränsad till sex siffror, vilket föreskrivs i CIM-fraktsedeln. Då NHM-koden för det farliga godset bestäms enligt principer som avviker från klassificeringsförfarandet i RID/RID-S är det inte alltid möjligt att för en ämnesbeteckning få fram en enda NHM-kod. Detta gäller i synnerhet gruppbenämningarna och N.O.S.-benämningarna. I dessa fall kan den riktiga NHM-koden endast hittas om den kemiska eller tekniska benämningen på godset är känd. Om den riktiga NHM-koden endast kan anges ofullständigt, är istället för de saknade siffrorna plustecken ("+" ) angivna. I de fall då flera NHM-koder kommer ifråga anges i kolumner för NHM-kod två passande koder, varvid den tidigast passande koden anges först.

OTIF:s sekretariat har tilldelat NHM-koderna med stor noggrannhet. Det finns emellertid ingen garanti för att innehållet och de tekniska detaljerna är helt felfritt.

Uppgifterna i denna kolumn är inte rättsligt bindande

<sup>1)</sup> NHM-koderna kan hämtas på UIC:s webbplats under <http://www.uic.org/spip.php?article2485>.

## **Tabell B**

### **Förteckning över farligt gods i alfabetisk ordning**

[UPPHÄVD]

| Benämning och beskrivning                                         | UN-nr | Anm | NHM-kod |
|-------------------------------------------------------------------|-------|-----|---------|
| ACETAL                                                            | 1088  |     | 291100  |
| ACETALDEHYD                                                       | 1089  |     | 291212  |
| ACETALDEHYDOXIM                                                   | 2332  |     | 292800  |
| ACETON                                                            | 1090  |     | 291411  |
| ACETONCYANHYDRIN, STABILISERAD                                    | 1541  |     | 292690  |
| ACETONITRIL                                                       | 1648  |     | 292690  |
| ACETONOLJÖR                                                       | 1091  |     | 380700  |
| ACETYLBROMID                                                      | 1716  |     | 291590  |
| ACETYLEN, LÖST                                                    | 1001  |     | 290129  |
| ACETYLEN, UTAN LÖSNINGSMEDEL                                      | 3374  |     | 290129  |
| ACETYLJODID                                                       | 1898  |     | 291590  |
| ACETYLKLORID                                                      | 1717  |     | 291590  |
| ACETYLMETYLKARBINOL                                               | 2621  |     | 291519  |
| ADIPONITRIL                                                       | 2205  |     | 292690  |
| ADSORBERAD GAS, N.O.S.                                            | 3511  |     | +++++   |
| ADSORBERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.                               | 3510  |     | +++++   |
| ADSORBERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.                                    | 3512  |     | +++++   |
| ADSORBERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.                       | 3514  |     | +++++   |
| ADSORBERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÅTANDE, N.O.S.             | 3517  |     | +++++   |
| ADSORBERAD GAS, GIFTIG, FRÅTANDE, N.O.S.                          | 3516  |     | +++++   |
| ADSORBERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.                        | 3515  |     | +++++   |
| ADSORBERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÅTANDE, N.O.S.              | 3518  |     | +++++   |
| ADSORBERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.                                | 3513  |     | +++++   |
| AEROSOLER                                                         | 1950  |     | +++++   |
| AKRIDIN                                                           | 2713  |     | 293399  |
| AKROLEIN, DIMER, STABILISERAD                                     | 2607  |     | 293299  |
| AKROLEIN, STABILISERAD                                            | 1092  |     | 291219  |
| AKRYLAMID, FAST                                                   | 2074  |     | 292419  |
| AKRYLAMID, LÖSNING                                                | 3426  |     | 292419  |
| AKRYLNITRIL, STABILISERAD                                         | 1093  |     | 292610  |
| AKRYLSYRA, STABILISERAD                                           | 2218  |     | 291611  |
| Aktinolit                                                         | 2212  |     | 252400  |
| AKTIVATORER, EXPLOSIVA                                            | 0381  |     | 930630  |
| AKTIVATORER, EXPLOSIVA                                            | 0275  |     | 930630  |
| AKTIVATORER, EXPLOSIVA                                            | 0276  |     | 930630  |
| AKTIVATORER, EXPLOSIVA                                            | 0323  |     | 930630  |
| AKTIVT KOL                                                        | 1362  |     | 380210  |
| ALDEHYDER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.                          | 1988  |     | 2912++  |
| ALDEHYDER, N.O.S.                                                 | 1989  |     | 2912++  |
| ALDOL                                                             | 2839  |     | 291230  |
| ALKALIMETALLAMALGAM, FAST                                         | 3401  |     | 285300  |
| ALKALIMETALLAMALGAM, FLYTANDE                                     | 1389  |     | 285300  |
| ALKALIMETALLAMIDER                                                | 1390  |     | 285300  |
| ALKALIMETALLDISPERSION                                            | 1391  |     | 280511  |
| ALKALIMETALLDISPERSION, BRANDFARLIG                               | 3482  |     | 280519  |
| ALKALIMETALLEGERING, FLYTANDE, N.O.S.                             | 1421  |     | 280519  |
| ALKALOIDER, FASTA, N.O.S.                                         | 1544  |     | 2939++  |
| ALKALOIDER, FLYTANDE, N.O.S.                                      | 3140  |     | 2939++  |
| ALKALOIDSALTER, FASTA, N.O.S.                                     | 1544  |     | 2939++  |
| ALKALOIDSALTER, FLYTANDE, N.O.S.                                  | 3140  |     | 2939++  |
| ALKOHOLATER AV ALKALIMETALLER, SJÄLVUPPHETTANDE, FRÅTANDE, N.O.S. | 3206  |     | 290519  |
| ALKOHOLATER AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, N.O.S.                 | 3205  |     | 290519  |
| ALKOHOLATER, LÖSNING i alkohol, N.O.S.                            | 3274  |     | 290519  |
| ALKOHOLER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.                          | 1986  |     | 2905++  |
| ALKOHOLER, N.O.S.                                                 | 1987  |     | 2905++  |
| ALKOHOLHALTIGA DRUCKER, med mer än 70 volym-% alkohol             | 3065  |     | 2208++  |
| ALKYLFENOLER, FASTA, N.O.S. (inklusive C2 - C12 homologer)        | 2430  |     | 290719  |
| ALKYLFENOLER, FLYTANDE, N.O.S. (inklusive C2 - C12 homologer)     | 3145  |     | 290719  |
| ALKYLSULFONSYROR, FASTA, med högst 5 % fri svavelsyra             | 2585  |     | 290410  |
| ALKYLSULFONSYROR, FASTA, med mer än 5 % fri svavelsyra            | 2583  |     | 290410  |
| ALKYLSULFONSYROR, FLYTANDE, med högst 5 % fri svavelsyra          | 2586  |     | 290410  |
| ALKYLSULFONSYROR, FLYTANDE, med mer än 5 % fri svavelsyra         | 2584  |     | 290410  |
| ALKYLSVAVELSYROR                                                  | 2571  |     | 290410  |
| ALLYLACETAT                                                       | 2333  |     | 291539  |
| ALLYLALKOHOL                                                      | 1098  |     | 290529  |
| ALLYLAMIN                                                         | 2334  |     | 292119  |
| ALLYLBROMID                                                       | 1099  |     | 290330  |
| ALLYLETYLETER                                                     | 2335  |     | 290919  |
| ALLYLFORMIAT                                                      | 2336  |     | 291513  |
| ALLYLGLYCIDYLETER                                                 | 2219  |     | 291090  |
| ALLYLSOTIOCYANAT, STABILISERAD                                    | 1545  |     | 293090  |
| ALLYLJODID                                                        | 1723  |     | 290330  |
| ALLYLKLORFORMIAT                                                  | 1722  |     | 291590  |
| ALLYLKLORID (3-Klorpropen)                                        | 1100  |     | 290329  |
| ALLYLTRIKLORSILAN, STABILISERAD                                   | 1724  |     | 293100  |

| Benämning och beskrivning                                                                                                                               | UN-nr | Anm                        | NHM-kod          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|------------------|
| ALUMINIUMBORHYDRID                                                                                                                                      | 2870  |                            | 285000           |
| ALUMINIUMBORHYDRID I APPARATER                                                                                                                          | 2870  |                            | 285000           |
| ALUMINIUMBROMID, VATTENFRI                                                                                                                              | 1725  |                            | 282759           |
| ALUMINIUMBROMIDLÖSNING                                                                                                                                  | 2580  |                            | 282759           |
| ALUMINIUMFOSFID                                                                                                                                         | 1397  |                            | 284800           |
| ALUMINIUMFOSFIDPESTICID                                                                                                                                 | 3048  |                            | 380810           |
| ALUMINIUMHYDRID                                                                                                                                         | 2463  |                            | 285000           |
| ALUMINIUMKARBID                                                                                                                                         | 1394  |                            | 284990           |
| ALUMINIUMKISELJÄRNPULVER                                                                                                                                | 1395  |                            | 760120           |
| ALUMINIUMKISELPULVER, EJ YTBELAGT                                                                                                                       | 1398  |                            | 285000           |
| ALUMINIUMKLORID, VATTENFRI                                                                                                                              | 1726  |                            | 282732           |
| ALUMINIUMKLORIDLÖSNING                                                                                                                                  | 2581  |                            | 282732           |
| ALUMINIUMNITRAT                                                                                                                                         | 1438  |                            | 283429           |
| ALUMINIUMPULVER, EJ YTBELAGT                                                                                                                            | 1396  |                            | 760310           |
| ALUMINIUMPULVER, YTBELAGT                                                                                                                               | 1309  |                            | 760310           |
| ALUMINIUMRESINAT                                                                                                                                        | 2715  |                            | 380620           |
| AMALGAM AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, FAST                                                                                                             | 3402  |                            | 285300           |
| AMALGAM AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, FLYTANDE                                                                                                         | 1392  |                            | 285300           |
| AMINER, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                                                  | 2733  |                            | 2921++           |
| AMINER, FASTA, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                                                         | 3259  |                            | 2921++           |
| AMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S                                                                                                         | 2734  |                            | 2921++           |
| AMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S                                                                                                                       | 2735  |                            | 2921++           |
| 2-AMINO-5-DIETYLAMINPENTAN                                                                                                                              | 2946  |                            | 292129           |
| 2-AMINO-4,6-DINITROFENOL, FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten                                                                                            | 3317  |                            | 292229           |
| 2-(2-AMINOETOXI)ETANOL                                                                                                                                  | 3055  |                            | 292250           |
| AMINOFENOLER (o-, m-, p-)                                                                                                                               | 2512  |                            | 292229           |
| 2-AMINO-4-KLORFENOL                                                                                                                                     | 2673  |                            | 292229           |
| N-AMINOETYLPIPERAZIN                                                                                                                                    | 2815  |                            | 293399           |
| AMINOPYRIDINER (o-, m-, p-)                                                                                                                             | 2671  |                            | 293339           |
| AMMONIAK, VATTENFRI                                                                                                                                     | 1005  |                            | 281410           |
| AMMONIAKACETALDEHYD                                                                                                                                     | 1841  |                            | 292219           |
| AMMONIAKLÖSNING i vatten, densitet mindre än 0,880 kg/l vid 15°C, med över 50 % ammoniak                                                                | 3318  |                            | 281420           |
| AMMONIAKLÖSNING i vatten, densitet mindre än 0,880 kg/l vid 15°C, med över 35 % men högst 50 % ammoniak                                                 | 2073  |                            | 281420           |
| AMMONIAKLÖSNING i vatten, relativ densitet mellan 0,880 och 0,957 vid 15°C, med över 10 % men högst 35 % ammoniak                                       | 2672  |                            | 281420           |
| AMMONIUMARSENAT                                                                                                                                         | 1546  |                            | 284290           |
| AMMONIUMBISULFAT                                                                                                                                        | 2506  |                            | 283329           |
| AMMONIUMDIKROMAT                                                                                                                                        | 1439  |                            | 284150           |
| AMMONIUMDINITRO-o-KRESOLAT, FAST                                                                                                                        | 1843  |                            | 290890           |
| AMMONIUMDINITRO-o-KRESOLATLÖSNING                                                                                                                       | 3424  |                            | 290890           |
| AMMONIUMFLUORID                                                                                                                                         | 2505  |                            | 282611           |
| AMMONIUMKISELFLUORID                                                                                                                                    | 2854  |                            | 282690           |
| AMMONIUMMETAVANADAT                                                                                                                                     | 2859  |                            | 284190           |
| AMMONIUMNITRAT                                                                                                                                          | 0222  |                            | 310230<br>310510 |
| AMMONIUMNITRAT med högst 0,2 % brännbara ämnen, inklusive alla ingående organiska ämnen beräknade som kol, med uteslutande av varje annat tillsatt ämne | 1942  |                            | 310230<br>310510 |
| AMMONIUMNITRAT, EMULSION, mellanprodukt för tillverkning av sprängämnen                                                                                 | 3375  |                            | 360200           |
| AMMONIUMNITRAT, FLYTANDE, het koncentrerad lösning, med en koncentration över 80 % men högst 93 %                                                       | 2426  |                            | 310230           |
| AMMONIUMNITRAT, GEL, mellanprodukt för tillverkning av sprängämnen                                                                                      | 3375  |                            | 360200           |
| AMMONIUMNITRAT, SUSPENSION, mellanprodukt för tillverkning av sprängämnen                                                                               | 3375  |                            | 360200           |
| AMMONIUMNITRATHALTIGT GÖDSELMEDEL                                                                                                                       | 2067  |                            | 310520           |
| Ammoniumnitrathaltigt gödselmedel                                                                                                                       | 2071  | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S | 310520           |
| AMMONIUMPERKLORAT                                                                                                                                       | 1442  |                            | 282990           |
| AMMONIUMPERKLORAT                                                                                                                                       | 0402  |                            | 282990           |
| AMMONIUMPERSULFAT                                                                                                                                       | 1444  |                            | 283340           |
| AMMONIUMPIKRAT, FUKTAD, med minst 10 vikt-% vatten                                                                                                      | 1310  |                            | 290890           |
| AMMONIUMPIKRAT, torr eller fuktad med mindre än 10 vikt-% vatten                                                                                        | 0004  |                            | 290890           |
| AMMONIUMPOLYSULFIDLÖSNING                                                                                                                               | 2818  |                            | 283090           |
| AMMONIUMPOLYVANADAT                                                                                                                                     | 2861  |                            | 284190           |
| AMMONIUMSULFIDLÖSNING                                                                                                                                   | 2683  |                            | 283090           |
| AMMONIUMVÄTEDIFLUORID, FAST                                                                                                                             | 1727  |                            | 282611           |
| AMMONIUMVÄTEDIFLUORIDLÖSNING                                                                                                                            | 2817  |                            | 282611           |
| AMMONIUMVÄTESULFAT                                                                                                                                      | 2506  |                            | 283329           |
| AMMUNITION, GIFTIG, ICKE EXPLOSIV, utan centralladdning eller separeringsladdning, ej apterad                                                           | 2016  |                            | 930690           |
| AMMUNITION, GIFTIG, med central-, separerings- eller drivladdning                                                                                       | 0020  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT  |                  |

| Benämning och beskrivning                                                                                                | UN-nr | Anm                       | NHM-kod |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|---------|
| AMMUNITION, GIFTIG, med central-, separerings- eller drivladdning                                                        | 0021  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |         |
| Amosit                                                                                                                   | 2212  |                           | 252400  |
| AMYLACETATER                                                                                                             | 1104  |                           | 291590  |
| AMYLAMINER                                                                                                               | 1106  |                           | 292119  |
| AMYLBUTYRATER                                                                                                            | 2620  |                           | 291590  |
| n-AMYLEN                                                                                                                 | 1108  |                           | 290129  |
| AMYLFORMIATER                                                                                                            | 1109  |                           | 291513  |
| AMYLKLORIDER                                                                                                             | 1107  |                           | 290319  |
| AMYLMERKAPTANER                                                                                                          | 1111  |                           | 293090  |
| n-AMYLMETYLKETON                                                                                                         | 1110  |                           | 291419  |
| AMYLNITRATER                                                                                                             | 1112  |                           | 292090  |
| AMYLNITRIT                                                                                                               | 1113  |                           | 292090  |
| AMYLSYRAFOSFAT                                                                                                           | 2819  |                           | 291990  |
| AMYLTRIKLORSILAN                                                                                                         | 1728  |                           | 293100  |
| ANILIN                                                                                                                   | 1547  |                           | 292141  |
| ANILINHYDROKLORID                                                                                                        | 1548  |                           | 292141  |
| ANISIDINER                                                                                                               | 2431  |                           | 292229  |
| ANISOL                                                                                                                   | 2222  |                           | 290930  |
| ANISOYLKLORID                                                                                                            | 1729  |                           | 291899  |
| ANORDNINGAR VATTENAKTIVERBARA, med central-, separerings- eller drivladdning                                             | 0249  |                           | 930690  |
| ANORDNINGAR, VATTENAKTIVERBARA, med central-, separerings- eller drivladdning                                            | 0248  |                           | 930690  |
| ANSKJUTNINGSAMMUNITION                                                                                                   | 0363  |                           | 930690  |
| ANTIKNACKNINGSMEDEL FÖR MOTORBRÄNSLE                                                                                     | 1649  |                           | 293100  |
| ANTIKNACKNINGSMEDEL FÖR MOTORBRÄNSLE, BRANDFARLIGT                                                                       | 3483  |                           | 381111  |
| ANTIMONFÖRENING OORGANISK, FAST, N.O.S.                                                                                  | 1549  |                           | 28++++  |
| ANTIMONFÖRENING, OORGANISK, FLYTANDE, N.O.S.                                                                             | 3141  |                           | 28++++  |
| ANTIMONKALIUMLARTRAT                                                                                                     | 1551  |                           | 291813  |
| ANTIMONLAKTAT                                                                                                            | 1550  |                           | 291811  |
| ANTIMONPENTAFLUORID                                                                                                      | 1732  |                           | 282619  |
| ANTIMONPENTAKLORID, FLYTANDE                                                                                             | 1730  |                           | 282739  |
| ANTIMONPENTAKLORIDLÖSNING                                                                                                | 1731  |                           | 282739  |
| ANTIMONPULVER                                                                                                            | 2871  |                           | 811010  |
| ANTIMONTRIKLORID                                                                                                         | 1733  |                           | 282739  |
| ANTIMONVÄTE                                                                                                              | 2676  |                           | 285000  |
| Antofyllit                                                                                                               | 2212  |                           | 252400  |
| ANTÄNDMEDEL                                                                                                              | 0316  |                           | 360300  |
| ANTÄNDMEDEL                                                                                                              | 0317  |                           | 360300  |
| ANTÄNDMEDEL                                                                                                              | 0368  |                           | 360300  |
| ANTÄNDNINGSRÖR                                                                                                           | 0103  |                           | 360300  |
| ANTÄNDNINGSTRÄD                                                                                                          | 0066  |                           | 360300  |
| ARGON, KOMPRIMERAD                                                                                                       | 1006  |                           | 280421  |
| ARGON, KYLD, FLYTANDE                                                                                                    | 1951  |                           | 280421  |
| ARSENIK                                                                                                                  | 1558  |                           | 280480  |
| ARSENIKHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG                                                                                     | 2759  |                           | 3808++  |
| ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C                                             | 2760  |                           | 3808++  |
| ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                                                                 | 2994  |                           | 3808++  |
| ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C                                             | 2993  |                           | 3808++  |
| ARSENIKBROMID                                                                                                            | 1555  |                           | 281290  |
| ARSENIKDAMM                                                                                                              | 1562  |                           | 280480  |
| ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S., oorganisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s.     | 1557  |                           | 284290  |
| ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S., oorganisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s. | 1556  |                           | 284290  |
| ARSENIKPENTOXID                                                                                                          | 1559  |                           | 282590  |
| ARSENIKSYRA, FAST                                                                                                        | 1554  |                           | 281119  |
| ARSENIKSYRA, FLYTANDE                                                                                                    | 1553  |                           | 281119  |
| ARSENIKTRIKLORID                                                                                                         | 1560  |                           | 281210  |
| ARSENIKTRIOXID                                                                                                           | 1561  |                           | 282590  |
| ARSENIKVÄTE                                                                                                              | 2188  |                           | 285000  |
| ARSIN                                                                                                                    | 2188  |                           | 285000  |
| ARSIN, ADSORBERAD                                                                                                        | 3522  |                           | 285000  |
| ARYLSULFONSYROR, FASTA, med högst 5 % fri svavelsyra                                                                     | 2585  |                           | 290410  |
| ARYLSULFONSYROR, FASTA, med mer än 5 % fri svavelsyra                                                                    | 2583  |                           | 290410  |
| ARYLSULFONSYROR, FLYTANDE, med högst 5 % fri svavelsyra                                                                  | 2586  |                           | 290410  |
| ARYLSULFONSYROR, FLYTANDE, med mer än 5 % fri svavelsyra                                                                 | 2584  |                           | 290410  |
| ASBEST, AMFIBOL                                                                                                          | 2212  |                           | 252400  |
| ASBEST, KRYSTILL                                                                                                         | 2590  |                           | 252400  |
| Avfall, som innehåller brandfarliga vätskor med flampunkt högst 60°C                                                     | 3175  |                           |         |
| AZODIKARBONAMID                                                                                                          | 3242  |                           | 292700  |
| BARIUM                                                                                                                   | 1400  |                           | 292700  |
| BARIUMAZID, FUKTAD med minst 50 vikt-% vatten.                                                                           | 1571  |                           | 285000  |

| Benämning och beskrivning                                                              | UN-nr | Anm                                               | NHM-kod |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------|---------|
| BARIUMAZID, torr eller fuktad med mindre än 50 vikt-% vatten                           | 0224  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT                         | 282990  |
| BARIUMBROMAT                                                                           | 2719  |                                                   | 282990  |
| BARIUMCYANID                                                                           | 1565  |                                                   | 283719  |
| BARIUMFÖRENING, N.O.S.                                                                 | 1564  |                                                   | +++++   |
| BARIUMHYPOKLORIT, med mer än 22 % aktivt klor                                          | 2741  |                                                   | 282890  |
| BARIUMKLORAT, FAST                                                                     | 1445  |                                                   | 282919  |
| BARIUMKLORATLÖSNING                                                                    | 3405  |                                                   | 282919  |
| BARIUMLEGERINGAR, PYROFORA                                                             | 1854  |                                                   | 280519  |
| BARIUMNITRAT                                                                           | 1446  |                                                   | 283429  |
| BARIUMOXID                                                                             | 1884  |                                                   | 281630  |
| BARIUMPERKLORAT, FAST                                                                  | 1447  |                                                   | 282990  |
| BARIUMPERKLORATLÖSNING                                                                 | 3406  |                                                   | 282990  |
| BARIUMPERMANGANAT                                                                      | 1448  |                                                   | 284169  |
| BARIUMPEROXID                                                                          | 1449  |                                                   | 281640  |
| Batteridrivet fordon eller batteridrivna utrustning                                    | 3171  | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S, se även särbestämning | +++++   |
| Batterier som innehåller litium, se "Litiumjonbatterier" och "Litiumbatterier"         |       |                                                   |         |
| Batterier, nickelmetallhydrid                                                          | 3496  | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S                        | 850680  |
| BATTERIER SOM INNEHÅLLER NATRIUM                                                       | 3292  |                                                   | 8506++  |
| BATTERIER, TORRA, INNEHÅLLANDE KALIUMHYDROXID I FAST FORM, för lagring av elektricitet | 3028  |                                                   | 8507++  |
| BATTERIER, VÅTA, FYLDA MED ALKALISK LÖSNING för lagring av elektricitet                | 2795  |                                                   | 8507++  |
| BATTERIER, VÅTA, FYLDA MED SYRA för lagring av elektricitet                            | 2794  |                                                   | 8507++  |
| BATTERIER, VÅTA, SLUTNA för lagring av elektricitet                                    | 2800  |                                                   | 8507++  |
| BATTERISYRA, FLYTANDE                                                                  | 2796  |                                                   | 280700  |
| BATTERIVÄTSKA, ALKALISK                                                                | 2797  |                                                   | 2825++  |
| BENSALDEHYD                                                                            | 1990  |                                                   | 291221  |
| BENSEN                                                                                 | 1114  |                                                   | 270710  |
| BENSENSULFONYLKLORID                                                                   | 2225  |                                                   | 290490  |
| BENSIDIN                                                                               | 1885  |                                                   | 292159  |
| BENSIN                                                                                 | 1203  |                                                   | 272+00  |
| BENSOKINON                                                                             | 2587  |                                                   | 291469  |
| BENSONITRIL                                                                            | 2224  |                                                   | 292690  |
| BENSOTRIFLUORID                                                                        | 2338  |                                                   | 290369  |
| BENSOTRIKLORID                                                                         | 2226  |                                                   | 290369  |
| BENSOYLKLORID                                                                          | 1736  |                                                   | 291632  |
| BENSYLBROMID                                                                           | 1737  |                                                   | 290369  |
| BENSYLDIMETYLAMIN                                                                      | 2619  |                                                   | 292149  |
| BENSYLIDENKLORID                                                                       | 1886  |                                                   | 290369  |
| BENSYLJODID                                                                            | 2653  |                                                   | 290369  |
| BENSYLKLORFORMIAT                                                                      | 1739  |                                                   | 291590  |
| BENSYLKLORID                                                                           | 1738  |                                                   | 290369  |
| Beredningar, som innehåller brandfarliga vätskor med flampunkt högst 60°C              | 3175  |                                                   |         |
| BERGSPRÄCKNINGSANORDNINGAR, EXPLOSIVA, utan sprängkapsel, för oljeborrhål              | 0099  |                                                   | 930690  |
| BERYLLIUMPULVER                                                                        | 1567  |                                                   | 811212  |
| BERYLLIUMFÖRENING, N.O.S.                                                              | 1566  |                                                   | 28++++  |
| BERYLLIUMNITRAT                                                                        | 2464  |                                                   | 283429  |
| Bhusa                                                                                  | 1327  | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S                        | 121300  |
| BICYKLO-(2,2,1)-HEPTA-2,5-DIEN, STABILISERAD                                           | 2251  |                                                   | 290219  |
| (BIO)MEDICINSKT AVFALL, N.O.S.                                                         | 3291  |                                                   | 382530  |
| BIOLOGISKT ÄMNE, KATEGORI B                                                            | 3373  |                                                   | +++++   |
| BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMSMÄLTNING                                                    | 3170  |                                                   | 262040  |
| BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMÄTERSMÄLTNING                                                | 3170  |                                                   | 262040  |
| BIPYRIDYLPESTICID, FAST, GIFTIG                                                        | 2781  |                                                   | 380893  |
| BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C                | 2782  |                                                   | 380893  |
| BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                                    | 3016  |                                                   | 380893  |
| BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C                | 3015  |                                                   | 380893  |
| BISULFATER, VATTENLÖSNING                                                              | 2837  |                                                   | 283329  |
| BISULFITER, VATTENLÖSNING, N.O.S.                                                      | 2693  |                                                   | 283220  |
| Bitumenlösningar vid eller över 100 °C och under dess flampunkt                        | 3257  |                                                   | 271490  |
| Bitumenlösningar med flampunkt över 60°C, vid eller över dess flampunkt                | 3256  |                                                   | 271490  |
| Bitumenlösningar med flampunkt högst 60 °C                                             | 1999  |                                                   | 271490  |
| BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP A                                                                 | 0081  |                                                   | 360100  |
| BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP B                                                                 | 0082  |                                                   | 360200  |
| BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP B                                                                 | 0331  |                                                   | 360200  |
| BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP C                                                                 | 0083  |                                                   | 360200  |
| BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP D                                                                 | 0084  |                                                   | 360200  |
| BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP E                                                                 | 0241  |                                                   | 360200  |
| BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP E                                                                 | 0332  |                                                   | 360200  |
| BLIXTLJUSPATRONER                                                                      | 0049  |                                                   | 360490  |
| BLIXTLJUSPATRONER                                                                      | 0050  |                                                   | 360490  |

| Benämning och beskrivning                                                                       | UN-nr | Anm                       | NHM-kod          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|------------------|
| BLIXTLJUSPULVER                                                                                 | 0094  |                           | 360490           |
| BLIXTLJUSPULVER                                                                                 | 0305  |                           | 360490           |
| BLOSS, YTTÄCKANDE                                                                               | 0092  |                           | 360490           |
| BLOSS, YTTÄCKANDE                                                                               | 0418  |                           | 360490           |
| BLOSS, YTTÄCKANDE                                                                               | 0419  |                           | 360490           |
| BLYACETAT                                                                                       | 1616  |                           | 291529           |
| BLYARSENATER                                                                                    | 1617  |                           | 284290           |
| BLYARSENITER                                                                                    | 1618  |                           | 284290           |
| BLYAZID, FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol               | 0129  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| BLYCYANID                                                                                       | 1620  |                           | 283719           |
| BLYDIOXID                                                                                       | 1872  |                           | 282490           |
| BLYFOSFIT, DIBASISK                                                                             | 2989  |                           | 283510           |
| BLYFÖRENING, LÖSLIG, N.O.S.                                                                     | 2291  |                           | 28++++           |
| BLYNITRAT                                                                                       | 1469  |                           | 283429           |
| BLYPERKLORAT, FAST                                                                              | 1470  |                           | 282990           |
| BLYPERKLORATLÖSNING                                                                             | 3408  |                           | 282990           |
| BLYSTYFNAT, FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol            | 0130  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| BLYSULFAT med mer än 3 % fri syra                                                               | 1794  |                           | 283329           |
| BLYTRINITRORESORCINAT, FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol | 0130  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| BOMBER INNEHÅLLANDE BRANDFARLIG VÄTSKA, med sprängladdning                                      | 0399  |                           | 930690           |
| BOMBER INNEHÅLLANDE BRANDFARLIG VÄTSKA, med sprängladdning                                      | 0400  |                           | 930690           |
| BOMBER, med sprängladdning                                                                      | 0033  |                           | 930690           |
| BOMBER, med sprängladdning                                                                      | 0034  |                           | 930690           |
| BOMBER, med sprängladdning                                                                      | 0035  |                           | 930690           |
| BOMBER, med sprängladdning                                                                      | 0291  |                           | 930690           |
| BOMULL, VÄT                                                                                     | 1365  |                           | 520100<br>520300 |
| BOMULLSAVFALL, OLJIGA                                                                           | 1364  |                           | 5202++           |
| BORAT OCH KLORATBLANDNING                                                                       | 1458  |                           | 284290           |
| BORNEOL                                                                                         | 1312  |                           | 290619           |
| BORTRIBROMID                                                                                    | 2692  |                           | 281290           |
| BORTRIFLUORID                                                                                   | 1008  |                           | 284200           |
| BORTRIFLUORID, ADSORBERAD                                                                       | 3519  |                           | 281290           |
| BORTRIFLUORIDDIETYLETERAT                                                                       | 2604  |                           | 284200           |
| BORTRIFLUORIDDIHYDRAT                                                                           | 2851  |                           | 281290           |
| BORTRIFLUORIDDIMETYLETERAT                                                                      | 2965  |                           | 294200           |
| BORTRIFLUORID-PROPIONSYRAKOMPLEX, FAST                                                          | 3420  |                           | 294200           |
| BORTRIFLUORID-PROPIONSYRAKOMPLEX, FLYTANDE                                                      | 1743  |                           | 850680           |
| BORTRIFLUORID-ÄTTIKSYRAKOMPLEX, FAST                                                            | 3419  |                           | 294200           |
| BORTRIFLUORID-ÄTTIKSYRAKOMPLEX, FLYTANDE                                                        | 1742  |                           | 294200           |
| BORTRIKLORID                                                                                    | 1741  |                           | 281210           |
| BRANDAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning                       | 0009  |                           | 930690           |
| BRANDAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning                       | 0010  |                           | 930690           |
| BRANDAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning                       | 0300  |                           | 930690           |
| BRANDAMMUNITION, VIT FOSFOR, med central-, separerings- eller drivladdning                      | 0243  |                           | 930690           |
| BRANDAMMUNITION, VIT FOSFOR, med central-, separerings- eller drivladdning                      | 0244  |                           | 930690           |
| BRANDAMMUNITION, vätska eller gel, med central-, separerings- eller drivladdning                | 0247  |                           | 930690           |
| BRANDFARLIG VÄTSKA, GIFTIG, FRÅTANDE, N.O.S.                                                    | 3286  |                           | +++++            |
| BRANDFARLIG VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.                                                            | 2924  |                           | +++++            |
| BRANDFARLIG VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.                                                              | 1992  |                           | +++++            |
| BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (ångtryck vid 50°C över 175 kPa)                                     | 1993  |                           | +++++            |
| BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, OORGANISKT, N.O.S.                                            | 3180  |                           | 28++++           |
| BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, ORGANISKT, N.O.S.                                             | 2925  |                           | 29++++           |
| BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, OORGANISKT, N.O.S.                                             | 3179  |                           | 28++++           |
| BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S.                                              | 2926  |                           | 29++++           |
| BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, OORGANISKT, N.O.S.                                                      | 3178  |                           | 28++++           |
| BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.                                                       | 1325  |                           | 29++++           |
| BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, SMÅLT, N.O.S.                                                | 3176  |                           | 29++++           |
| BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.                                                      | 3097  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| BRANDSLÄCKARE, med komprimerad eller kondenserad gas                                            | 1044  |                           | 842410           |
| BRANDSLÄCKARLADDNING, frätande vätska                                                           | 1774  |                           | 381300           |
| BRÄSTÄNDARE FASTA, med brandfarlig vätska                                                       | 2623  |                           | 360690           |
| BROM eller BROMLÖSNING                                                                          | 1744  |                           | 280130           |
| BROMACETON                                                                                      | 1569  |                           | 291470           |
| BROMACETYLBROMID                                                                                | 2513  |                           | 291590           |
| BROMATER, OORGANISKA, N.O.S.                                                                    | 1450  |                           | 282990           |
| BROMATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.                                                     | 3213  |                           | 282990           |



| Benämning och beskrivning                                                                                                                                | UN-nr | Anm                        | NHM-kod          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|------------------|
| BROMBENSEN                                                                                                                                               | 2514  |                            | 290369           |
| BROMBENSILCYANIDER, FASTA                                                                                                                                | 3449  |                            | 292690           |
| BROMBENSILCYANIDER, FLYTANDE                                                                                                                             | 1694  |                            | 292690           |
| 1-BROMBUTAN                                                                                                                                              | 1126  |                            | 290330           |
| 2-BROMBUTAN                                                                                                                                              | 2339  |                            | 290330           |
| 2-BROMETYLETYLETER                                                                                                                                       | 2340  |                            | 290919           |
| BROMKLORID                                                                                                                                               | 2901  |                            | 281210           |
| BROMKLORMETAN                                                                                                                                            | 1887  |                            | 290344           |
| 1-BROM-3-KLORPROPAN                                                                                                                                      | 2688  |                            | 290344           |
| 1-BROM-3-METYL BUTAN                                                                                                                                     | 2341  |                            | 290330           |
| BROMMETYLPROPANER                                                                                                                                        | 2342  |                            | 290330           |
| BROMNITROBENSENER, FASTA                                                                                                                                 | 3459  |                            | 290490           |
| BROMNITROBENSENER, FLYTANDE                                                                                                                              | 2732  |                            | 290490           |
| 2-BROM-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL                                                                                                                            | 3241  |                            | 290559           |
| BROMOFORM                                                                                                                                                | 2515  |                            | 290330           |
| BROMPENTAFLUORID                                                                                                                                         | 1745  |                            | 281290           |
| 2-BROMPENTAN                                                                                                                                             | 2343  |                            | 290330           |
| BROMPROPANER                                                                                                                                             | 2344  |                            | 290330           |
| 3-BROMPROPYN                                                                                                                                             | 2345  |                            | 290330           |
| BROMTRIFLUORETYLEN                                                                                                                                       | 2419  |                            | 290349           |
| BROMTRIFLUORID                                                                                                                                           | 1746  |                            | 281290           |
| BROMTRIFLUORMETAN                                                                                                                                        | 1009  |                            | 290346           |
| BROMVÄTESYRA                                                                                                                                             | 1788  |                            | 281119           |
| BROMÄTTIKSYRA, FAST                                                                                                                                      | 3425  |                            | 291590           |
| BROMÄTTIKSYRA, LÖSNING                                                                                                                                   | 1938  |                            | 291590           |
| BRUCIN                                                                                                                                                   | 1570  |                            | 2939++           |
| BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE, innehållande brandfarlig vätska                                                                                                   | 3473  |                            | 8473++           |
| BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE, innehållande frätande ämnen                                                                                                       | 3477  |                            | 8473++           |
| BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE, innehållande kondenserad brandfarlig gas                                                                                          | 3478  |                            | 8473++           |
| BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE, innehållande vattenreaktiva ämnen                                                                                                 | 3476  |                            | 8473++           |
| BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE, innehållande väte i en metallhydrid                                                                                               | 3479  |                            | 8473++           |
| BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller<br>BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING,<br>innehållande brandfarliga vätskor                        | 3473  |                            | 847+++           |
| BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller<br>BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING,<br>innehållande frätande ämnen                              | 3477  |                            | 847+++           |
| BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller<br>BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING,<br>innehållande kondenserad brandfarlig gas                 | 3478  |                            | 847+++           |
| BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller<br>BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING,<br>innehållande vattenreaktiva ämnen                        | 3476  |                            | 847+++           |
| BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller<br>BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING,<br>innehållande väte i en metallhydrid                      | 3479  |                            | 847+++           |
| Bränslecellsmotor eller -fordon med brandfarlig gas eller brandfarlig vätska som drivmedel                                                               | 3166  | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S | 8407++           |
| BRÄNSLETANK TILL HYDRAULAGGREGAT AVSETT FÖR<br>FLYGPLAN (med en blandning av vattenfri hydrazin och metylhydrazin)<br>(drivmedel M86)                    | 3165  |                            | 880330           |
| BUTADIENER, STABILISERADE (1,2-butadien)                                                                                                                 | 1010  |                            | 290129           |
| BUTADIENER, STABILISERADE (1,3-butadien)                                                                                                                 | 1010  |                            | 290129           |
| BUTADIENER OCH KOLVÄTEN, BLANDNING, STABILISERAD, med<br>ett ångtryck vid 70°C på högst 1,1 MPa (11 bar) och en densitet vid<br>50°C på minst 0,525 kg/l | 1010  |                            | 290129           |
| BUTAN                                                                                                                                                    | 1011  |                            | 290110<br>271113 |
| BUTANDION                                                                                                                                                | 2346  |                            | 291419           |
| BUTANOLER                                                                                                                                                | 1120  |                            | 290514<br>290513 |
| 2-BUTANON                                                                                                                                                | 1193  |                            | 291412           |
| 1-BUTEN                                                                                                                                                  | 1012  |                            | 290123           |
| cis-2-BUTEN                                                                                                                                              | 1012  |                            | 290123           |
| trans-2-BUTEN                                                                                                                                            | 1012  |                            | 290123           |
| BUTENER, BLANDNING                                                                                                                                       | 1012  |                            | 200123           |
| BUTYLACETATER                                                                                                                                            | 1123  |                            | 291533<br>291539 |
| BUTYLAKRYLATER, STABILISERADE                                                                                                                            | 2348  |                            | 291612           |
| n-BUTYLAMIN                                                                                                                                              | 1125  |                            | 292119           |
| N-BUTYLANILIN                                                                                                                                            | 2738  |                            | 292142           |
| BUTYLBENSENER                                                                                                                                            | 2709  |                            | 290290           |
| tert-BUTYL CYKLOHEXYLKORFORMIAT                                                                                                                          | 2747  |                            | 291590           |
| 1,2-BUTYLENOXID, STABILISERAD                                                                                                                            | 3022  |                            | 291090           |
| n-BUTYLFORMIAT                                                                                                                                           | 1128  |                            | 291513           |
| tert-BUTYLHYPOKLORIT                                                                                                                                     | 3255  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT  |                  |



| Benämning och beskrivning                                                                                                                                                     | UN-nr | Anm | NHM-kod          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|------------------|
| N-n-BUTYLIMIDAZOL                                                                                                                                                             | 2690  |     | 293329           |
| n-BUTYLISOCYANAT                                                                                                                                                              | 2485  |     | 292910           |
| tert-BUTYLISOCYANAT                                                                                                                                                           | 2484  |     | 292910           |
| N-BUTYLKLORFORMIAT                                                                                                                                                            | 2743  |     | 291590           |
| BUTYLMERKAPTAN                                                                                                                                                                | 2347  |     | 293090           |
| n-BUTYLMETAKRYLAT, STABILISERAD                                                                                                                                               | 2227  |     | 291614           |
| BUTYLMETYLETER                                                                                                                                                                | 2350  |     | 290919           |
| BUTYLNITRITER                                                                                                                                                                 | 2351  |     | 292090           |
| BUTYLPROPIONATER                                                                                                                                                              | 1914  |     | 291550           |
| BUTYLSYRAFOSFAT                                                                                                                                                               | 1718  |     | 291990           |
| BUTYLTOLUENER                                                                                                                                                                 | 2667  |     | 290290           |
| BUTYLTRIKLORSILAN                                                                                                                                                             | 1747  |     | 293100           |
| 5-tert-BUTYL-2,4,6-TRINITRO-m-XYLEN                                                                                                                                           | 2956  |     | 290420           |
| BUTYLVINYLETER, STABILISERAD                                                                                                                                                  | 2352  |     | 290919           |
| 1,4-BUTYNDIOL                                                                                                                                                                 | 2716  |     | 290539           |
| BUTYRALDEHYD                                                                                                                                                                  | 1129  |     | 291219           |
| BUTYRALDOXIM                                                                                                                                                                  | 2840  |     | 292800           |
| BUTYRSYRAANHYDRID                                                                                                                                                             | 2739  |     | 291590           |
| BUTYRONITRIL                                                                                                                                                                  | 2411  |     | 292690           |
| BUTYRSYRA                                                                                                                                                                     | 2820  |     | 291560           |
| BUTYRYLKLORID                                                                                                                                                                 | 2353  |     | 291590           |
| Bältesförsträckare                                                                                                                                                            | 0503  |     | 870895           |
| Bältesförsträckare                                                                                                                                                            | 3268  |     | ++++++           |
| CELLER SOM INNEHÅLLER NATRIUM                                                                                                                                                 | 3292  |     | 8506++           |
| CELLULOID i block, stänger, blad, rör etc., dock inte rester                                                                                                                  | 2000  |     | 391290           |
| CELLULOID, RESTER                                                                                                                                                             | 2002  |     | 391590           |
| CENTRALLADDNINGAR, explosiva                                                                                                                                                  | 0043  |     | 930690           |
| CERIUM, plattor, tackor, stänger                                                                                                                                              | 1333  |     | 280530           |
| CERIUM, spånor eller pulver (kornigt)                                                                                                                                         | 3078  |     | 280530<br>284610 |
| CESIUM                                                                                                                                                                        | 1407  |     | 280519           |
| CESIUMHYDROXID                                                                                                                                                                | 2682  |     | 282590           |
| CESIUMHYDROXIDLÖSNING                                                                                                                                                         | 2681  |     | 282590           |
| CESIUMNITRAT                                                                                                                                                                  | 1451  |     | 283429           |
| CYANBROMID                                                                                                                                                                    | 1889  |     | 285300           |
| CYANIDER, OORGANISKA, FASTA N.O.S.                                                                                                                                            | 1588  |     | 283719           |
| CYANIDLÖSNING, N.O.S.                                                                                                                                                         | 1935  |     | 283719           |
| CYANKLORID, STABILISERAD                                                                                                                                                      | 1589  |     | 285300           |
| CYANURKLORID                                                                                                                                                                  | 2670  |     | 293369           |
| CYANVÄTE, LÖSNING I ALKOHOL med högst 45% vätecyanid                                                                                                                          | 3294  |     | 281119           |
| CYANVÄTE, STABILISERAD med mindre än 3 % vatten och absorberat av ett inert, poröst material                                                                                  | 1614  |     | 281119           |
| CYANVÄTE, STABILISERAD, med mindre än 3 % vatten                                                                                                                              | 1051  |     | 281119           |
| CYANVÄTE, VATTENLÖSNING med högst 20 % vätecyanid                                                                                                                             | 1613  |     | 281119           |
| CYANVÄTESYRA, VATTENLÖSNING med högst 20 % vätecyanid                                                                                                                         | 1613  |     | 281119           |
| CYKLOBUTAN                                                                                                                                                                    | 2601  |     | 290219           |
| CYKLOBUTYLKLORFORMIAT                                                                                                                                                         | 2744  |     | 291590           |
| 1,5,9-CYKLODODEKATRIEN                                                                                                                                                        | 2518  |     | 290219           |
| CYKLOHEPTAN                                                                                                                                                                   | 2241  |     | 290219           |
| CYKLOHEPTATRIEN                                                                                                                                                               | 2603  |     | 290219           |
| CYKLOHEPTEN                                                                                                                                                                   | 2242  |     | 290219           |
| CYKLOHEXAN                                                                                                                                                                    | 1145  |     | 290211           |
| CYKLOHEXANON                                                                                                                                                                  | 1915  |     | 291422           |
| CYKLOHEXEN                                                                                                                                                                    | 2256  |     | 290219           |
| CYKLOHEXENYLTRIKLORSILAN                                                                                                                                                      | 1762  |     | 293100           |
| CYKLOHEXYLACETAT                                                                                                                                                              | 2243  |     | 291539           |
| CYKLOHEXYLAMIN                                                                                                                                                                | 2357  |     | 292130           |
| CYKLOHEXYLISOCYANAT                                                                                                                                                           | 2488  |     | 292910           |
| CYKLOHEXYLMERKAPTAN                                                                                                                                                           | 3054  |     | 293090           |
| CYKLOHEXYLTRIKLORSILAN                                                                                                                                                        | 1763  |     | 293100           |
| CYKLOOKTADIENER                                                                                                                                                               | 2520  |     | 290219           |
| CYKLOOKTADIENFOSFINER                                                                                                                                                         | 2940  |     | 293100           |
| CYKLOOKTATETRAEN                                                                                                                                                              | 2358  |     | 290219           |
| CYKLONIT I BLANDNING MED CYKLOTETRAMETYLENTETRANITRAMIN (OKTOGEN, HMX), FUKTAD, med minst 15 vikt-% vatten eller DESENSIBILISERAD med minst 10 vikt-% desensibiliseringsmedel | 0391  |     | 360200           |
| CYKLONIT, OKÄNSLIGGJORD                                                                                                                                                       | 0483  |     | 293369           |
| CYKLONIT, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten                                                                                                                                   | 0072  |     | 293369           |
| CYKLOPENTAN                                                                                                                                                                   | 1146  |     | 290219           |
| CYKLOPENTANOL                                                                                                                                                                 | 2244  |     | 290619           |
| CYKLOPENTANON                                                                                                                                                                 | 2245  |     | 291429           |
| CYKLOPENTEN                                                                                                                                                                   | 2246  |     | 290219           |
| CYKLOPROPAN                                                                                                                                                                   | 1027  |     | 290219           |
| CYKLOTETRAMETYLENTETRANITRAMIN, OKÄNSLIGGJORD                                                                                                                                 | 0484  |     | 293369           |
| CYKLOTETRAMETYLENTETRANITRAMIN, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten                                                                                                             | 0226  |     | 293369           |

| Benämning och beskrivning                                                                                                                                                                     | UN-nr | Anm                       | NHM-kod |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|---------|
| CYKLOTRIMETYLENTRINITRAMIN I BLANDNING MED CYKLOTETRAMETYLENTRANITRAMIN (OKTOGEN, HMX), FUKTAD, med minst 15 vikt-% vatten eller DESENSIBILISERAD med minst 10 vikt-% desensibiliseringsmedel | 0391  |                           | 360200  |
| CYKLOTRIMETYLENTRINITRAMIN, OKÄNSLIGGJORD                                                                                                                                                     | 0483  |                           | 293369  |
| CYKLOTRIMETYLENTRINITRAMIN, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten                                                                                                                                 | 0072  |                           | 293369  |
| DEFLAGRERANDE METALLSALTER AV AROMATISKA NITROFÖRENINGAR, N.O.S.                                                                                                                              | 0132  |                           | 290890  |
| DEKABORAN                                                                                                                                                                                     | 1868  |                           | 285000  |
| DEKAHYDRONAFTALEN                                                                                                                                                                             | 1147  |                           | 290219  |
| n-DEKAN                                                                                                                                                                                       | 2247  |                           | 290110  |
| DESINFEKTIONSMEDEL, FAST, GIFTIGT, N.O.S.                                                                                                                                                     | 1601  |                           | 380894  |
| DESINFEKTIONSMEDEL, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S.                                                                                                                                                 | 3142  |                           | 380894  |
| DESINFEKTIONSMEDEL, FLYTANDE, FRÄTANDE, N.O.S.                                                                                                                                                | 1903  |                           | 380894  |
| DETONERANDE STUBIN MED SVAG VERKAN, rörstubin                                                                                                                                                 | 0104  |                           | 360300  |
| DETONERANDE STUBIN, flexibel                                                                                                                                                                  | 0065  |                           | 360300  |
| DETONERANDE STUBIN, flexibel                                                                                                                                                                  | 0289  |                           | 360300  |
| DETONERANDE STUBIN, rörstubin                                                                                                                                                                 | 0102  |                           | 360300  |
| DETONERANDE STUBIN, rörstubin                                                                                                                                                                 | 0290  |                           | 360300  |
| DEUTERIUM, KOMPRIMERAD                                                                                                                                                                        | 1957  |                           | 284590  |
| DIACETONALKOHOL, kemiskt ren                                                                                                                                                                  | 1148  |                           | 291440  |
| DIACETONALKOHOL, teknisk                                                                                                                                                                      | 1148  |                           | 291440  |
| DIALLYLAMIN                                                                                                                                                                                   | 2359  |                           | 292119  |
| DIALLYLETER                                                                                                                                                                                   | 2360  |                           | 290919  |
| 4,4-DIAMINDIFENYLMETAN                                                                                                                                                                        | 2651  |                           | 292159  |
| 2,4-DIAMINOTOLUEN, FAST                                                                                                                                                                       | 1709  |                           | 292151  |
| 2,4-DIAMINOTOLUENLÖSNING                                                                                                                                                                      | 3418  |                           | 292151  |
| DI-n-AMYLAMIN                                                                                                                                                                                 | 2841  |                           | 292119  |
| DIAZODINITROFENOL, FUKTAD, med minst 40 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol                                                                                                   | 0074  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |         |
| DIBENSYLDIKLORSILAN                                                                                                                                                                           | 2434  |                           | 293100  |
| DIBORAN                                                                                                                                                                                       | 1911  |                           | 285000  |
| 1,2-DIBROM-3-BUTANON                                                                                                                                                                          | 2648  |                           | 291470  |
| DIBROMDIFLUORMETAN                                                                                                                                                                            | 1941  |                           | 290347  |
| DIBROMKLORPROPANER                                                                                                                                                                            | 2872  |                           | 290349  |
| DIBROMMETAN                                                                                                                                                                                   | 2664  |                           | 290330  |
| DI-n-BUTYLAMIN                                                                                                                                                                                | 2248  |                           | 292119  |
| DIBUTYLETANOLAMIN                                                                                                                                                                             | 2873  |                           | 292219  |
| DIBUTYLETRAR                                                                                                                                                                                  | 1149  |                           | 290919  |
| DICYAN                                                                                                                                                                                        | 1026  |                           | 292690  |
| DICYKLOHEXYLAMIN                                                                                                                                                                              | 2565  |                           | 292130  |
| DICYKLOHEXYLAMMONIUMNITRIT                                                                                                                                                                    | 2687  |                           | 292130  |
| DICYKLOPENTADIEN                                                                                                                                                                              | 2048  |                           | 290219  |
| 1,2-DI-(DIMETYLAMINO)-ETAN                                                                                                                                                                    | 2372  |                           | 292129  |
| DIDYMIUMNITRAT                                                                                                                                                                                | 1465  |                           | 283429  |
| DIESELBRÄNSLE                                                                                                                                                                                 | 1202  |                           | 274100  |
| DIESELÖLJA                                                                                                                                                                                    | 1202  |                           | 274100  |
| DIETOXIMETAN                                                                                                                                                                                  | 2373  |                           | 291100  |
| 3,3-DIETOXIPROPEN                                                                                                                                                                             | 2374  |                           | 291100  |
| N,N-DIETYLANILIN                                                                                                                                                                              | 2432  |                           | 292142  |
| DIETYLAMIN                                                                                                                                                                                    | 1154  |                           | 292119  |
| 2-DIETYLAMINOETANOL                                                                                                                                                                           | 2686  |                           | 292219  |
| 3-DIETYLAMINOPROPYLAMIN                                                                                                                                                                       | 2684  |                           | 292129  |
| DIETYLBENSEN                                                                                                                                                                                  | 2049  |                           | 290290  |
| DIETYLDIKLORSILAN                                                                                                                                                                             | 1767  |                           | 293100  |
| DIETYLENGLYKOLDINITRAT, OKÄNSLIGGJORD, med minst 25 vikt-% icke-flyktigt, vattenolösligt flegmatiseringsmedel                                                                                 | 0075  |                           | 292090  |
| DIETYLENTRIAMIN                                                                                                                                                                               | 2079  |                           | 292129  |
| DIETYLETER                                                                                                                                                                                    | 1155  |                           | 290911  |
| N,N-DIETYLETYLENDIAMIN                                                                                                                                                                        | 2685  |                           | 292129  |
| DIETYLKARBONAT                                                                                                                                                                                | 2366  |                           | 292090  |
| DIETYLKETON                                                                                                                                                                                   | 1156  |                           | 291419  |
| DIETYLSULFAT                                                                                                                                                                                  | 1594  |                           | 292090  |
| DIETYLSULFID                                                                                                                                                                                  | 2375  |                           | 293090  |
| DIETYLTIOSFORYLKLORID                                                                                                                                                                         | 2751  |                           | 292019  |
| DIFENYLAMINKLORARSIN                                                                                                                                                                          | 1698  |                           | 293499  |
| DIFENYLDIKLORSILAN                                                                                                                                                                            | 1769  |                           | 293100  |
| DIFENYLKLORARSIN, FAST                                                                                                                                                                        | 3450  |                           | 293100  |
| DIFENYLKLORARSIN, FLYTANDE                                                                                                                                                                    | 1699  |                           | 293100  |
| DIFENYLMETYLBROMID                                                                                                                                                                            | 1770  |                           | 290390  |
| 1,1-DIFLUORETAN                                                                                                                                                                               | 1030  |                           | 290330  |
| 1,1-DIFLUORETEN (1,1-DIFLUORETYLEN)                                                                                                                                                           | 1959  |                           | 290330  |
| DIFLUORFOSFORSYRA, VATTENFRI                                                                                                                                                                  | 1768  |                           | 281119  |
| DIFLUORMETAN                                                                                                                                                                                  | 3252  |                           | 290330  |
| 2,3-DIHYDROPYRAN                                                                                                                                                                              | 2376  |                           | 293299  |
| DIISOBUTYLAMIN                                                                                                                                                                                | 2361  |                           | 292119  |
| DIISOBUTYLEN, ISOMERISKA FÖRENINGAR                                                                                                                                                           | 2050  |                           | 290129  |

| Benämning och beskrivning                                                                   | UN-nr | Anm                       | NHM-kod |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|---------|
| DIISOBUTYLKETON                                                                             | 1157  |                           | 291419  |
| DIISOOKTYLSYRAFOSFAT                                                                        | 1902  |                           | 291990  |
| DIISOPROPYLAMIN                                                                             | 1158  |                           | 292119  |
| DIISOPROPYLETER                                                                             | 1159  |                           | 290919  |
| DIKETEN, STABILISERAD                                                                       | 2521  |                           | 293229  |
| 1,3-DIKLORACETON                                                                            | 2649  |                           | 291470  |
| DIKLORACETYLKLORID                                                                          | 1765  |                           | 291590  |
| DIKLORANILINER, FASTA                                                                       | 3442  |                           | 292142  |
| DIKLORANILINER, FLYTANDE                                                                    | 1590  |                           | 292142  |
| o-DIKLORBENSEN                                                                              | 1591  |                           | 290361  |
| 2,2-DIKLORDIETYLETER                                                                        | 1916  |                           | 290919  |
| DIKLORDIFLUORMETAN                                                                          | 1028  |                           | 290342  |
| DIKLORDIFLUORMETAN OCH 1,1-DIFLUORETAN, AZEOTROP<br>BLANDNING med ca 74% diklordifluormetan | 2602  |                           | 382478  |
| Diklordifluormetan och etylenoxid, blandning                                                | 3070  |                           | 380850  |
| DIKLORDIMETYLETER, SYMMETRISK                                                               | 2249  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |         |
| 1,1-DIKLORETAN                                                                              | 2362  |                           | 290319  |
| 1,2-DIKLORETEN                                                                              | 1150  |                           | 290329  |
| 1,2-DIKLORETYLEN                                                                            | 1150  |                           | 290329  |
| DIKLORFENYLISOCYANATER                                                                      | 2250  |                           | 292910  |
| DIKLORFENYLTRIKLORSILAN                                                                     | 1766  |                           | 293100  |
| DIKLORFLUORMETAN                                                                            | 1029  |                           | 290349  |
| DIKLORISOCYANURSRYA, TORR                                                                   | 2465  |                           | 293369  |
| DIKLORISOCYANURSRYASALTER                                                                   | 2465  |                           | 293369  |
| DIKLORISOPROPYLETER                                                                         | 2490  |                           | 290919  |
| DIKLORMETAN                                                                                 | 1593  |                           | 290312  |
| 1,1-DIKLOR-1-NITROETAN                                                                      | 2650  |                           | 290490  |
| DIKLORPENTANER                                                                              | 1152  |                           | 290319  |
| 1,2-DIKLORPROPAN                                                                            | 1279  |                           | 290319  |
| 1,3-DIKLOR-2-PROPANOL                                                                       | 2750  |                           | 290559  |
| DIKLORPROPENER                                                                              | 2047  |                           | 290329  |
| DIKLORSILAN                                                                                 | 2189  |                           | 281290  |
| 1,2-DIKLOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETAN                                                           | 1958  |                           | 290344  |
| DIKLORÄTTIKSYRA                                                                             | 1764  |                           | 291540  |
| DIKVÄVEOXID                                                                                 | 1070  |                           | 281129  |
| DIKVÄVEOXID, KYLD, FLYTANDE                                                                 | 2201  |                           | 281129  |
| DIKVÄVETETROXID                                                                             | 1067  |                           | 281129  |
| KVÄVETRIOXID                                                                                | 2421  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |         |
| 1,1-DIMETOXIETAN                                                                            | 2377  |                           | 291100  |
| 1,2-DIMETOXIETAN                                                                            | 2252  |                           | 290919  |
| N,N-DIMETYLANILIN                                                                           | 2253  |                           | 292142  |
| DIMETYLAMIN, VATTENFRI                                                                      | 1032  |                           | 292111  |
| DIMETYLAMIN, VATTENLÖSNING                                                                  | 1160  |                           | 292111  |
| 2-DIMETYLAMINOACETONITRIL                                                                   | 2378  |                           | 292690  |
| 2-DIMETYLAMINOETANOL                                                                        | 2051  |                           | 292219  |
| 2-DIMETYLAMINOETYLAKRYLAT                                                                   | 3302  |                           | 292219  |
| 2-DIMETYLAMINOETYLMETAKRYLAT                                                                | 2522  |                           | 292219  |
| 2,3-DIMETYLBUTAN                                                                            | 2457  |                           | 290110  |
| 1,3-DIMETYLBUTYLAMIN                                                                        | 2379  |                           | 292119  |
| DIMETYLICYKLOHEXANER                                                                        | 2263  |                           | 290219  |
| DIMETYLICYKLOHEXYLAMIN                                                                      | 2264  |                           | 292130  |
| DIMETYLDIETOXISILAN                                                                         | 2380  |                           | 293100  |
| DIMETYLDIKLORSILAN                                                                          | 1162  |                           | 293100  |
| DIMETYLDIOXANER                                                                             | 2707  |                           | 293299  |
| DIMETYLDISULFID                                                                             | 2381  |                           | 293090  |
| DIMETYLETER                                                                                 | 1033  |                           | 290919  |
| N,N-DIMETYLFORMAMID                                                                         | 2265  |                           | 292419  |
| DIMETYLHYDRAZIN, OSYMMETRISK                                                                | 1163  |                           | 292800  |
| DIMETYLHYDRAZIN, SYMMETRISK                                                                 | 2382  |                           | 292800  |
| DIMETYLKARBAMOYLKLORID                                                                      | 2262  |                           | 292419  |
| N,N-DIMETYLKARBAMOYLKLORID                                                                  | 2262  |                           | 292419  |
| DIMETYLKARBONAT                                                                             | 1161  |                           | 292090  |
| 2,2-DIMETYLPROPAN                                                                           | 2044  |                           | 290110  |
| DIMETYL-N-PROPYLAMIN                                                                        | 2266  |                           | 292119  |
| N,N-DIMETYLPROPYLAMIN                                                                       | 2266  |                           | 292119  |
| DIMETYLSULFAT                                                                               | 1595  |                           | 292090  |
| DIMETYLSULFID                                                                               | 1164  |                           | 293090  |
| DIMETYLTIOFOSFORYLKLORID                                                                    | 2267  |                           | 292019  |
| DINATRIUMTRIOXOSILIKAT (DINATRIUMMETASILIKAT)                                               | 3253  |                           | 283911  |
| DINGU                                                                                       | 0489  |                           | 360200  |
| DINITROANILINER                                                                             | 1596  |                           | 292142  |
| DINITROBENSENER, FASTA                                                                      | 3443  |                           | 290420  |
| DINITROBENSENER, FLYTANDE                                                                   | 1597  |                           | 290420  |
| DINITROFENOL, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten                                             | 1320  |                           | 290890  |
| DINITROFENOL, LÖSNING                                                                       | 1599  |                           | 280890  |
| DINITROFENOL, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten                              | 0076  |                           | 280890  |
| DINITROFENOLATER av alkalimetaller, torra eller fuktade med mindre<br>än 15 vikt-% vatten   | 0077  |                           | 280890  |

| Benämning och beskrivning                                                                                               | UN-nr | Anm | NHM-kod          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|------------------|
| DINITROFENOLATER, FUKTADE med minst 15 vikt-% vatten                                                                    | 1321  |     | 290890           |
| DINITROGLYKOLURIL                                                                                                       | 0489  |     | 360200           |
| DINITROKLORBENSENER, FASTA                                                                                              | 3441  |     | 290490           |
| DINITROKLORBENSENER, FLYTANDE                                                                                           | 1577  |     | 290490           |
| DINITRO-o-KRESOL                                                                                                        | 1598  |     | 290890           |
| DINITRORESORCIN, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten                                                       | 0078  |     | 280890           |
| DINITRORESORCINOL, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten                                                                    | 1322  |     | 290890           |
| DINITROSOBENSEN                                                                                                         | 0406  |     | 290420           |
| DINITROTOLUENER, FASTA                                                                                                  | 3454  |     | 290420           |
| DINITROTOLUENER, FLYTANDE                                                                                               | 2038  |     | 290420           |
| DINITROTOLUENER, SMÄLTA                                                                                                 | 1600  |     | 290420           |
| DIOXAN                                                                                                                  | 1165  |     | 293299           |
| DIOXOLAN                                                                                                                | 1166  |     | 293299           |
| DIPENTEN                                                                                                                | 2052  |     | 290219           |
| DIPIKRYLAMIN                                                                                                            | 0079  |     | 292144           |
| DIPIKRYLSULFID, FUKTAD, med minst 10 vikt-% vatten                                                                      | 2852  |     | 280890           |
| DIPIKRYLSULFID, torr eller fuktad med mindre än 10 vikt-% vatten                                                        | 0401  |     | 280890           |
| DIPROPYLAMIN                                                                                                            | 2383  |     | 292119           |
| DI-n-PROPYLETER                                                                                                         | 2384  |     | 290919           |
| DIPROPYLKETON                                                                                                           | 2710  |     | 291419           |
| DISPERSION AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER                                                                                | 1391  |     | 280511           |
| DISPERSION AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, BRANDFARLIG                                                                   | 3482  |     | 280519           |
| DIVINYLETER, STABILISERAD                                                                                               | 1167  |     | 290919           |
| DODECYLTRIKLORSILAN                                                                                                     | 1771  |     | 293100           |
| DRIVLADDNINGAR                                                                                                          | 0271  |     | 930690           |
| DRIVLADDNINGAR                                                                                                          | 0272  |     | 930690           |
| DRIVLADDNINGAR                                                                                                          | 0415  |     | 930690           |
| DRIVLADDNINGAR                                                                                                          | 0491  |     | 930690           |
| DRIVLADDNINGAR FÖR ARTILLERIPJÄSER                                                                                      | 0242  |     | 930690           |
| DRIVLADDNINGAR FÖR ARTILLERIPJÄSER                                                                                      | 0279  |     | 930690           |
| DRIVLADDNINGAR FÖR ARTILLERIPJÄSER                                                                                      | 0414  |     | 930690           |
| DRIVLADDNINGSHYLSOR, BRÄNNBARA, TOMMA, UTAN TÄNDHATT                                                                    | 0446  |     | 930690           |
| DRIVLADDNINGSHYLSOR, BRÄNNBARA, TOMMA, UTAN TÄNDHATT                                                                    | 0447  |     | 930690           |
| DRIVMEDEL, FAST                                                                                                         | 0498  |     | 360100           |
| DRIVMEDEL, FAST                                                                                                         | 0499  |     | 360100           |
| DRIVMEDEL, FAST                                                                                                         | 0501  |     | 360100           |
| DRIVMEDEL, FLYTANDE                                                                                                     | 0497  |     | 360200           |
| DRIVMEDEL, FLYTANDE                                                                                                     | 0495  |     | 360200           |
| drivmedel M86                                                                                                           | 3165  |     | 880330           |
| ELDNINGSOLJA, LÄTT (flampunkt högst 60°C)                                                                               | 1202  |     | 274300           |
| ENGÅNGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllningsbara                                                       | 2037  |     | +++++            |
| EPIBROMHYDRIN                                                                                                           | 2558  |     | 291090           |
| EPIKLORHYDRIN                                                                                                           | 2023  |     | 291030           |
| 1,2-EPOXI-3-ETOXIPROPAN                                                                                                 | 2752  |     | 291090           |
| ESTRAR, N.O.S.                                                                                                          | 3272  |     | 29++++           |
| ETAN                                                                                                                    | 1035  |     | 290110<br>271129 |
| ETAN, KYLD, FLYTANDE                                                                                                    | 1961  |     | 290110           |
| ETANOL                                                                                                                  | 1170  |     | 220710<br>2208++ |
| ETANOLAMIN eller ETANOLAMINLÖSNING                                                                                      | 2491  |     | 292211           |
| ETANOLLÖSNING                                                                                                           | 1170  |     | 220710<br>2208++ |
| ETANOL- OCH BENSINBLANDNING, med mer än 10 % etanol                                                                     | 3475  |     | 272200<br>272400 |
| ETEN                                                                                                                    | 1962  |     | 290121           |
| ETEN, KYLD, FLYTANDE                                                                                                    | 1038  |     | 290121           |
| ETEN, ACETYLEN OCH PROPEN, BLANDNING, KYLD, FLYTANDE, med minst 71,5 % eten, högst 22,5 % acetylen och högst 6 % propen | 3138  |     | 271119           |
| ETENKLORHYDRIN                                                                                                          | 1135  |     | 290559           |
| ETENOXID                                                                                                                | 1040  |     | 291010           |
| ETENOXID MED KVÄVE upp till ett totalt tryck av 1 MPa (10 bar) vid 50°C                                                 | 1040  |     | 291010           |
| ETENOXID OCH DIKLORDIFLUORMETAN, BLANDNING, med högst 12,5 % etenoxid                                                   | 3070  |     | 380850           |
| ETENOXID OCH KLORTETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 8,8 % etenoxid                                                    | 3297  |     | 380850           |
| ETENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med högst 9 % etenoxid                                                               | 1952  |     | 380850           |
| ETENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med mer än 9 % dock högst 87 % etenoxid                                              | 1041  |     | 380850           |

| Benämning och beskrivning                                                                                                       | UN-nr | Anm | NHM-kod          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|------------------|
| ETENOXID OCH KOLDIOXIDBLANDNING, med över 87 % etenoxid                                                                         | 3300  |     | 380850           |
| ETENOXID OCH PENTAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 7,9 % etenoxid                                                                | 3298  |     | 380850           |
| ETENOXID OCH PROPYLENOXID, BLANDNING, med högst 30 % etenoxid                                                                   | 2983  |     | 291020<br>291010 |
| ETENOXID OCH TETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 5,6 % etenoxid                                                                | 3299  |     | 380850           |
| ETRAR, N.O.S.                                                                                                                   | 3271  |     | 2909++           |
| ETYLACETAT                                                                                                                      | 1173  |     | 291531           |
| ETYLACETYLEN, STABILISERAD                                                                                                      | 2452  |     | 290129           |
| ETYLAKRYLAT, STABILISERAD                                                                                                       | 1917  |     | 291612           |
| ETYLALKOHOL                                                                                                                     | 1170  |     | 220710<br>2208++ |
| ETYLALKOHOLLÖSNING                                                                                                              | 1170  |     | 220710<br>2208++ |
| ETYLAMIN                                                                                                                        | 1036  |     | 292119           |
| ETYLAMIN, VATTENLÖSNING, med minst 50 vikt-% och högst 70 vikt-% etylamin                                                       | 2270  |     | 292119           |
| ETYLAMYLKETON                                                                                                                   | 2271  |     | 291419           |
| 2-ETYLANILIN                                                                                                                    | 2273  |     | 292149           |
| N-ETYLANILIN                                                                                                                    | 2272  |     | 292142           |
| ETYLBENSEN                                                                                                                      | 1175  |     | 290260           |
| N-ETYL-N-BENSYLANILIN                                                                                                           | 2274  |     | 292149           |
| N-ETYLBENSYLTOLUIDINER, FASTA                                                                                                   | 3460  |     | 292149           |
| N-ETYLBENSYLTOLUIDINER, FLYTANDE                                                                                                | 2753  |     | 292149           |
| ETYLBORAT                                                                                                                       | 1176  |     | 292090           |
| ETYLBROMACETAT                                                                                                                  | 1603  |     | 291590           |
| ETYLBROMID                                                                                                                      | 1891  |     | 290330           |
| 2-ETYLBUTANOL                                                                                                                   | 2275  |     | 290519           |
| 2-ETYLBUTYLACETAT                                                                                                               | 1177  |     | 291539           |
| ETYLBUTYLETER                                                                                                                   | 1179  |     | 290919           |
| 2-ETYLBUTYRALDEHYD                                                                                                              | 1178  |     | 291219           |
| ETYLBUTYRAT                                                                                                                     | 1180  |     | 291560           |
| ETYLDIKLORARSIN                                                                                                                 | 1892  |     | 293100           |
| ETYLDIKLORSILAN                                                                                                                 | 1183  |     | 293100           |
| ETYLEN                                                                                                                          | 1962  |     | 290121           |
| ETYLEN, ACETYLEN OCH PROPYLEN, BLANDNING, KYLD, FLYTANDE, med minst 71,5 % etylen, högst 22,5 % acetylen och högst 6 % propylen | 3138  |     | 271119           |
| ETYLENDIAMIN                                                                                                                    | 1604  |     | 292121           |
| ETYLENDIBROMID                                                                                                                  | 1605  |     | 380850           |
| ETYLENDIKLORID                                                                                                                  | 1184  |     | 380850           |
| ETYLENGLYKOLDIETYLETER                                                                                                          | 1153  |     | 290919           |
| ETYLENGLYKOLMONOETYLETER                                                                                                        | 1171  |     | 290944           |
| ETYLENGLYKOLMONOETYLETERACETAT                                                                                                  | 1172  |     | 291539           |
| ETYLENGLYKOLMONOMETYLETER                                                                                                       | 1188  |     | 290942           |
| ETYLENGLYKOLMONOMETYLETERACETAT                                                                                                 | 1189  |     | 291539           |
| ETYLENIMIN, STABILISERAD                                                                                                        | 1185  |     | 293399           |
| ETYLENKLORHYDRIN                                                                                                                | 1135  |     | 290559           |
| ETYLENOXID                                                                                                                      | 1040  |     | 291010           |
| ETYLENOXID MED KVÄVE upp till ett totalt tryck av 1 MPa (10 bar) vid 50°C                                                       | 1040  |     | 291010           |
| ETYLENOXID OCH DIKLORDIFLUORMETAN, BLANDNING, med högst 12,5 % etylenoxid                                                       | 3070  |     | 380850           |
| ETYLENOXID OCH KLORTETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 8,8 % etylenoxid                                                        | 3297  |     | 380850           |
| ETYLENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med högst 9 % etylenoxid                                                                   | 1952  |     | 380850           |
| ETYLENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med mer än 9 % dock högst 87 % etylenoxid                                                  | 1041  |     | 380850           |
| ETYLENOXID OCH KOLDIOXIDBLANDNING, med över 87 % etylenoxid                                                                     | 3300  |     | 380850           |
| ETYLENOXID OCH PENTAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 7,9 % etylenoxid                                                            | 3298  |     | 380850           |
| ETYLENOXID OCH PROPYLENOXID, BLANDNING, med högst 30 % etylenoxid                                                               | 2983  |     | 291020<br>291010 |
| ETYLENOXID OCH TETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 5,6 % etylenoxid                                                            | 3299  |     | 380850           |
| ETYLETER                                                                                                                        | 1155  |     | 290911           |
| ETYLFENYLDIKLORSILAN                                                                                                            | 2435  |     | 293100           |
| ETYLFLUORID                                                                                                                     | 2453  |     | 290330           |
| ETYLFORMIAT                                                                                                                     | 1190  |     | 291513           |
| ETYLORTOFORMIAT                                                                                                                 | 2524  |     | 291590           |
| 2-ETYLHEXYLAMIN                                                                                                                 | 2276  |     | 292119           |
| 2-ETYLHEXYLKLORFORMIAT                                                                                                          | 2748  |     | 291590           |
| ETYLISOBUTYRAT                                                                                                                  | 2385  |     | 291560           |
| ETYLISOCYANAT                                                                                                                   | 2481  |     | 292910           |

| Benämning och beskrivning                                                                                                                     | UN-nr | Anm                                              | NHM-kod          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|------------------|
| ETYLKLORACETAT                                                                                                                                | 1181  |                                                  | 291540           |
| ETYLKLORFORMIAT                                                                                                                               | 1182  |                                                  | 291590           |
| ETYLKLORID                                                                                                                                    | 1037  |                                                  | 290311           |
| ETYL-2-KLORPROPIONAT                                                                                                                          | 2935  |                                                  | 291590           |
| ETYLKLORTIOFORMIAT                                                                                                                            | 2826  |                                                  | 293090           |
| ETYLKROTONAT                                                                                                                                  | 1862  |                                                  | 291690           |
| ETYLLAKTAT                                                                                                                                    | 1192  |                                                  | 291811           |
| ETYLMERKAPTAN                                                                                                                                 | 2363  |                                                  | 293090           |
| ETYLMETAKRYLAT, stabiliserad                                                                                                                  | 2277  |                                                  | 291614           |
| ETYLMETYLETER                                                                                                                                 | 1039  |                                                  | 290919           |
| ETYLMETYLKETON                                                                                                                                | 1193  |                                                  | 291412           |
| 5-ETYL-2-METILPYRIDIN                                                                                                                         | 2300  |                                                  | 293339           |
| ETYLNITRITLÖSNING                                                                                                                             | 1194  |                                                  | 292090           |
| ETYLOXALAT                                                                                                                                    | 2525  |                                                  | 291711           |
| 1-ETYLPIPERIDIN                                                                                                                               | 2386  |                                                  | 293339           |
| ETYLPROPIONAT                                                                                                                                 | 1195  |                                                  | 291550           |
| ETYLPROPYLETER                                                                                                                                | 2615  |                                                  | 290919           |
| N-ETYLTOUIDINER                                                                                                                               | 2754  |                                                  | 292143           |
| ETYLTRIKLORSILAN                                                                                                                              | 1196  |                                                  | 293100           |
| ETYLVINYLETER, STABILISERAD                                                                                                                   | 1302  |                                                  | 290919           |
| ETYLVINYLETER                                                                                                                                 | 3154  |                                                  | 290919           |
| EXPLOSIVA NITAR                                                                                                                               | 0174  |                                                  | 930690           |
| EXPLOSIVÄMNEN, MYCKET OKÄNSLIGA (ÄMNEN, EVI), N.O.S.                                                                                          | 0482  |                                                  | 360200           |
| EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.                                                                                                                         | 0357  |                                                  | 360200           |
| EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.                                                                                                                         | 0358  |                                                  | 360200           |
| EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.                                                                                                                         | 0359  |                                                  | 360200           |
| EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.                                                                                                                         | 0473  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT                        |                  |
| EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.                                                                                                                         | 0474  |                                                  | 360200           |
| EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.                                                                                                                         | 0475  |                                                  | 360200           |
| EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.                                                                                                                         | 0476  |                                                  | 360200           |
| EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.                                                                                                                         | 0477  |                                                  | 360200           |
| EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.                                                                                                                         | 0478  |                                                  | 360200           |
| EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.                                                                                                                         | 0479  |                                                  | 360200           |
| EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.                                                                                                                         | 0480  |                                                  | 360200           |
| EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.                                                                                                                         | 0481  |                                                  | 360200           |
| EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.                                                                                                                         | 0485  |                                                  | 360200           |
| EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE (ångtryck vid 50°C över 175 kPa)                                                                                | 1169  |                                                  | 3301++           |
| EXTRAKT, SMAKÄMNEN, FLYTANDE (ångtryck vid 50°C ÖVER 175 kPa)                                                                                 | 1197  |                                                  | 130219           |
| Farligt gods i maskiner                                                                                                                       | 3363  | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S (se även 1.1.3.1 (b)) | 8+++++           |
| Farligt gods i utrustning                                                                                                                     | 3363  | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S (se även 1.1.3.1 (b)) | 8+++++           |
| Fast ämne som omfattas av luftfartsbestämmelser, n.o.s.                                                                                       | 3335  | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S                       | +++++            |
| FAST ÄMNE, FÖRHÖJD TEMPERATUR, N.O.S., vid eller över 240°C                                                                                   | 3258  |                                                  | +++++            |
| FASTA ÄMNEN eller blandningar av fasta ämnen (såsom beredningar och avfall) INNEHÅLLANDE BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S., med flampunkt högst 60°C | 3175  |                                                  | +++++            |
| FASTA ÄMNEN, SOM INNEHÅLLER FRÅTANDE VÄTSKA, N.O.S.                                                                                           | 3244  |                                                  | +++++            |
| FASTA ÄMNEN, SOM INNEHÅLLER GIFTIG VÄTSKA, N.O.S.                                                                                             | 3243  |                                                  | +++++            |
| FENACYLBROMID                                                                                                                                 | 2645  |                                                  | 291470           |
| FENETIDINER                                                                                                                                   | 2311  |                                                  | 292229           |
| FENOL, FAST                                                                                                                                   | 1671  |                                                  | 290711           |
| FENOL, LÖSNING                                                                                                                                | 2821  |                                                  | 290711<br>270760 |
| FENOL, SMÅLT                                                                                                                                  | 2312  |                                                  | 290711           |
| FENOLATER, FASTA                                                                                                                              | 2905  |                                                  | 290810           |
| FENOLATER, FLYTANDE                                                                                                                           | 2904  |                                                  | 290810           |
| FENOLSULFONSYRA, FLYTANDE                                                                                                                     | 1803  |                                                  | 290899           |
| FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG                                                                                                  | 3345  |                                                  | 380893           |
| FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C                                                          | 3346  |                                                  | 380893           |
| FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                                                                              | 3348  |                                                  | 380893           |
| FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C                                                          | 3347  |                                                  | 380893           |
| FENYLACETONITRIL, FLYTANDE                                                                                                                    | 2470  |                                                  | 292690           |
| FENYLACETYLKLORID                                                                                                                             | 2577  |                                                  | 291639           |
| FENYLENDIAMINER (o-, m-, p-)                                                                                                                  | 1673  |                                                  | 292151           |
| FENYLFOSFORDIKLORID                                                                                                                           | 2798  |                                                  | 293100           |
| FENYLFOSFORTIODIKLORID                                                                                                                        | 2799  |                                                  | 292014           |
| FENYLHYDRAZIN                                                                                                                                 | 2572  |                                                  | 292800           |
| FENYLISOCYANAT                                                                                                                                | 2487  |                                                  | 292910           |
| FENYLKARBOLAMINKLORID                                                                                                                         | 1672  |                                                  | 292529           |
| FENYLKLORFORMIAT                                                                                                                              | 2746  |                                                  | 291590           |
| FENYLKVICKSILVER(II)HYDROXID                                                                                                                  | 1894  |                                                  | 295200           |
| FENYLKVICKSILVER(II)NITRAT                                                                                                                    | 1895  |                                                  | 295200           |
| FENYLKVICKSILVERACETAT                                                                                                                        | 1674  |                                                  | 295200           |
| FENYLKVICKSILVERFÖRENING, N.O.S.                                                                                                              | 2026  |                                                  | 295200           |



| Benämning och beskrivning                                                         | UN-nr | Anm                        | NHM-kod         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|-----------------|
| FENYLMERKAPTAN                                                                    | 2337  |                            | 293090          |
| 2-FENYLPROPEN                                                                     | 2303  |                            | 290290          |
| FENYLTRIKLORSILAN                                                                 | 1804  |                            | 293100          |
| FERRIARSENAT                                                                      | 1606  |                            | 284290          |
| FERRIARSENIT                                                                      | 1607  |                            | 284290          |
| FERROARSENAT                                                                      | 1608  |                            | 284290          |
| FERROCERIUM                                                                       | 1323  |                            | 360690          |
| Fibrer av animaliskt ursprung, brända, våta eller fuktiga                         | 1372  | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S | 5++++           |
| Fibrer av vegetabiliskt ursprung, brända, våta eller fuktiga                      | 1372  | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S | 5++++           |
| Fibrer, vegetabiliska, torra                                                      | 3360  | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S | 5++++           |
| FIBRER, ANIMALISKA, VEGETABILISKA eller SYNTETISKA, N.O.S., impregnerade med olja | 1373  |                            | +++++           |
| FIBRER, IMPREGNERADE MED LÄGNITRERAD NITROCELLULOSA, N.O.S.                       | 1353  |                            | 590390<br>5++++ |
| FILMER PÅ NITROCELLULOSABAS, gelatinerade, ej rester                              | 1324  |                            | 3706++          |
| FINKELOLJA                                                                        | 1201  |                            | 290519          |
| FISKMJÖL, EJ STABILISERAD                                                         | 1374  |                            | 230120          |
| Fiskmjöl, stabiliserad                                                            | 2216  | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S | 230120          |
| FISKRESTER, EJ STABILISERAD                                                       | 1374  |                            | 230120          |
| Fiskrester, stabiliserad                                                          | 2216  | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S | 230120          |
| FLUOR, KOMPRIMERAD                                                                | 1045  |                            | 280130          |
| FLUORANILINER                                                                     | 2941  |                            | 292142          |
| FLUORBENSEN                                                                       | 2387  |                            | 290369          |
| FLUORBORSYRA                                                                      | 1775  |                            | 281119          |
| FLUORFOSFORSYRA, VATTENFRI                                                        | 1776  |                            | 281119          |
| FLUORKISELSYRA                                                                    | 1778  |                            | 281119          |
| FLUORSULFONSYRA                                                                   | 1777  |                            | 281119          |
| FLUORTOLUENER                                                                     | 2388  |                            | 290369          |
| FLUORVÄTESYRA                                                                     | 1790  |                            | 281111          |
| FLUORVÄTESYRA OCH SVAVELSYRABLANDNING                                             | 1786  |                            | 281119          |
| FLUORÄTTIKSYRA                                                                    | 2642  |                            | 291590          |
| FLYGFOTOGEN FÖR TURBINMOTOR (ångtryck vid 50°C över 175 kPa)                      | 1863  |                            | +++++           |
| FORMALDEHYDLÖSNING, BRANDFARLIG                                                   | 1198  |                            | 291211          |
| FORMALDEHYD, LÖSNING, med minst 25% formaldehyd                                   | 2209  |                            | 291211          |
| 9-FOSFABICYKLONONANER                                                             | 2940  |                            | 293100          |
| FOSFIN                                                                            | 2199  |                            | 284800          |
| FOSFIN, ADSORBERAD                                                                | 3525  |                            | 284800          |
| FOSFOR, AMORF                                                                     | 1338  |                            | 280470          |
| FOSFOR, GUL, I VATTEN eller LÖSNING                                               | 1381  |                            | 280470          |
| FOSFOR, GUL, TORR                                                                 | 1381  |                            | 280470          |
| FOSFOR, VIT, I VATTEN eller I LÖSNING                                             | 1381  |                            | 280470          |
| Fosfor, gul, smält                                                                | 2447  |                            | 280470          |
| FOSFOR, VIT, SMÄLT                                                                | 2447  |                            | 280470          |
| FOSFOR, VIT, TORR                                                                 | 1381  |                            | 280470          |
| FOSFORHEPTASULFID (kemisk formel $P_4S_7$ ) fri från gul och vit fosfor           | 1339  |                            | 281390          |
| FOSFORORGANISK FÖRENING, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.                              | 3279  |                            | +++++           |
| FOSFORORGANISK FÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.                                     | 3464  |                            | +++++           |
| FOSFORORGANISK FÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.                                 | 3278  |                            | +++++           |
| FOSFORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG                                             | 2783  |                            | 3808++          |
| FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C     | 2784  |                            | 3808++          |
| FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                         | 3018  |                            | 3808++          |
| FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C     | 3017  |                            | 3808++          |
| FOSFOROXIBROMID                                                                   | 1939  |                            | 281290          |
| FOSFOROXIBROMID, SMÄLT                                                            | 2576  |                            | 281290          |
| FOSFOROXIKLORID                                                                   | 1810  |                            | 281210          |
| FOSFORPENTABROMID                                                                 | 2691  |                            | 281290          |
| FOSFORPENTAFLUORID                                                                | 2198  |                            | 281290          |
| FOSFORPENTAFLUORID, ADSORBERAD                                                    | 3524  |                            | 281290          |
| FOSFORPENTAKLORID                                                                 | 1806  |                            | 281210          |
| FOSFORPENTASULFID (kemisk formel $P_2S_5$ ) fri från gul och vit fosfor           | 1340  |                            | 281390          |
| FOSFORPENTOXID                                                                    | 1807  |                            | 280910          |
| FOSFORSESKVISULFID (kemisk formel $P_4S_3$ ) fri från gul och vit fosfor          | 1341  |                            | 281390          |
| FOSFORSYRA, FAST                                                                  | 3453  |                            | 280920          |
| FOSFORSYRA, LÖSNING                                                               | 1805  |                            | 280920          |
| FOSFORSYRLIGHET                                                                   | 2834  |                            | 281119          |
| FOSFORTTRIBROMID                                                                  | 1808  |                            | 281290          |
| FOSFORTRIKLORID                                                                   | 1809  |                            | 281210          |
| FOSFORTRIOXID                                                                     | 2578  |                            | 281129          |
| FOSFORTRISULFID (kemisk formel $P_4S_6$ ) fri från gul och vit fosfor             | 1343  |                            | 281390          |
| FOSFORVÄTE                                                                        | 2199  |                            | 284800          |
| FOSGEN                                                                            | 1076  |                            | 281210          |
| FOTOBOMBER                                                                        | 0037  |                            | 930690          |

| Benämning och beskrivning                                                                                                                    | UN-nr | Anm                        | NHM-kod |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|---------|
| FOTOBOMBER                                                                                                                                   | 0038  |                            | 930690  |
| FOTOBOMBER                                                                                                                                   | 0039  |                            | 930690  |
| FOTOBOMBER                                                                                                                                   | 0299  |                            | 930690  |
| FOTOGEN                                                                                                                                      | 1223  |                            | 273100  |
| FRÅTANDE ALKALISK VÄTSKA, N.O.S.                                                                                                             | 1719  |                            | 282590  |
| FRÅTANDE BASISK OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.                                                                                                     | 3266  |                            | 28++++  |
| FRÅTANDE BASISK ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.                                                                                                      | 3267  |                            | 29++++  |
| FRÅTANDE BASISKT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                                | 3262  |                            | 28++++  |
| FRÅTANDE BASISKT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                                 | 3263  |                            | 29++++  |
| FRÅTANDE FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.                                                                                                     | 2921  |                            | ++++++  |
| FRÅTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.                                                                                                          | 2923  |                            | ++++++  |
| FRÅTANDE FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                                                   | 1759  |                            | ++++++  |
| FRÅTANDE FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                       | 3084  |                            | ++++++  |
| FRÅTANDE FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                                                                                                 | 3095  |                            | ++++++  |
| FRÅTANDE FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.                                                                                                   | 3096  |                            | ++++++  |
| FRÅTANDE SUR OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.                                                                                                        | 3264  |                            | 28++++  |
| FRÅTANDE SUR ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.                                                                                                         | 3265  |                            | 29++++  |
| FRÅTANDE SURT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                                   | 3260  |                            | 28++++  |
| FRÅTANDE SURT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                                    | 3261  |                            | 29++++  |
| FRÅTANDE VÄTSKA, BRANDFARLIG, N.O.S.                                                                                                         | 2920  |                            | ++++++  |
| FRÅTANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.                                                                                                              | 2922  |                            | ++++++  |
| FRÅTANDE VÄTSKA, N.O.S.                                                                                                                      | 1760  |                            | ++++++  |
| FRÅTANDE VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                          | 3093  |                            | ++++++  |
| FRÅTANDE VÄTSKA, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                                                                                                    | 3301  |                            | ++++++  |
| FRÅTANDE VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.                                                                                                       | 3094  |                            | ++++++  |
| FRÖKAKOR, med högst 1,5 vikt-% olja och högst 11 vikt-% fukt                                                                                 | 2217  |                            | 230+++  |
| FRÖKAKOR, som innehåller mer än 1,5 vikt-% olja och högst 11 vikt-% fukt                                                                     | 1386  |                            | 230+++  |
| FTALSYRAANHYDRID, med mer än 0,05 % maleinsyraanhydrid                                                                                       | 2214  |                            | 291735  |
| FUMARYLKLORID                                                                                                                                | 1780  |                            | 291719  |
| FURALDEHYDER                                                                                                                                 | 1199  |                            | 293212  |
| FURAN                                                                                                                                        | 2389  |                            | 293219  |
| FURFURYLALKOHOL                                                                                                                              | 2874  |                            | 293213  |
| FURFURYLAMIN                                                                                                                                 | 2526  |                            | 293219  |
| FYRVERKARSTUBIN, EJ DETONERANDE                                                                                                              | 0101  |                            | 360300  |
| FYRVERKERIER                                                                                                                                 | 0333  | 2.2.1.1.7                  | 360410  |
| FYRVERKERIER                                                                                                                                 | 0335  | 2.2.1.1.7                  | 360410  |
| FYRVERKERIER                                                                                                                                 | 0336  | 2.2.1.1.7                  | 360410  |
| FYRVERKERIER                                                                                                                                 | 0334  | 2.2.1.1.7                  | 360410  |
| FYRVERKERIER                                                                                                                                 | 0337  |                            | 360410  |
| FÄRG (inklusive färg, lack, emaljlack, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund)                        | 1263  |                            | 3208++  |
| FÄRG (inklusive färg, lack, emaljlack, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund)                        | 3066  |                            | 3208++  |
| FÄRG, BRANDFARLIG, FRÅTANDE (inklusive färg, lack, emaljlack, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) | 3469  |                            | 3208++  |
| FÄRG, FRÅTANDE, BRANDFARLIG (inklusive färg, lack, emaljlack, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) | 3470  |                            | 3208++  |
| FÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive färgförtunning och -lösningsmedel)                                                                         | 1263  |                            |         |
| FÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive färgförtunning och -lösningsmedel)                                                                         | 3066  |                            | 3208++  |
| FÄRGRELATERAT MATERIAL, FRÅTANDE, BRANDFARLIGT (inklusive färgförtunning och -lösningsmedel)                                                 | 3470  |                            | 3208++  |
| FÄRGRELATERAT MATERIAL, BRANDFARLIGT, FRÅTANDE (inklusive färgförtunning och -lösningsmedel)                                                 | 3469  |                            | 3208++  |
| FÄRGÄMNE, FAST, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                                             | 3147  |                            | 32++++  |
| FÄRGÄMNE, FAST, GIFTIGT, N.O.S.                                                                                                              | 3143  |                            | 32++++  |
| FÄRGÄMNE, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                                         | 2801  |                            | 32++++  |
| FÄRGÄMNE, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S.                                                                                                          | 1602  |                            | 32++++  |
| FÄRGÄMNESKOMPONENT, FAST, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                                   | 3147  |                            | ++++++  |
| FÄRGÄMNESKOMPONENT, FAST, GIFTIG, N.O.S.                                                                                                     | 3143  |                            | ++++++  |
| FÄRGÄMNESKOMPONENT, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                               | 2801  |                            | ++++++  |
| FÄRGÄMNESKOMPONENT, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.                                                                                                 | 1602  |                            | ++++++  |
| Förbränningsmotor eller fordon med brandfarlig gas som drivmedel eller fordon med brandfarlig vätska som drivmedel                           | 3166  | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S | 8407++  |
| FÖREMÅL, EXPLOSIVA, EXTREMT OKÄNSLIGA (FÖREMÅL, EEI)                                                                                         | 0486  |                            | 930690  |
| FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                   | 0349  |                            | 930690  |
| FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                   | 0350  |                            | 930690  |
| FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                   | 0351  |                            | 930690  |
| FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                   | 0352  |                            | 930690  |
| FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                   | 0353  |                            | 930690  |
| FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                   | 0354  |                            | 930690  |
| FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                   | 0355  |                            | 930690  |
| FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                   | 0356  |                            | 930690  |
| FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                   | 0462  |                            | 930690  |



| Benämning och beskrivning                                                                                                                                                           | UN-nr | Anm | NHM-kod |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|---------|
| FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                                                          | 0463  |     | 930690  |
| FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                                                          | 0464  |     | 930690  |
| FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                                                          | 0465  |     | 930690  |
| FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                                                          | 0466  |     | 930690  |
| FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                                                          | 0467  |     | 930690  |
| FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                                                          | 0468  |     | 930690  |
| FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                                                          | 0469  |     | 930690  |
| FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                                                          | 0470  |     | 930690  |
| FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                                                          | 0471  |     | 930690  |
| FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.                                                                                                                                                          | 0472  |     | 930690  |
| FÖREMÅL, HYDRAULISKT TRYCKSATTA (innehållande ej brandfarlig gas)                                                                                                                   | 3164  |     | +++++   |
| FÖREMÅL, PNEUMATISKT TRYCKSATTA (innehållande ej brandfarlig gas)                                                                                                                   | 3164  |     | +++++   |
| FÖREMÅL, PYROFORA                                                                                                                                                                   | 0380  |     | 930690  |
| FÖREMÅL, PYROTEKNISKA, för tekniska ändamål                                                                                                                                         | 0428  |     | 360490  |
| FÖREMÅL, PYROTEKNISKA, för tekniska ändamål                                                                                                                                         | 0429  |     | 360490  |
| FÖREMÅL, PYROTEKNISKA, för tekniska ändamål                                                                                                                                         | 0430  |     | 360490  |
| FÖREMÅL, PYROTEKNISKA, för tekniska ändamål                                                                                                                                         | 0431  |     | 360490  |
| FÖREMÅL, PYROTEKNISKA, för tekniska ändamål                                                                                                                                         | 0432  |     | 360490  |
| FÖRESKRIFTSENLIGT MEDICINSKT AVFALL, N.O.S.                                                                                                                                         | 3291  |     | 382530  |
| FÖRPACKNINGAR, UTTJÄNTA, TÖMDA, EJ RENGJORDA                                                                                                                                        | 3509  |     | +++++   |
| FÖRSTA FÖRBANDSSATS                                                                                                                                                                 | 3316  |     | 382200  |
| FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR MED SPRÄNGKAPSEL                                                                                                                                            | 0225  |     | 360300  |
| FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR, MED SPRÄNGKAPSEL                                                                                                                                           | 0268  |     | 360300  |
| FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR, utan sprängkapsel                                                                                                                                          | 0042  |     | 360300  |
| FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR, utan sprängkapsel                                                                                                                                          | 0283  |     | 360300  |
| FÖRSTÖRELSELADDNINGAR                                                                                                                                                               | 0048  |     | 930690  |
| GALLIUM                                                                                                                                                                             | 2803  |     | 811291  |
| GAS, KYLD, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.                                                                                                                                            | 3312  |     | +++++   |
| GAS, KYLD, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                                                                                         | 3158  |     | +++++   |
| GAS, KYLD, FLYTANDE, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                                                             | 3311  |     | +++++   |
| GASBEHANDLAD LASTBÄRARE                                                                                                                                                             | 3359  |     | +++++   |
| Gasgeneratorer för krockkuddar                                                                                                                                                      | 0503  |     | 870895  |
| Gasgeneratorer för krockkuddar                                                                                                                                                      | 3268  |     | +++++   |
| GASPROV, EJ TRYCKSATTA, BRANDFARLIGT, N.O.S., ej kylt flytande                                                                                                                      | 3167  |     | +++++   |
| GASPROV, EJ TRYCKSATTA, GIFTIGT, BRANDFARLIGT, N.O.S., ej kylt flytande                                                                                                             | 3168  |     | +++++   |
| GASPROV, EJ TRYCKSATTA, GIFTIGT, N.O.S. ej kylt flytande                                                                                                                            | 3169  |     | +++++   |
| GENETISKT MODIFIERADE MIKROORGANISMER                                                                                                                                               | 3245  |     | 300290  |
| GENETISKT MODIFIERADE ORGANISMER                                                                                                                                                    | 3245  |     | +++++   |
| GERMAN                                                                                                                                                                              | 2192  |     | 285000  |
| GERMAN, ADSORBERAD                                                                                                                                                                  | 3523  |     | 285000  |
| GERMANIUMVÄTE                                                                                                                                                                       | 2192  |     | 285000  |
| GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                                                                           | 3289  |     | 28++++  |
| GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.                                                                                                                                                     | 3287  |     | 28++++  |
| GIFTIG VÄTSKA, BRANDFARLIG, ORGANISK, N.O.S.                                                                                                                                        | 2929  |     | 29++++  |
| GIFTIG VÄTSKA, FRÅTANDE, ORGANISK, N.O.S.                                                                                                                                           | 2927  |     | 29++++  |
| GIFTIG VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.                                                                                                                                                     | 2810  |     | 29++++  |
| GIFTIG VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                                                                   | 3122  |     | +++++   |
| GIFTIG VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.                                                                                                                                                | 3123  |     | +++++   |
| GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>                        | 3381  |     | +++++   |
| GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>                        | 3382  |     | +++++   |
| GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>           | 3383  |     | +++++   |
| GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>           | 3384  |     | +++++   |
| GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, FRÅTANDE, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub> | 3488  |     | +++++   |
| GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, FRÅTANDE, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub> | 3489  |     | +++++   |
| GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÅTANDE, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>              | 3389  |     | +++++   |
| GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÅTANDE, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>              | 3390  |     | +++++   |

| Benämning och beskrivning                                                                                                                                                                | UN-nr | Anm                        | NHM-kod          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|------------------|
| GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, OXIDERANDE, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>                 | 3387  |                            | +++++            |
| GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, OXIDERANDE, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>                 | 3388  |                            | +++++            |
| GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>              | 3385  |                            | +++++            |
| GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>              | 3386  |                            | +++++            |
| GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, BRANDFARLIG, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub> | 3490  |                            | +++++            |
| GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, BRANDFARLIG, N.O.S. med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub> | 3491  |                            | +++++            |
| GIFTIGT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, ORGANISKT, N.O.S.                                                                                                                                       | 2930  |                            | 29++++           |
| GIFTIGT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, ORGANISKT, N.O.S.                                                                                                                                           | 2928  |                            | 29++++           |
| GIFTIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.                                                                                                                                                     | 2811  |                            | 29++++           |
| GIFTIGT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                                                                    | 3086  |                            | +++++            |
| GIFTIGT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                                                                                                                                              | 3124  |                            | +++++            |
| GIFTIGT FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.                                                                                                                                                | 3125  |                            | +++++            |
| GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                                                                           | 3290  |                            | 28++++           |
| GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                                                                                     | 3288  |                            | 28++++           |
| GJUTMASSA AV PLASTFÖRENING, som massa, deg, blad eller i sprutad/pressad form, som avger brandfarliga ångor                                                                              | 3314  |                            | 39++++<br>290559 |
| GLYCEROL-alfa-MONOKLORHYDRIN                                                                                                                                                             | 2689  |                            | 290550           |
| GLYCIDYLALDEHYD (GLYCIDALDEHYD)                                                                                                                                                          | 2622  |                            | 291249           |
| GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning                                                                                                                                        | 0284  |                            | 930690           |
| GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning                                                                                                                                        | 0285  |                            | 930690           |
| GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning                                                                                                                                        | 0292  |                            | 930690           |
| GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning                                                                                                                                        | 0293  |                            | 930690           |
| GUANIDINNITRAT                                                                                                                                                                           | 1467  |                            | 292529           |
| GUANYLNITROSAMINO GUANYLIDENHYDRAZIN, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten                                                                                                                  | 0113  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT  |                  |
| GUANYLNITROSAMINO GUANYLTETRAZEN, FUKTAD, med minst 30 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol                                                                               | 0114  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT  |                  |
| GUMMILÖSNING (ångtryck vid 50°C över 175 kPa)                                                                                                                                            | 1287  |                            | 400520           |
| GUMMIRESTER, malet, eller GUMMISHODDY, pulvriserad eller granulerad                                                                                                                      | 1345  |                            | 400400           |
| GÖDSELMEDEL, LÖSNING, med fri ammoniak                                                                                                                                                   | 1043  |                            | 281420<br>310510 |
| HAFNIUMPULVER, FUKTAD med minst 25 vikt-% vatten                                                                                                                                         | 1326  |                            | 811291           |
| HAFNIUMPULVER, TORRT                                                                                                                                                                     | 2545  |                            | 811292           |
| Halm                                                                                                                                                                                     | 1327  | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S | 121300           |
| HARTSLÖSNING, brandfarlig                                                                                                                                                                | 1866  |                            | 380690           |
| HARTSOLJA                                                                                                                                                                                | 1286  |                            | 380690           |
| HELIUM, KOMPRIMERAD                                                                                                                                                                      | 1046  |                            | 280429           |
| HELIUM, KYLD, FLYTANDE                                                                                                                                                                   | 1963  |                            | 280429           |
| HEPTAFLUORPROPAN                                                                                                                                                                         | 3296  |                            | 290330           |
| n-HEPTALDEHYD                                                                                                                                                                            | 3056  |                            | 291219           |
| HEPTANER                                                                                                                                                                                 | 1206  |                            | 290110           |
| n-HEPTEN                                                                                                                                                                                 | 2278  |                            | 290129           |
| HEXADECYLTRIKLORSILAN                                                                                                                                                                    | 1781  |                            | 293100           |
| HEXADIENER                                                                                                                                                                               | 2458  |                            | 290129           |
| HEXAETYL TETRAFOSFAT                                                                                                                                                                     | 1611  |                            | 291990           |
| HEXAETYL TETRAFOSFAT OCH KOMPRIMERAD GAS, BLANDNING                                                                                                                                      | 1612  |                            | 291990           |
| HEXAFLUORACETON                                                                                                                                                                          | 2420  |                            | 291470           |
| HEXAFLUORACETONHYDRAT, FAST                                                                                                                                                              | 3436  |                            | 291470           |
| HEXAFLUORACETONHYDRAT, FLYTANDE                                                                                                                                                          | 2552  |                            | 291470           |
| HEXAFLUORETAN                                                                                                                                                                            | 2193  |                            | 290330           |
| HEXAFLUORFOSFORSYRA                                                                                                                                                                      | 1782  |                            | 281119           |
| HEXAFLUORPROPEN                                                                                                                                                                          | 1858  |                            | 290330           |
| HEXAFLUORPROPYLEN                                                                                                                                                                        | 1858  |                            | 290330           |
| HEXAKLORACETON                                                                                                                                                                           | 2661  |                            | 291470           |
| HEXAKLORBENSEN                                                                                                                                                                           | 2729  |                            | 290362           |
| HEXAKLORBUTADIEN                                                                                                                                                                         | 2279  |                            | 290329           |
| HEXAKLORCYKLOPENTADIEN                                                                                                                                                                   | 2646  |                            | 290359           |
| HEXAKLOROFEN                                                                                                                                                                             | 2875  |                            | 290819           |
| HEXALDEHYD                                                                                                                                                                               | 1207  |                            | 291219           |
| HEXAMETYLENDIAMIN, FAST                                                                                                                                                                  | 2280  |                            | 292122           |
| HEXAMETYLENDIAMINLÖSNING                                                                                                                                                                 | 1783  |                            | 292122           |
| HEXAMETYLENDIISOCYANAT                                                                                                                                                                   | 2281  |                            | 292910           |
| HEXAMETYLENIMIN                                                                                                                                                                          | 2493  |                            | 293399           |

474

| Benämning och beskrivning                                                                    | UN-nr | Anm                        | NHM-kod          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|------------------|
| ISOPROPYLKLORFORMIAT                                                                         | 2407  |                            | 291590           |
| ISOPROPYL-2-KLORPROPIONAT                                                                    | 2934  |                            | 291590           |
| ISOPROPYLNITRAT                                                                              | 1222  |                            | 292090           |
| ISOPROPYLPROPIONAT                                                                           | 2409  |                            | 291550           |
| ISOPROPYLSYRAFOSFAT                                                                          | 1793  |                            | 291990           |
| ISOSORBIDINITRAT, BLANDNING, med minst 60% laktos, mannos, stärkelse eller kalciumvätefosfat | 2907  |                            | 293299           |
| ISOSORBID-5-MONONITRAT                                                                       | 3251  |                            | 293299           |
| ISÄTTIKA                                                                                     | 2789  |                            | 291521           |
| JOD                                                                                          | 3495  |                            | 280120           |
| 2-JODBUTAN                                                                                   | 2390  |                            | 290330           |
| JODMETYLPROPANER                                                                             | 2391  |                            | 290330           |
| JODMONOKLORID, FAST                                                                          | 1792  |                            | 281210           |
| JODMONOKLORID, FLYTANDE                                                                      | 3498  |                            | 281210           |
| JODPENTAFLUORID                                                                              | 2495  |                            | 281290           |
| JODPROPANER                                                                                  | 2392  |                            | 290330           |
| JODVÄTE, VATTENFRI                                                                           | 2197  |                            | 281119           |
| JODVÄTESYRA                                                                                  | 1787  |                            | 281119           |
| JÄRNMARBONYL                                                                                 | 1994  |                            | 293100           |
| JÄRN(III)KLORID, LÖSNING                                                                     | 2582  |                            | 282733           |
| JÄRNKLORID, VATTENFRI                                                                        | 1773  |                            | 282733           |
| JÄRN(III)NITRAT                                                                              | 1466  |                            | 283429           |
| JÄRNOXID, FÖRBRUKAD                                                                          | 1376  |                            | 282110           |
| JÄRNSVAMP, FÖRBRUKAD, från kolgasrening                                                      | 1376  |                            | 282110           |
| JÄRNTRIKLORID, LÖSNING                                                                       | 2582  |                            | 282733           |
| KADMIUMFÖRENING                                                                              | 2570  |                            | +++++            |
| KAKODYLSYRA                                                                                  | 1572  |                            | 293100           |
| KALCIUM                                                                                      | 1401  |                            | 280512           |
| KALCIUM, PYROFORT                                                                            | 1855  |                            | 280512           |
| KALCIUMARSENAT                                                                               | 1573  |                            | 284290           |
| KALCIUMARSENAT OCH KALCIUMARSENIT, BLANDNING, FAST                                           | 1574  |                            | 284290           |
| KALCIUMCYANAMID med mer än 0,1 vikt-% kalciumkarbid                                          | 1403  |                            | 310290           |
| KALCIUMCYANID                                                                                | 1575  |                            | 283719           |
| KALCIUMDITIONIT                                                                              | 1923  |                            | 283190           |
| KALCIUMFOSFID                                                                                | 1360  |                            | 284800           |
| KALCIUMHYDRID                                                                                | 1404  |                            | 285000           |
| KALCIUMHYDROSULFIT                                                                           | 1923  |                            | 283190           |
| KALCIUMHYPOKLORIT, BLANDNING, TORR med över 10 % men högst 39 % aktivt klor                  | 2208  |                            | 282810           |
| KALCIUMHYPOKLORIT, BLANDNING, TORR med över 39 % aktivt klor (8,8 % aktivt syre)             | 1748  |                            | 282810           |
| KALCIUMHYPOKLORIT, BLANDNING, TORR, FRÅTANDE, med över 10 % men högst 39 % aktivt klor       | 3486  |                            | 282810           |
| KALCIUMHYPOKLORIT, BLANDNING, TORR, FRÅTANDE med över 39 % aktivt klor (8,8 % aktivt syre)   | 3485  |                            | 282810           |
| KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAD med minst 5,5 % men högst 16 % vatten                        | 2880  |                            | 282810           |
| KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAD BLANDNING med minst 5,5 % men högst 16 % vatten              | 2880  |                            | 282810           |
| KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAD, FRÅTANDE med minst 5,5 % men högst 16 % vatten              | 3487  |                            | 282810           |
| KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAD BLANDNING, FRÅTANDE med minst 5,5 % men högst 16 % vatten    | 3487  |                            | 282810           |
| KALCIUMHYPOKLORIT, TORR med över 39 % aktivt klor (8,8 % aktivt syre)                        | 1748  |                            | 282810           |
| KALCIUMHYPOKLORIT, TORR, FRÅTANDE med över 39 % aktivt klor (8,8 % aktivt syre)              | 3485  |                            | 282810           |
| KALCIUMKARBID                                                                                | 1402  |                            | 284910           |
| KALCIUMKLORAT                                                                                | 1452  |                            | 282919           |
| KALCIUMKLORAT, VATTENLÖSNING                                                                 | 2429  |                            | 282919           |
| KALCIUMKLORIT                                                                                | 1453  |                            | 282890           |
| KALCIUMLEGERINGAR, PYROFORA                                                                  | 1855  |                            | 280512           |
| KALCIUMMANGANKISEL                                                                           | 2844  |                            | 285000           |
| KALCIUMNITRAT                                                                                | 1454  |                            | 283429           |
| Kalciumoxid                                                                                  | 1910  | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S | 282590<br>282220 |
| KALCIUMPERKLORAT                                                                             | 1455  |                            | 282990           |
| KALCIUMPERMANGANAT                                                                           | 1456  |                            | 284169           |
| KALCIUMPEROXID                                                                               | 1457  |                            | 282590           |
| KALCIUMRESINAT                                                                               | 1313  |                            | 380620           |
| KALCIUMRESINAT, NEDSMÅLT                                                                     | 1314  |                            | 380690           |
| KALCIUMSILICID                                                                               | 1405  |                            | 285000           |
| KALCIUMVÄTESULFIT                                                                            | 1923  |                            | 283190           |
| Kalilut                                                                                      | 1814  |                            | 281520           |
| KALIUM                                                                                       | 2257  |                            | 280519           |
| KALIUMARSENAT                                                                                | 1677  |                            | 284290           |
| KALIUMARSENIT                                                                                | 1678  |                            | 284290           |
| KALIUMBORHYDRID                                                                              | 1870  |                            | 285000           |

| Benämning och beskrivning                                              | UN-nr | Anm | NHM-kod |
|------------------------------------------------------------------------|-------|-----|---------|
| KALIUMBROMAT                                                           | 1484  |     | 282990  |
| KALIUMCYANID, FAST                                                     | 1680  |     | 283719  |
| KALIUMCYANIDLÖSNING                                                    | 3413  |     | 283719  |
| KALIUMDITIONIT                                                         | 1929  |     | 283190  |
| KALIUMFLUORACETAT                                                      | 2628  |     | 291590  |
| KALIUMFLUORID, FAST                                                    | 1812  |     | 282619  |
| KALIUMFLUORIDLÖSNING                                                   | 3422  |     | 282619  |
| KALIUMFOSFID                                                           | 2012  |     | 284800  |
| KALIUMHYDROSULFIT                                                      | 1929  |     | 283190  |
| KALIUMHYDROXID, FAST                                                   | 1813  |     | 281520  |
| KALIUMHYDROXIDLÖSNING                                                  | 1814  |     | 281520  |
| KALIUMKISELFLUORID                                                     | 2655  |     | 282620  |
| KALIUMKLORAT                                                           | 1485  |     | 282919  |
| KALIUMKLORAT, VATTENLÖSNING                                            | 2427  |     | 282919  |
| KALIUMKOPPARCYANID                                                     | 1679  |     | 283720  |
| KALIUMKVICKSILVER(II)JODID                                             | 1643  |     | 285200  |
| KALIUMMETALLEGERINGAR, FASTA                                           | 3403  |     | 280519  |
| KALIUMMETALLEGERINGAR, FLYTANDE                                        | 1420  |     | 280519  |
| KALIUMMETAVANADAT                                                      | 2864  |     | 284190  |
| KALIUMMONOXID                                                          | 2033  |     | 282590  |
| KALIUM-NATRIUMLEGERINGAR, FASTA                                        | 3404  |     | 280519  |
| KALIUM-NATRIUMLEGERINGAR, FLYTANDE                                     | 1422  |     | 280519  |
| KALIUMNITRAT                                                           | 1486  |     | 283421  |
| KALIUMNITRAT OCH NATRIUMNITRIT, BLANDNING                              | 1487  |     | 283421  |
|                                                                        |       |     | 283410  |
| KALIUMNITRIT                                                           | 1488  |     | 283410  |
| KALIUMPERKLORAT                                                        | 1489  |     | 282990  |
| KALIUMPERMANGANAT                                                      | 1490  |     | 284161  |
| KALIUMPEROXID                                                          | 1491  |     | 281530  |
| KALIUMPERSULFAT                                                        | 1492  |     | 283340  |
| KALIUMSULFID, HYDRATISERAD med minst 30 % kristallvatten               | 1847  |     | 283090  |
| KALIUMSULFID, med mindre än 30 % kristallvatten                        | 1382  |     | 293090  |
| KALIUMSULFID, VATTENFRI                                                | 1382  |     | 283090  |
| KALIUMSUPEROXID                                                        | 2466  |     | 281530  |
| KALIUMVÄTEDIFLUORID, FAST                                              | 1811  |     | 282619  |
| KALIUMVÄTEDIFLUORIDLÖSNING                                             | 3421  |     | 282619  |
| KALIUMVÄTESULFAT                                                       | 2509  |     | 283329  |
| KALIUMVÄTESULFIT                                                       | 1929  |     | 283190  |
| KAMFER, syntetisk                                                      | 2717  |     | 291421  |
| KAMFEROLJA                                                             | 1130  |     | 151590  |
| KAPRONSYRA                                                             | 2829  |     | 291590  |
| KARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG                                         | 2757  |     | 3808++  |
| KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C | 2758  |     | 3808++  |
| KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                     | 2992  |     | 3808++  |
| KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C | 2991  |     | 3808++  |
| KARBONYLFLUORID                                                        | 2417  |     | 281290  |
| KARBONYLSULFID                                                         | 2204  |     | 285300  |
| Kaustiksoda                                                            | 1823  |     | 281511  |
| KEMIKALE UNDER TRYCK, N.O.S.                                           | 3500  |     | 380000  |
| KEMIKALE UNDER TRYCK, BRANDFARLIG, N.O.S.                              | 3501  |     | 380000  |
| KEMIKALE UNDER TRYCK, BRANDFARLIG, FRÅTANDE, N.O.S.                    | 3505  |     | 380000  |
| KEMIKALE UNDER TRYCK, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S.                      | 3504  |     | 380000  |
| KEMIKALE UNDER TRYCK, FRÅTANDE, N.O.S.                                 | 3503  |     | 380000  |
| KEMIKALE UNDER TRYCK, GIFTIG, N.O.S.                                   | 3502  |     | 380000  |
| KEMISATS                                                               | 3316  |     | 382200  |
| KEMISKT PROV, GIFTIGT                                                  | 3315  |     | +++++   |
| KETONER, FLYTANDE, N.O.S.                                              | 1224  |     | 2914++  |
| KIMRÖK, animaliskt eller vegetabiliskt ursprung                        | 1361  |     | 280300  |
| KINOLIN                                                                | 2656  |     | 293349  |
| KISELFLUORIDER, N.O.S.                                                 | 2856  |     | 282690  |
| KISELJÄRN med minst 30 vikt-% men mindre än 90 vikt-% kisel            | 1408  |     | 720221  |
| KISELLITIUM                                                            | 1417  |     | 285000  |
| KISELPULVER, AMORFT                                                    | 1346  |     | 280461  |
| KISELTETRAFLUORID                                                      | 1859  |     | 281290  |
| KISELTETRAFLUORID, ADSORBERAD                                          | 3521  |     | 281290  |
| KISELTETRAKLORID                                                       | 1818  |     | 281210  |
| KISELVÄTE                                                              | 2203  |     | 285000  |
| KLOR                                                                   | 1017  |     | 280110  |
| KLOR, ADSORBERAD                                                       | 3520  |     | 280110  |
| KLORACETALDEHYD                                                        | 2232  |     | 291300  |
| KLORACETOFENON, FAST                                                   | 1697  |     | 291470  |
| KLORACETOFENON, FLYTANDE                                               | 3416  |     | 291470  |
| KLORACETON, STABILISERAD                                               | 1695  |     | 291470  |
| KLORACETONITRIL                                                        | 2668  |     | 292690  |
| KLORACETYLKLORID                                                       | 1752  |     | 291590  |
| KLORAL, VATTENFRI, STABILISERAD                                        | 2075  |     | 291300  |

| Benämning och beskrivning                                                                             | UN-nr | Anm | NHM-kod |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|---------|
| KLORANILINER, FASTA                                                                                   | 2018  |     | 292142  |
| KLORANILINER, FLYTANDE                                                                                | 2019  |     | 292142  |
| KLORANISIDINER                                                                                        | 2233  |     | 292229  |
| KLORAT OCH MAGNESIUMKLORID I BLANDNING, FAST                                                          | 1459  |     | 284290  |
| KLORAT OCH MAGNESIUMKLORID I BLANDNING, LÖSNING                                                       | 3407  |     | 284290  |
| KLORATER, OORGANISKA, N.O.S.                                                                          | 1461  |     | 282919  |
| KLORATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.                                                           | 3210  |     | 282919  |
| KLORBENSEN                                                                                            | 1134  |     | 290361  |
| KLORBENSOTRIFLUORIDER                                                                                 | 2234  |     | 290369  |
| KLORBENSYLKLORIDER, FASTA                                                                             | 3427  |     | 290369  |
| KLORBENSYLKLORIDER, FLYTANDE                                                                          | 2235  |     | 290369  |
| KLORBUTANER                                                                                           | 1127  |     | 290319  |
| KLORDIFLUORBROMMETAN                                                                                  | 1974  |     | 290346  |
| 1-KLOR-1,1-DIFLUORETAN                                                                                | 2517  |     | 290349  |
| KLORDIFLUORMETAN                                                                                      | 1018  |     | 290349  |
| KLORDIFLUORMETAN OCH KLORPENTAFLUORETAN, BLANDNING, med bestämd kokpunkt och ca 49 % klordifluormetan | 1973  |     | 382478  |
| KLORDIMETYLETER                                                                                       | 1239  |     | 290919  |
| 2-KLORETANAL                                                                                          | 2232  |     | 291300  |
| KLORFENOLATER, FASTA                                                                                  | 2905  |     | 290819  |
| KLORFENOLATER, FLYTANDE                                                                               | 2904  |     | 290810  |
| KLORFENOLER, FASTA                                                                                    | 2020  |     | 290810  |
| KLORFENOLER, FLYTANDE                                                                                 | 2021  |     | 290810  |
| KLORFENYLTRIKLORSILAN                                                                                 | 1753  |     | 293100  |
| KLORFORMIATER, GIFTIGA, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.                                                | 2742  |     | 291590  |
| KLORFORMIATER, GIFTIGA, FRÅTANDE, N.O.S.                                                              | 3277  |     | 291590  |
| KLORITER, OORGANISKA, N.O.S.                                                                          | 1462  |     | 282890  |
| KLORITLÖSNING                                                                                         | 1908  |     | 282890  |
| KLORKRESOLER, FASTA                                                                                   | 3437  |     | 290819  |
| KLORKRESOLER, LÖSNING                                                                                 | 2669  |     | 290810  |
| KLORMETYLETYLETER                                                                                     | 2354  |     | 290919  |
| 3-KLOR-4-METYLFENYLISOCYANAT, FAST                                                                    | 3428  |     | 292910  |
| 3-KLOR-4-METYLFENYLISOCYANAT, FLYTANDE                                                                | 2236  |     | 292910  |
| KLORMETYLKLORFORMIAT                                                                                  | 2745  |     | 291590  |
| KLORNITROANILINER                                                                                     | 2237  |     | 292142  |
| KLORNITROBENSENER, FASTA                                                                              | 1578  |     | 290490  |
| KLORNITROBENSENER, FLYTANDE                                                                           | 3409  |     | 290490  |
| 4-KLOR-3-NITROBENSOTRIFLUORID                                                                         | 2307  |     | 290490  |
| KLORNITROTOLUENER, FASTA                                                                              | 3457  |     | 290490  |
| KLORNITROTOLUENER, FLYTANDE                                                                           | 2433  |     | 290490  |
| KLOROFORM                                                                                             | 1888  |     | 290313  |
| KLOROPREN, STABILISERAD                                                                               | 1991  |     | 290329  |
| KLORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG                                                                   | 2761  |     | 380891  |
| KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C                           | 2762  |     | 380891  |
| KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                                               | 2996  |     | 380891  |
| KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C                           | 2995  |     | 380891  |
| KLORPENTAFLUORETAN                                                                                    | 1020  |     | 290344  |
| KLORPENTAFLUORID                                                                                      | 2548  |     | 281290  |
| KLORPIKRIN                                                                                            | 1580  |     | 290490  |
| KLORPIKRIN- OCH METYLBROMIDBLANDNING med över 2 % klorpikrin                                          | 1581  |     | 294200  |
| KLORPIKRIN- OCH METYLKLORIDBLANDNING                                                                  | 1582  |     | 294200  |
| KLORPIKRIN, BLANDNING, N.O.S.                                                                         | 1583  |     | 290490  |
| KLORPLATINSYRA, FAST                                                                                  | 2507  |     | 281119  |
| 1-KLORPROPAN                                                                                          | 1278  |     | 290319  |
| 2-KLORPROPAN                                                                                          | 2356  |     | 290319  |
| 3-KLOR-1-PROPANOL                                                                                     | 2849  |     | 290559  |
| 2-KLORPROPEN                                                                                          | 2456  |     | 290329  |
| 2-KLORPROPIONSYRA, FAST                                                                               | 2511  |     | 291590  |
| 2-KLORPROPIONSYRA, LÖSNING                                                                            | 2511  |     | 291590  |
| 2-KLORPYRIDIN                                                                                         | 2822  |     | 293339  |
| KLORSILANER, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.                                                           | 2985  |     | 293100  |
| KLORSILANER, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.                                                           | 2986  |     | 293100  |
| KLORSILANER, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                         | 2987  |     | 293100  |
| KLORSILANER, GIFTIGA, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.                                                  | 3362  |     | 293100  |
| KLORSILANER, GIFTIGA, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                | 3361  |     | 293100  |
| KLORSILANER, VATTENREAKTIVA, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.                                           | 2988  |     | 293100  |
| KLORSULFONSYRA, med eller utan svaveltrioxid                                                          | 1754  |     | 280620  |
| KLORSYRA, VATTENLÖSNING, med högst 10 % klorisyra                                                     | 2626  |     | 281119  |
| 1-KLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETAN                                                                         | 1021  |     | 290349  |
| KLORTOLUENER                                                                                          | 2238  |     | 290369  |
| KLORTOLUIDINER, FASTA                                                                                 | 2239  |     | 292143  |
| KLORTOLUIDINER, FLYTANDE                                                                              | 3429  |     | 292143  |
| 4-KLOR- $\alpha$ -TOLUIDINHYDROKLORID, FAST                                                           | 1579  |     | 292143  |



| Benämning och beskrivning                                                                                                            | UN-nr | Anm                                                | NHM-kod          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------|------------------|
| 4-KLOR- <i>o</i> -TOLUIDINHYDROKLORIDLÖSNING                                                                                         | 3410  |                                                    | 292143           |
| 1-KLOR-2,2,2-TRIFLUORETAN                                                                                                            | 1983  |                                                    | 290349           |
| KLORTRIFLUORID                                                                                                                       | 1749  |                                                    | 281210           |
| KLORTRIFLUORMETAN                                                                                                                    | 1022  |                                                    | 290345           |
| KLORTRIFLUORMETAN OCH TRIFLUORMETAN, AZEOTROP<br>BLANDNING, med ca 60 % klortrifluormetan                                            | 2599  |                                                    | 382471           |
| KLORVÄTE, KYLD, FLYTANDE                                                                                                             | 2186  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT                          |                  |
| KLORVÄTESYRA                                                                                                                         | 1789  |                                                    | 280610           |
| KLORÄTTIKSYRA, FAST                                                                                                                  | 1751  |                                                    | 291540           |
| KLORÄTTIKSYRA, SMÅLT                                                                                                                 | 3250  |                                                    | 291540           |
| KLORÄTTIKSYRALÖSNING                                                                                                                 | 1750  |                                                    | 291540           |
| KNALLADDNINGAR, EXPLOSIVA                                                                                                            | 0374  |                                                    | 360490           |
| KNALLADDNINGAR, EXPLOSIVA                                                                                                            | 0375  |                                                    | 360490           |
| KNALLADDNINGAR, EXPLOSIVA                                                                                                            | 0204  |                                                    | 360490           |
| KNALLADDNINGAR, EXPLOSIVA                                                                                                            | 0296  |                                                    | 360490           |
| KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG                                                                                                            | 0192  |                                                    | 360490           |
| KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG                                                                                                            | 0193  |                                                    | 360490           |
| KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG                                                                                                            | 0492  |                                                    | 360490           |
| KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG                                                                                                            | 0493  |                                                    | 360490           |
| KOBOLTNAFTENAT, PULVER                                                                                                               | 2001  |                                                    | 382420           |
| KOBOLTRESINAT, UTFÄLLD                                                                                                               | 1318  |                                                    | 380620           |
| KOL, animaliskt eller vegetabiliskt ursprung                                                                                         | 1361  |                                                    | 280300           |
| KOLDIOXID                                                                                                                            | 1013  |                                                    | 281121           |
| Koldioxid, fast                                                                                                                      | 1845  | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S - vid användning för ky | 281121           |
| KOLDIOXID, KYLD, FLYTANDE                                                                                                            | 2187  |                                                    | 281121           |
| KOLDISULFID                                                                                                                          | 1131  |                                                    | 281310           |
| KOLGAS, KOMPRIMERAD                                                                                                                  | 1023  |                                                    | 270500           |
| KOLMONOXID, KOMPRIMERAD                                                                                                              | 1016  |                                                    | 281129           |
| KOLTETRABROMID                                                                                                                       | 2516  |                                                    | 290330           |
| KOLTETRAKLORID                                                                                                                       | 1846  |                                                    | 290314           |
| KOLVÄTEGASBLANDNING, KOMPRIMERAD, N.O.S.                                                                                             | 1964  |                                                    | 271129           |
| KOLVÄTEGASBLANDNING, KONDENSERAD, N.O.S. som blandning<br>A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B eller C                                     | 1965  |                                                    | 271119<br>271113 |
| KOLVÄTEN, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                                           | 3295  |                                                    | 290+++           |
| KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.                                                                                                       | 0382  |                                                    | 360490<br>360300 |
| KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.                                                                                                       | 0383  |                                                    | 360490<br>360300 |
| KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.                                                                                                       | 0384  |                                                    | 360490<br>360300 |
| KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.                                                                                                       | 0461  |                                                    | 360490<br>360300 |
| KOMPRIMERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.                                                                                                 | 1954  |                                                    | ++++++           |
| KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                               | 3305  |                                                    | ++++++           |
| KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.                                                                                         | 1953  |                                                    | ++++++           |
| KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                            | 3304  |                                                    | ++++++           |
| KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.                                                                                                      | 1955  |                                                    | ++++++           |
| KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                | 3306  |                                                    | ++++++           |
| KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                          | 3303  |                                                    | ++++++           |
| KOMPRIMERAD GAS, N.O.S.                                                                                                              | 1956  |                                                    | ++++++           |
| KOMPRIMERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                  | 3156  |                                                    | ++++++           |
| KONDENSATOR, ASSYMETRISK (med en energilagringskapacitet<br>större än 0,3 Wh)                                                        | 3508  |                                                    | 8532++           |
| KONDENSATOR, ELEKTROKEMISKT DUBBELSKIKT (med en<br>energilagringskapacitet större än 0,3 Wh) (Ultrakondensator,<br>Superkondensator) | 3499  |                                                    | 8532++           |
| KONDENSERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.                                                                                                 | 3161  |                                                    | ++++++           |
| KONDENSERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                               | 3309  |                                                    | ++++++           |
| KONDENSERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.                                                                                         | 3160  |                                                    | ++++++           |
| KONDENSERAD GAS, GIFTIG, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                            | 3308  |                                                    | ++++++           |
| KONDENSERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.                                                                                                      | 3162  |                                                    | ++++++           |
| KONDENSERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                | 3310  |                                                    | ++++++           |
| KONDENSERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                          | 3307  |                                                    | ++++++           |
| KONDENSERAD GAS, N.O.S.                                                                                                              | 3163  |                                                    | ++++++           |
| KONDENSERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                  | 3157  |                                                    | ++++++           |
| KONDENSERADE GASER, ej brandfarliga, trycksatta med kväve,<br>koldioxid eller luft                                                   | 1058  |                                                    | ++++++           |
| KOPPARACETOARSENIT                                                                                                                   | 1585  |                                                    | 294200           |
| KOPPARARSENIT                                                                                                                        | 1586  |                                                    | 284290           |
| KOPPARHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG                                                                                                  | 2775  |                                                    | 380892           |
| KOPPARHALTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG,<br>flampunkt under 23 °C                                                       | 2776  |                                                    | 380892           |
| KOPPARHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                                                                              | 3010  |                                                    | 380892           |
| KOPPARHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG,<br>flampunkt minst 23 °C                                                       | 3009  |                                                    | 380892           |
| KOPPARCYANID                                                                                                                         | 1587  |                                                    | 283719           |
| KOPPARETYLENDIAMINLÖSNING                                                                                                            | 1761  |                                                    | 292121           |

| Benämning och beskrivning                                                                     | UN-nr | Anm                       | NHM-kod |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|---------|
| KOPPARKLORAT                                                                                  | 2721  |                           | 282919  |
| KOPPARKLORID                                                                                  | 2802  |                           | 282739  |
| KOPRA                                                                                         | 1363  |                           | 120300  |
| KRESOLER, FASTA                                                                               | 3455  |                           | 270760  |
|                                                                                               |       |                           | 290712  |
| KRESOLER, FLYTANDE                                                                            | 2076  |                           | 270760  |
|                                                                                               |       |                           | 290712  |
| KRESYLSYRA                                                                                    | 2022  |                           | 270760  |
|                                                                                               |       |                           | 290712  |
| KRILLMJÖL                                                                                     | 3497  |                           | 030700  |
| Krockkuddemoduler                                                                             | 0503  |                           | 870895  |
| Krockkuddemoduler                                                                             | 3268  |                           | +++++   |
| Krokidolit                                                                                    | 2212  |                           | 252400  |
| KROMFLUORID, FAST                                                                             | 1756  |                           | 282619  |
| KROMFLUORIDLÖSNING                                                                            | 1757  |                           | 282619  |
| KROMNITRAT                                                                                    | 2720  |                           | 283429  |
| KROMOXIKLORID                                                                                 | 1758  |                           | 282749  |
| KROMSVAVELSYRA                                                                                | 2240  |                           | 280700  |
| KROMSYRALÖSNING                                                                               | 1755  |                           | 281910  |
| KROMTRIOXID, VATTENFRI (fast kromsyra)                                                        | 1463  |                           | 281910  |
| KROTONALDEHYD                                                                                 | 1143  |                           | 291219  |
| KROTONSYRA, FAST                                                                              | 2823  |                           | 291619  |
| KROTONSYRA, FLYTANDE                                                                          | 3472  |                           | 291619  |
| KROTONYLEN                                                                                    | 1144  |                           | 290129  |
| KRUT, RÖKSVAGT                                                                                | 0160  |                           | 360100  |
| KRUT, RÖKSVAGT                                                                                | 0161  |                           | 360100  |
| KRUT, RÖKSVAGT                                                                                | 0509  |                           | 360200  |
| KRUTMASSA (KRUTPASTA), FUKTAD, med minst 17 vikt-% alkohol                                    | 0433  |                           | 360100  |
| KRUTMASSA (KRUTPASTA), FUKTAD, med minst 25 vikt-% vatten                                     | 0159  |                           | 360100  |
| KRUTSTUBIN, normalbrinnande                                                                   | 0105  |                           | 360300  |
| KRYPTON, KOMPRIMERAD                                                                          | 1056  |                           | 280429  |
| KRYPTON, KYLD, FLYTANDE                                                                       | 1970  |                           | 280429  |
| KUMARINDERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG                                                          | 3027  |                           | 380899  |
| KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C                  | 3024  |                           | 380899  |
| KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                                      | 3026  |                           | 380899  |
| KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C                  | 3025  |                           | 380899  |
| Kumen                                                                                         | 1918  |                           | 290270  |
| KUMENER                                                                                       | 2046  |                           | 290290  |
| Kungsvatten                                                                                   | 1798  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |         |
| KVICKSILVER                                                                                   | 2809  |                           | 280540  |
| KVICKSILVER I TILLVERKADE FÖREMÅL                                                             | 3506  |                           | 2852++  |
| KVICKSILVER(II)ACETAT                                                                         | 1629  |                           | 285200  |
| KVICKSILVER(II)AMMONIUMKLORID                                                                 | 1630  |                           | 285200  |
| KVICKSILVER(II)ARSENAT                                                                        | 1623  |                           | 285200  |
| KVICKSILVER(II)BENSOAT                                                                        | 1631  |                           | 285200  |
| KVICKSILVERBROMIDER                                                                           | 1634  |                           | 285200  |
| KVICKSILVERCYANID                                                                             | 1636  |                           | 285200  |
| KVICKSILVERFULMINAT, FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol | 0135  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT | 285200  |
| KVICKSILVERFÖRENING, FAST, N.O.S.                                                             | 2025  |                           | 285200  |
| KVICKSILVERFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.                                                         | 2024  |                           | 285200  |
| KVICKSILVERGLUKONAT                                                                           | 1637  |                           | 285200  |
| KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG                                                      | 2777  |                           | 380850  |
| KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C              | 2778  |                           | 380850  |
| KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                                  | 3012  |                           | 380850  |
| KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C              | 3011  |                           | 380850  |
| KVICKSILVERJODID                                                                              | 1638  |                           | 285200  |
| KVICKSILVER(II)KALIUMCYANID                                                                   | 1626  |                           | 285200  |
| KVICKSILVER(II)KALIUMJODID                                                                    | 1643  |                           | 285200  |
| Kvicksilver(I)klorid                                                                          | 2025  |                           | 285200  |
| KVICKSILVER(II)KLORID                                                                         | 1624  |                           | 285200  |
| KVICKSILVER(I)NITRAT                                                                          | 1627  |                           | 285200  |
| KVICKSILVER(II)NITRAT                                                                         | 1625  |                           | 285200  |
| KVICKSILVERNUKLEAT                                                                            | 1639  |                           | 285200  |
| KVICKSILVEROLEAT                                                                              | 1640  |                           | 285200  |
| KVICKSILVEROXICYANID, OKÄNSLIGGJORD                                                           | 1642  |                           | 285200  |
| KVICKSILVEROXID                                                                               | 1641  |                           | 285200  |
| KVICKSILVERSALICYLAT                                                                          | 1644  |                           | 285200  |
| KVICKSILVER(II)SULFAT                                                                         | 1645  |                           | 285200  |
| KVICKSILVERTIOCYANAT                                                                          | 1646  |                           | 283800  |
| KVÄVE, KOMPRIMERAD                                                                            | 1066  |                           | 280430  |
| KVÄVE, KYLD, FLYTANDE                                                                         | 1977  |                           | 280430  |
| KVÄVEDIOXID                                                                                   | 1067  |                           | 281129  |



| Benämning och beskrivning                                                                                                                                         | UN-nr | Anm                       | NHM-kod |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|---------|
| KVÄVEOXID OCH DIKVÄVETETRAOXIDBLANDNING, (KVÄVEMONOXID OCH KVÄVEDIOXID, BLANDNING)                                                                                | 1975  |                           | 281129  |
| KVÄVEOXID, KOMPRIMERAD                                                                                                                                            | 1660  |                           | 281129  |
| KVÄVETRIFLUORID                                                                                                                                                   | 2451  |                           | 281290  |
| KVÄVETRIOXID                                                                                                                                                      | 2421  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |         |
| KYLMASKINER innehållande brandfarlig, ej giftig kondenserad gas                                                                                                   | 3358  |                           | +++++   |
| KYLMASKINER, innehållande ej brandfarliga, ej giftiga, flytande gas- eller ammoniaklösningar (UN 2672)                                                            | 2857  |                           | 8418++  |
| KÖLDMEDIUM N.O.S. som blandning F1, F2 eller F3                                                                                                                   | 1078  |                           | 38247+  |
| KÖLDMEDIUM R 12                                                                                                                                                   | 1028  |                           | 290342  |
| KÖLDMEDIUM R12B1                                                                                                                                                  | 1974  |                           | 290346  |
| KÖLDMEDIUM R 13                                                                                                                                                   | 1022  |                           | 290345  |
| KÖLDMEDIUM R 13B1                                                                                                                                                 | 1009  |                           | 290346  |
| KÖLDMEDIUM R14                                                                                                                                                    | 1982  |                           | 290330  |
| KÖLDMEDIUM R 21                                                                                                                                                   | 1029  |                           | 290349  |
| KÖLDMEDIUM R 22                                                                                                                                                   | 1018  |                           | 290349  |
| KÖLDMEDIUM R 23                                                                                                                                                   | 1984  |                           | 290330  |
| KÖLDMEDIUM R 32                                                                                                                                                   | 3252  |                           | 290330  |
| KÖLDMEDIUM R 40                                                                                                                                                   | 1063  |                           | 290311  |
| KÖLDMEDIUM R 41                                                                                                                                                   | 2454  |                           | 290330  |
| KÖLDMEDIUM R 114                                                                                                                                                  | 1958  |                           | 290344  |
| KÖLDMEDIUM R 115                                                                                                                                                  | 1020  |                           | 290344  |
| KÖLDMEDIUM R 116                                                                                                                                                  | 2193  |                           | 290330  |
| KÖLDMEDIUM R 124                                                                                                                                                  | 1021  |                           | 290349  |
| KÖLDMEDIUM R 125                                                                                                                                                  | 3220  |                           | 290330  |
| KÖLDMEDIUM R 133A                                                                                                                                                 | 1983  |                           | 290349  |
| KÖLDMEDIUM R 134A                                                                                                                                                 | 3159  |                           | 290330  |
| KÖLDMEDIUM R 142B                                                                                                                                                 | 2517  |                           | 290349  |
| KÖLDMEDIUM R 143A                                                                                                                                                 | 2035  |                           | 290330  |
| KÖLDMEDIUM R 152a                                                                                                                                                 | 1030  |                           | 290330  |
| KÖLDMEDIUM R 161                                                                                                                                                  | 2453  |                           | 290330  |
| KÖLDMEDIUM R 218                                                                                                                                                  | 2424  |                           | 290330  |
| KÖLDMEDIUM R 227                                                                                                                                                  | 3296  |                           | 290330  |
| KÖLDMEDIUM RC 318                                                                                                                                                 | 1976  |                           | 290359  |
| KÖLDMEDIUM R 404A (pentafluoretan, 1,1,1-trifluoretan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 44 % pentafluoretan och 52 % 1,1,1-trifluoretan) | 3337  |                           | 382478  |
| KÖLDMEDIUM R 407A (difluormetan, pentafluormetan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 20 % difluormetan och 40 % pentafluoretan)            | 3338  |                           | 382478  |
| KÖLDMEDIUM R 407B (difluormetan, pentafluoretan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 10 % difluoretan och 70 % pentafluoretan)              | 3339  |                           | 382478  |
| KÖLDMEDIUM R 407C (difluormetan, pentafluoretan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 23 % difluormetan och 25 % pentafluoretan)             | 3340  |                           | 382478  |
| KÖLDMEDIUM R 500                                                                                                                                                  | 2602  |                           | 382478  |
| KÖLDMEDIUM R 502                                                                                                                                                  | 1973  |                           | 382478  |
| KÖLDMEDIUM R 503                                                                                                                                                  | 2599  |                           | 382471  |
| KÖLDMEDIUM R 1113                                                                                                                                                 | 1082  |                           | 290345  |
| KÖLDMEDIUM R 1132A                                                                                                                                                | 1959  |                           | 290330  |
| KÖLDMEDIUM R 1216                                                                                                                                                 | 1858  |                           | 290330  |
| KÖLDMEDIUM R 1318                                                                                                                                                 | 2422  |                           | 290330  |
| Lacknafta                                                                                                                                                         | 1300  |                           | 272100  |
| LADDNINGAR FÖR SPRÄNGFOGNING, KOMMERSIELLA, utan sprängkapsel                                                                                                     | 0442  |                           | 930690  |
| LADDNINGAR FÖR SPRÄNGFOGNING, KOMMERSIELLA, utan sprängkapsel                                                                                                     | 0443  |                           | 930690  |
| LADDNINGAR FÖR SPRÄNGFOGNING, KOMMERSIELLA, utan sprängkapsel                                                                                                     | 0444  |                           | 930690  |
| LADDNINGAR FÖR SPRÄNGFOGNING, KOMMERSIELLA, utan sprängkapsel                                                                                                     | 0445  |                           | 930690  |
| LEGERING AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, N.O.S.                                                                                                                    | 1393  |                           | 280511  |
| LIM, med brandfarlig vätska (ångtryck vid 50°C över 175 kPa)                                                                                                      | 1133  |                           | 35069+  |
| LINAVSKÄRARE, EXPLOSIVA                                                                                                                                           | 0070  |                           | 930690  |
| LINKASTARRAKETER                                                                                                                                                  | 0238  |                           | 930690  |
| LINKASTARRAKETER                                                                                                                                                  | 0240  |                           | 930690  |
| LINKASTARRAKETER                                                                                                                                                  | 0453  |                           | 930690  |
| LITIUM                                                                                                                                                            | 1415  |                           | 280519  |
| LITIUMALUMINIUMHYDRID                                                                                                                                             | 1410  |                           | 285000  |
| LITIUMALUMINIUMHYDRID I ETER                                                                                                                                      | 1411  |                           | 285000  |
| LITIUMBATTERIER, PRIMÄRA (litiummetall och litiumlegeringar)                                                                                                      | 3090  |                           | 850650  |
| LITIUMBATTERIER, PRIMÄRA, FÖRPACKADE MED UTRUSTNING (litiummetall och litiumlegeringar)                                                                           | 3091  |                           | 850650  |
| LITIUMBATTERIER, PRIMÄRA, I UTRUSTNING (litiummetall och litiumlegeringar)                                                                                        | 3091  |                           | 850650  |
| LITIUMBORHYDRID                                                                                                                                                   | 1413  |                           | 285000  |

| Benämning och beskrivning                                                                       | UN-nr | Anm                        | NHM-kod |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|---------|
| LITUMHYDRID                                                                                     | 1414  |                            | 285000  |
| LITUMHYDRID, FAST, GJUTEN                                                                       | 2805  |                            | 285000  |
| LITUMHYDROXID                                                                                   | 2680  |                            | 282520  |
| LITUMHYDROXIDLÖSNING                                                                            | 2679  |                            | 282520  |
| LITUMHYPOKLORIT, BLANDNING                                                                      | 1471  |                            | 282890  |
| LITUMHYPOKLORIT, TORR                                                                           | 1471  |                            | 282890  |
| LITUMJONBATTERIER (inklusive litiumjonpolymerbatterier)                                         | 3480  |                            | 850780  |
| LITUMJONBATTERIER FÖRPACKADE MED UTRUSTNING (inklusive litiumjonpolymerbatterier)               | 3481  |                            | 847+++  |
| LITUMJONBATTERIER I UTRUSTNING (inklusive litiumjonpolymerbatterier)                            | 3481  |                            | 847+++  |
| LITUMKISELJÄRN                                                                                  | 2830  |                            | 285000  |
| LITUMNITRAT                                                                                     | 2722  |                            | 283429  |
| LITUMNITRID                                                                                     | 2806  |                            | 285000  |
| LITUMPEROXID                                                                                    | 1472  |                            | 282590  |
| LIVRÄDDNINGSGRÄNSUTRUSTNING, EJ SJÄLVUPPBLÄSANDE, innehållande farligt gods som utrustning      | 3072  |                            | 630720  |
| LIVRÄDDNINGSGRÄNSUTRUSTNING, SJÄLVUPPBLÄSANDE                                                   | 2990  |                            | 630720  |
| LONDON PURPLE                                                                                   | 1621  |                            | 380810  |
| LUFT, KOMPRIMERAD                                                                               | 1002  |                            | 285300  |
| LUFT, KYLD, FLYTANDE                                                                            | 1003  |                            | 285300  |
| LUFTBLOSS                                                                                       | 0093  |                            | 360490  |
| LUFTBLOSS                                                                                       | 0403  |                            | 360490  |
| LUFTBLOSS                                                                                       | 0404  |                            | 360490  |
| LUFTBLOSS                                                                                       | 0420  |                            | 360490  |
| LUFTBLOSS                                                                                       | 0421  |                            | 360490  |
| LYSAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning                         | 0171  |                            | 930690  |
| LYSAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning                         | 0254  |                            | 930690  |
| LYSAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning                         | 0297  |                            | 930690  |
| LÄKEMEDEL, FAST, GIFTIGT, N.O.S.                                                                | 3249  |                            | 300+++  |
| LÄKEMEDEL, FLYTANDE, BRANDFARLIGT, GIFTIGT, N.O.S.                                              | 3248  |                            | 300+++  |
| LÄKEMEDEL, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S.                                                            | 1851  |                            | 300+++  |
| MAGNESIUM                                                                                       | 1869  |                            | 8104++  |
| MAGNESIUMALUMINIUMFOSFID                                                                        | 1419  |                            | 284800  |
| MAGNESIUMARSENAT                                                                                | 1622  |                            | 284290  |
| MAGNESIUMBROMAT                                                                                 | 1473  |                            | 282990  |
| MAGNESIUMDIAMID                                                                                 | 2004  |                            | 285300  |
| MAGNESIUMFOSFID                                                                                 | 2011  |                            | 284800  |
| MAGNESIUMGRANULAT, YTBELAGT, korntorlek minst 149 mikrometer                                    | 2950  |                            | 810430  |
| MAGNESIUMHYDRID                                                                                 | 2010  |                            | 285000  |
| MAGNESIUMKISELFLUORID                                                                           | 2853  |                            | 282690  |
| MAGNESIUMKLORAT                                                                                 | 2723  |                            | 282919  |
| MAGNESIUMLEGERINGAR med mer än 50 % magnesium, i pellets, spånar eller remsor                   | 1869  |                            | 8104++  |
| MAGNESIUMNITRAT                                                                                 | 1474  |                            | 283429  |
| MAGNESIUMPERKLORAT                                                                              | 1475  |                            | 282990  |
| MAGNESIUMPEROXID                                                                                | 1476  |                            | 281610  |
| MAGNESIUMPULVER eller PULVER AV MAGNESIUMLEGERINGAR                                             | 1418  |                            | 810430  |
| MAGNESIUMSILICID                                                                                | 2624  |                            | 285000  |
| Magnetiskt material                                                                             | 2807  | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S | +++++   |
| MALEINSYRAANHYDRID                                                                              | 2215  |                            | 291714  |
| MALEINSYRAANHYDRID, SMÄLT                                                                       | 2215  |                            | 291714  |
| MALONITRIL                                                                                      | 2647  |                            | 292690  |
| MANEB eller MANEBBEREDNING, med minst 60 vikt-% maneb                                           | 2210  |                            | 382490  |
| MANEB, STABILISERAD, eller MANEBBEREDNING, STABILISERAD, mot självupphettning                   | 2968  |                            | 382490  |
| MANGANNITRAT                                                                                    | 2724  |                            | 283429  |
| MANGANRESINAT                                                                                   | 1330  |                            | 380690  |
| MANNITOLHEXANITRAT, FUKTAD, med minst 40 vikt-% vatten eller en blandning av alkohol och vatten | 0133  |                            | 292090  |
| MEDICIN, FAST, GIFTIG, N.O.S.                                                                   | 3249  |                            | 300+++  |
| MEDICIN, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S.                                                  | 3248  |                            | 300+++  |
| MEDICIN, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.                                                               | 1851  |                            | 300+++  |
| MEDICINSKT AVFALL, N.O.S.                                                                       | 3291  |                            | 382530  |
| MEMBRANFILTER AV NITROCELLULOSA, med högst 12,6 % kväve, torrsvikt                              | 3270  |                            | 391220  |
| MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S                                                | 3336  |                            | 293090  |
| MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S                                        | 1228  |                            | 293090  |
| MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.                                       | 3071  |                            | 293090  |
| MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.                                            | 1228  |                            | 293090  |
| MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.                                                     | 3336  |                            | 293090  |

| Benämning och beskrivning                                                               | UN-nr | Anm | NHM-kod |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|---------|
| MERKAPTANER, FLYTANDE, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S.                                    | 3071  |     | 293090  |
| 5-MERKAPTOTETRAZOL-1-ÄTTIKSYRA                                                          | 0448  |     | 293499  |
| MESITYLOXID                                                                             | 1229  |     | 291419  |
| METAKRYLALDEHYD, STABILISERAD                                                           | 2396  |     | 291219  |
| METAKRYLONITRIL, STABILISERAD                                                           | 3079  |     | 292690  |
| METAKRYLSYRA, STABILISERAD                                                              | 2531  |     | 291613  |
| METALDEHYD                                                                              | 1332  |     | 291250  |
| METALLHYDRIDER, BRANDFARLIGA, N.O.S.                                                    | 3182  |     | 285000  |
| METALLHYDRIDER, VATTENREAKTIVA, N.O.S.                                                  | 1409  |     | 285000  |
| METALLISKT JÄRN, BEARBETNINGSSPÅN i en form benägen till självupphettning               | 2793  |     | 720441  |
| METALLISKT JÄRN, BORRSPÅN i en form benägen till självupphettning                       | 2793  |     | 720441  |
| METALLISKT JÄRN, FRÄSSPÅN i en form benägen till självupphettning                       | 2793  |     | 720441  |
| METALLISKT JÄRN, SVARVSPÅN i en form benägen till självupphettning                      | 2793  |     | 720441  |
| METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.                                                 | 3208  |     | +++++   |
| METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                               | 3209  |     | +++++   |
| METALLKARBONYLER, FASTA, N.O.S.                                                         | 3466  |     | 293100  |
| METALLKARBONYLER, FLYTANDE, N.O.S.                                                      | 3281  |     | 293100  |
| METALLKATALYSATOR, FUKTAD, med synligt överskott av vätska                              | 1378  |     | 38151+  |
| METALLKATALYSATOR, TORR                                                                 | 2881  |     | 81++++  |
| METALLORGANISK FÖRENING                                                                 | 3207  |     | 293100  |
| METALLORGANISK FÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.                                           | 3467  |     | 293100  |
| METALLORGANISK FÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.                                       | 3282  |     | 293100  |
| METALLPULVER, BRANDFARLIGT, N.O.S.                                                      | 3089  |     | 81++++  |
| METALLPULVER, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                                                  | 3189  |     | 81++++  |
| METALLSALTER AV ORGANISKA FÖRENINGAR, BRANDFARLIGA, N.O.S.                              | 3181  |     | 29++++  |
| METAN, KOMPRIMERAD                                                                      | 1971  |     | 271121  |
| METAN, KYLD, FLYTANDE                                                                   | 1972  |     | 271111  |
| METANOL                                                                                 | 1230  |     | 290511  |
| METANSULFONYLKLORID                                                                     | 3246  |     | 290490  |
| METOXIMETYLISOCYANAT                                                                    | 2605  |     | 292910  |
| 4-METOXI-4-METYL-PENTAN-2-ON                                                            | 2293  |     | 291450  |
| 1-METOXI-2-PROPANOL                                                                     | 3092  |     | 290949  |
| METYLACETAT                                                                             | 1231  |     | 291539  |
| METYLACETYLEN- OCH PROPADIENBLANDNING, STABILISERAD som blandning P1 eller blandning P2 | 1060  |     | 271119  |
| METYLAKRYLAT, STABILISERAD                                                              | 1919  |     | 291612  |
| METYLAL                                                                                 | 1234  |     | 291100  |
| METYLALLYLKOHOL                                                                         | 2614  |     | 290519  |
| METYLALLYLKLORID                                                                        | 2554  |     | 290329  |
| METYLAMIN, VATTENFRI                                                                    | 1061  |     | 292111  |
| METYLAMIN, VATTENLÖSNING                                                                | 1235  |     | 292111  |
| METYLAMYLACETAT                                                                         | 1233  |     | 291590  |
| N-METYLANILIN                                                                           | 2294  |     | 292142  |
| alfa-METYLBENSYLALKOHOL, FAST                                                           | 3438  |     | 290629  |
| alfa-METYLBENSYLALKOHOL, FLYTANDE                                                       | 2937  |     | 290629  |
| METYLBROMACETAT                                                                         | 2643  |     | 291590  |
| METYLBROMID OCH ETYLENDIBROMID, BLANDNING, FLYTANDE                                     | 1647  |     | 290330  |
| METYLBROMID, med högst 2 % klorpikrin                                                   | 1062  |     | 290330  |
| 2-METYLBUTANAL                                                                          | 3371  |     | 290110  |
| 3-METYLBUTAN-2-ON                                                                       | 2397  |     | 291419  |
| 2-METYL-1-BUTEN                                                                         | 2459  |     | 290129  |
| 2-METYL-2-BUTEN                                                                         | 2460  |     | 290129  |
| 3-METYL-1-BUTEN                                                                         | 2561  |     | 290129  |
| N-METYLBUTYLAMIN                                                                        | 2945  |     | 292119  |
| METYL-tert-BUTYLETER                                                                    | 2398  |     | 290919  |
| METYLBUTYRAT                                                                            | 1237  |     | 291560  |
| METYLCYKLOHEXAN                                                                         | 2296  |     | 290219  |
| METYLCYKLOHEXANOLER, brandfarliga                                                       | 2617  |     | 290612  |
| METYLCYKLOHEXANON                                                                       | 2297  |     | 291422  |
| METYLCYKLOPENTAN                                                                        | 2298  |     | 290219  |
| METYLDIKLORACETAT                                                                       | 2299  |     | 291590  |
| METYLDIKLORSILAN                                                                        | 1242  |     | 293100  |
| METYLETYLKETON                                                                          | 1193  |     | 291412  |
| 2-METYL-5-ETYL-PYRIDIN                                                                  | 2300  |     | 293339  |
| METYLFENYLDIKLORSILAN                                                                   | 2437  |     | 293100  |
| METYLFLUORID                                                                            | 2454  |     | 290330  |
| METYLFORMIAT                                                                            | 1243  |     | 291513  |
| 2-METYLFURAN                                                                            | 2301  |     | 293219  |
| 2-METYL-2-HEPTANTIOL                                                                    | 3023  |     | 293090  |
| 5-METYLHEXAN-2-ON                                                                       | 2302  |     | 291419  |
| METYLHYDRAZIN                                                                           | 1244  |     | 292800  |

| Benämning och beskrivning                                                                                               | UN-nr | Anm                        | NHM-kod |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|---------|
| METYLISOBUTYLKARBINOL                                                                                                   | 2053  |                            | 290519  |
| METYLISOBUTYLKETON                                                                                                      | 1245  |                            | 291413  |
| METYLISOCYANAT                                                                                                          | 2480  |                            | 292910  |
| METYLISOPROPENYLKETON, STABILISERAD                                                                                     | 1246  |                            | 291419  |
| METYLISOTIOCYANAT                                                                                                       | 2477  |                            | 293090  |
| METYLISOVALERAT                                                                                                         | 2400  |                            | 291560  |
| METYLJODID                                                                                                              | 2644  |                            | 290330  |
| METYLKLORACETAT                                                                                                         | 2295  |                            | 291540  |
| METYLKLORFORMIAT                                                                                                        | 1238  |                            | 291590  |
| METYLKLORID                                                                                                             | 1063  |                            | 290311  |
| METYLKLORID OCH METYLENKLORID, BLANDNING                                                                                | 1912  |                            | 290319  |
| METYL-2-KLORPROPIONAT                                                                                                   | 2933  |                            | 291590  |
| METYLKLORSILAN                                                                                                          | 2534  |                            | 293100  |
| METYLMAGNESIUMBROMID I ETYLETER                                                                                         | 1928  |                            | 293100  |
| METYLMERKAPTAN                                                                                                          | 1064  |                            | 293090  |
| METYLMETAKRYLAT, MONOMER, STABILISERAD                                                                                  | 1247  |                            | 291614  |
| 4-METYLMORFOLIN (N-METYLMORFOLIN)                                                                                       | 2535  |                            | 293499  |
| METYLNITRIT                                                                                                             | 2455  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT  |         |
| METYLORTOSILIKAT                                                                                                        | 2606  |                            | 292090  |
| METYLPENTADIEN                                                                                                          | 2461  |                            | 290129  |
| 2-METYLPENTAN-2-OL                                                                                                      | 2560  |                            | 290519  |
| 1-METYLPIPERIDIN                                                                                                        | 2399  |                            | 293339  |
| METYLPROPIONAT                                                                                                          | 1248  |                            | 291550  |
| METYLPROPYLETER                                                                                                         | 2612  |                            | 290919  |
| METYLPROPYLKETON                                                                                                        | 1249  |                            | 291419  |
| METYLTETRAHYDROFURAN                                                                                                    | 2536  |                            | 293219  |
| METYLTRIKLORACETAT                                                                                                      | 2533  |                            | 291540  |
| METYLTRIKLORSILAN                                                                                                       | 1250  |                            | 293100  |
| alfa-METYLVALERALDEHYD                                                                                                  | 2367  |                            | 291219  |
| METYLVINYLETER, STABILISERAD                                                                                            | 1087  |                            | 290919  |
| METYLVINYLETER                                                                                                          | 3153  |                            | 290919  |
| METYLVINYLKETON, STABILISERAD                                                                                           | 1251  |                            | 291419  |
| MILJÖFARLIGT ÄMNE, FAST, N.O.S.                                                                                         | 3077  |                            | ++++++  |
| MILJÖFARLIGT ÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                     | 3082  |                            | ++++++  |
| MINOR, med sprängladdning                                                                                               | 0294  |                            | 930690  |
| MINOR, med sprängladdning                                                                                               | 0136  |                            | 930690  |
| MINOR, med sprängladdning                                                                                               | 0137  |                            | 930690  |
| MINOR, med sprängladdning                                                                                               | 0138  |                            | 930690  |
| MOLYBDENPENTAKLORID                                                                                                     | 2508  |                            | 282739  |
| MORFOLIN                                                                                                                | 2054  |                            | 293499  |
| MYRSYRA med mer än 85 vikt-% syra                                                                                       | 1779  |                            | 291511  |
| MYRSYRA med minst 5 vikt-% och högst 85 vikt-% syra                                                                     | 3412  |                            | 291511  |
| MYSKXYLEN                                                                                                               | 2956  |                            | 290420  |
| NAFTALEN, RAFFINERAD                                                                                                    | 1334  |                            | 290290  |
| NAFTALEN, RÅ                                                                                                            | 1334  |                            | 290290  |
| NAFTALEN, SMÅLT                                                                                                         | 2304  |                            | 290290  |
| alfa-NAFTYLAMIN                                                                                                         | 2077  |                            | 292145  |
| beta-NAFTYLAMIN, FAST                                                                                                   | 1650  |                            | 292145  |
| beta-NAFTYLAMINLÖSNING                                                                                                  | 3411  |                            | 292145  |
| NAFTYLTIOUREA                                                                                                           | 1651  |                            | 293090  |
| NAFTYLUREA                                                                                                              | 1652  |                            | 292421  |
| NATRIUM                                                                                                                 | 1428  |                            | 280511  |
| Natriumaluminat, fast                                                                                                   | 2812  | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S | 284110  |
| NATRIUMALUMINATLÖSNING                                                                                                  | 1819  |                            | 284110  |
| NATRIUMALUMINIUMHYDRID                                                                                                  | 2835  |                            | 285000  |
| NATRIUMAMMONIUMVANADAT                                                                                                  | 2863  |                            | 284190  |
| NATRIUMARSANILAT                                                                                                        | 2473  |                            | 293100  |
| NATRIUMARSENAT                                                                                                          | 1685  |                            | 284290  |
| NATRIUMARSENIT, FAST                                                                                                    | 2027  |                            | 284290  |
| NATRIUMARSENIT, VATTENLÖSNING                                                                                           | 1686  |                            | 284290  |
| NATRIUMAZID                                                                                                             | 1687  |                            | 285000  |
| NATRIUMBORHYDRID                                                                                                        | 1426  |                            | 285000  |
| NATRIUMBORHYDRID OCH NATRIUMHYDROXID, LÖSNING, med högst 12 vikt-% natriumborhydrid och högst 40 vikt-% natriumhydroxid | 3320  |                            | 285000  |
| NATRIUMBROMAT                                                                                                           | 1494  |                            | 282990  |
| NATRIUMCYANID, FAST                                                                                                     | 1689  |                            | 283711  |
| NATRIUMCYANIDLÖSNING                                                                                                    | 3414  |                            | 283711  |
| NATRIUMDINITRO-o-KRESOLAT, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten                                                            | 1348  |                            | 290890  |
| NATRIUMDINITRO-o-KRESOLAT, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten                                                            | 3369  |                            | 290890  |
| NATRIUMDINITRO-o-KRESOLAT, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten                                             | 0234  |                            | 290890  |
| NATRIUMDIATIONIT                                                                                                        | 1384  |                            | 283110  |
| NATRIUMFLUORACETAT                                                                                                      | 2629  |                            | 291590  |
| NATRIUMFLUORID, FAST                                                                                                    | 1690  |                            | 282611  |
| NATRIUMFLUORIDLÖSNING                                                                                                   | 3415  |                            | 282611  |

| Benämning och beskrivning                                                      | UN-nr | Anm | NHM-kod |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|---------|
| NATRIUMFOSFID                                                                  | 1432  |     | 284800  |
| NATRIUMHYDRID                                                                  | 1427  |     | 285000  |
| NATRIUMHYDROSULFIT                                                             | 1384  |     | 283110  |
| NATRIUMHYDROXID, FAST                                                          | 1823  |     | 281511  |
| NATRIUMHYDROXIDLÖSNING                                                         | 1824  |     | 281512  |
| NATRIUMKAKODYLAT                                                               | 1688  |     | 293100  |
| NATRIUMKARBONATPEROXIHYDRAT                                                    | 3378  |     | 288699  |
| NATRIUMKISELFLUORID                                                            | 2674  |     | 282620  |
| NATRIUMKLORACETAT                                                              | 2659  |     | 291540  |
| NATRIUMKLORAT                                                                  | 1495  |     | 282911  |
| NATRIUMKLORAT, VATTENLÖSNING                                                   | 2428  |     | 282911  |
| NATRIUMKLORIT                                                                  | 1496  |     | 282890  |
| NATRIUMKOPPAR(I)CYANID, FAST                                                   | 2316  |     | 283720  |
| NATRIUMKOPPAR(I)CYANID, LÖSNING                                                | 2317  |     | 283720  |
| NATRIUMMETYLAT                                                                 | 1431  |     | 290519  |
| NATRIUMMETYLAT, LÖSNING i alkohol                                              | 1289  |     | 290519  |
| NATRIUMMONOXID                                                                 | 1825  |     | 282590  |
| NATRIUMNITRAT                                                                  | 1498  |     | 310250  |
| NATRIUMNITRAT OCH KALIUMNITRAT, BLANDNINGAR                                    | 1499  |     | 283429  |
| NATRIUMNITRIT                                                                  | 1500  |     | 283410  |
| NATRIUMPENTAKLORFENOLAT                                                        | 2567  |     | 280819  |
| NATRIUMPERBORATMONOHYDRAT                                                      | 3377  |     | 284030  |
| NATRIUMPERKLORAT                                                               | 1502  |     | 282990  |
| NATRIUMPERMANGANAT                                                             | 1503  |     | 284169  |
| NATRIUMPEROXID                                                                 | 1504  |     | 281530  |
| NATRIUMPEROXOBORAT, VATTENFRI                                                  | 3247  |     | 284030  |
| NATRIUMPERSULFAT                                                               | 1505  |     | 283340  |
| NATRIUMPIKRAMAT, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten                             | 1349  |     | 292229  |
| NATRIUMPIKRAMAT, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten              | 0235  |     | 292229  |
| NATRIUMSULFID, HYDRATISERAD med minst 30 % kristallvatten                      | 1849  |     | 283010  |
| NATRIUMSULFID, VATTENFRI eller NATRIUMSULFID med mindre än 30 % kristallvatten | 1385  |     | 283010  |
| NATRIUMSUPEROXID                                                               | 2547  |     | 281530  |
| NATRIUMVÄTEDIFLUORID                                                           | 2439  |     | 282611  |
| NATRIUMVÄTESULFID, HYDRATISERAD, med minst 25 % kristallvatten                 | 2949  |     | 283010  |
| NATRIUMVÄTESULFID, med mindre än 25% kristallvatten                            | 2318  |     | 283010  |
| NATRONKALK med mer än 4% natriumhydroxid                                       | 1907  |     | 282590  |
| Natronlut                                                                      | 1824  |     | 281512  |
| NATURGAS, KOMPRIMERAD, med hög metanhalt                                       | 1971  |     | 271121  |
| NATURGAS, KYLD, FLYTANDE, med hög metanhalt                                    | 1972  |     | 271111  |
| NEON, KOMPRIMERAD                                                              | 1065  |     | 280429  |
| NEON, KYLD, FLYTANDE                                                           | 1913  |     | 280429  |
| NICKELCYANID                                                                   | 1653  |     | 283719  |
| NICKELKARBONYL                                                                 | 1259  |     | 293100  |
| NICKELNITRAT                                                                   | 2725  |     | 283429  |
| NICKELNITRIT                                                                   | 2726  |     | 283410  |
| NIKOTIN                                                                        | 1654  |     | 293999  |
| NIKOTINBEREDNING, FAST, N.O.S.                                                 | 1655  |     | 293999  |
| NIKOTINBEREDNING, FLYTANDE, N.O.S.                                             | 3144  |     | 293999  |
| NIKOTINFÖRENING, FAST, N.O.S.                                                  | 1655  |     | 293999  |
| NIKOTINFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.                                              | 3144  |     | 293999  |
| NIKOTINHYDROKLORID, FAST                                                       | 3444  |     | 293999  |
| NIKOTINHYDROKLORID, FLYTANDE eller LÖSNING                                     | 1656  |     | 293999  |
| NIKOTINSALICYLAT                                                               | 1657  |     | 293999  |
| NIKOTINSULFAT, FAST                                                            | 3445  |     | 293999  |
| NIKOTINSULFAT, LÖSNING                                                         | 1658  |     | 293999  |
| NIKOTINTARTRAT                                                                 | 1659  |     | 293999  |
| NITRATER, OORGANISKA, N.O.S.                                                   | 1477  |     | 283429  |
| NITRATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.                                    | 3218  |     | 283429  |
| NITRERSYRABLANDNING med högst 50 % salpetersyra                                | 1796  |     | 280800  |
| NITRERSYRABLANDNING med över 50 % salpetersyra                                 | 1796  |     | 280800  |
| NITRERSYRABLANDNING, ANVÄND med högst 50 % salpetersyra                        | 1826  |     | 382590  |
| NITRERSYRABLANDNING, ANVÄND med mer än 50 % salpetersyra                       | 1826  |     | 382490  |
| NITRILER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.                                        | 3273  |     | 292690  |
| NITRILER, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S.                                        | 3275  |     | 292690  |
| NITRILER, FASTA, GIFTIGA, N.O.S.                                               | 3439  |     | 292690  |
| NITRILER, FLYTANDE, GIFTIGA, N.O.S.                                            | 3276  |     | 292690  |
| NITRITER, OORGANISKA, N.O.S.                                                   | 2627  |     | 283410  |
| NITRITER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.                                    | 3219  |     | 283410  |
| NITROANILINER (o-, m-, p-)                                                     | 1661  |     | 292142  |
| NITROANISOLER, FAST                                                            | 3458  |     | 290930  |
| NITROANISOLER, FLYTANDE                                                        | 2730  |     | 290930  |
| NITROBENSEN                                                                    | 1662  |     | 290420  |
| NITROBENSENSULFONSYRA                                                          | 2305  |     | 290490  |
| 5-NITROBENSOTRIAZOL                                                            | 0385  |     | 290490  |

| Benämning och beskrivning                                                                                         | UN-nr | Anm                       | NHM-kod |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|---------|
| NITROBENSOTRIFLUORIDER, FASTA                                                                                     | 3431  |                           | 290490  |
| NITROBENSOTRIFLUORIDER, FLYTANDE                                                                                  | 2306  |                           | 290490  |
| NITROCELLULOSA MED ALKOHOL (minst 25 vikt-% och högst 12,6 % kväve (torrvikt))                                    | 2556  |                           | 391220  |
| NITROCELLULOSA MED VATTEN (minst 25 vikt-%)                                                                       | 2555  |                           | 391220  |
| NITROCELLULOSA med högst 12,6 % kväve (torrvikt), BLANDNING MED eller UTAN MJUKNINGSMEDEL, MED eller UTAN PIGMENT | 2557  |                           | 391220  |
| NITROCELLULOSA, fuktad med minst 25 vikt-% alkohol                                                                | 0342  |                           | 391220  |
| NITROCELLULOSA, omodifierad eller mjukgjord med mindre än 18 vikt-% mjukningsmedel                                | 0341  |                           | 391220  |
| NITROCELLULOSA, PLASTICERAD, med minst 18 vikt-% mjukningsmedel                                                   | 0343  |                           | 391220  |
| NITROCELLULOSA, torr eller fuktad med mindre än 25 vikt-% vatten (eller alkohol)                                  | 0340  |                           | 391220  |
| NITROCELLULOSALÖSNING, BRANDFARLIG med högst 12,6 % kväve, torrvikt, och högst 55 % nitrocellulosa                | 2059  |                           | 391220  |
| NITROETAN                                                                                                         | 2842  |                           | 290420  |
| NITROFENOLER (o-, m-, p-)                                                                                         | 1663  |                           | 290890  |
| 4-NITROFENYLHYDRAZIN med minst 30 vikt-% vatten                                                                   | 3376  |                           | 292800  |
| NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FAST, N.O.S., med mer än 2 vikt-% men högst 10 vikt-% nitroglycerin      | 3319  |                           | 292090  |
| NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S. med högst 30 vikt-% nitroglycerin          | 3343  |                           | 292090  |
| NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FLYTANDE, N.O.S. med högst 30 vikt-% nitroglycerin                       | 3357  |                           | 292090  |
| NITROGLYCERIN, LÖSNING I ALKOHOL, med högst 1 % nitroglycerin                                                     | 1204  |                           | 300390  |
| NITROGLYCERIN, LÖSNING I ALKOHOL, med mer än 1 % men högst 10 % nitroglycerin                                     | 0144  |                           | 360200  |
| NITROGLYCERIN, LÖSNING I ALKOHOL, med mer än 1 % men högst 5 % nitroglycerin                                      | 3064  |                           | 292090  |
| NITROGLYCERIN, OKÄNSLIGGJORT, med minst 40 vikt-% icke-flyktigt, vattenlösligt flegmatiseringsmedel               | 0143  |                           | 360200  |
| NITROGUANIDIN, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten                                                                  | 1336  |                           | 292990  |
| NITROGUANIDIN, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten                                                   | 0282  |                           | 292990  |
| NITROHYDROKLORSYRA                                                                                                | 1798  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |         |
| NITROKRESOLER, FASTA                                                                                              | 2446  |                           | 290890  |
| NITROKRESOLER, FLYTANDE                                                                                           | 3434  |                           | 290890  |
| NITROMANNIT, FUKTAD, med minst 40 vikt-% vatten eller en blandning av alkohol och vatten                          | 0133  |                           | 292090  |
| NITROMANNITOL, FUKTAD, med minst 40 vikt-% vatten eller en blandning av alkohol och vatten                        | 0133  |                           | 292090  |
| NITROMETAN                                                                                                        | 1261  |                           | 290420  |
| NITRONAFTALEN                                                                                                     | 2538  |                           | 290420  |
| NITROPROPANER                                                                                                     | 2608  |                           | 290420  |
| p-NITROSODIMETYLANILIN                                                                                            | 1369  |                           | 292990  |
| NITROSTÄRKELSE, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten                                                                 | 1337  |                           | 350510  |
| NITROSTÄRKELSE, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten                                                  | 0146  |                           | 350510  |
| NITROSYLKLORID                                                                                                    | 1069  |                           | 281210  |
| NITROSYLSVAVELSYRA, FAST                                                                                          | 3456  |                           | 281119  |
| NITROSYLSVAVELSYRA, FLYTANDE                                                                                      | 2308  |                           | 281119  |
| NITROTOLUENER, FASTA                                                                                              | 3446  |                           | 290420  |
| NITROTOLUENER, FLYTANDE                                                                                           | 1664  |                           | 290420  |
| NITROTOLUIDINER (MONO)                                                                                            | 2660  |                           | 292143  |
| NITROTRIAZOLON                                                                                                    | 0490  |                           | 360200  |
| NITROUREA                                                                                                         | 0147  |                           | 292419  |
| NITROURINÄMNE                                                                                                     | 0147  |                           | 292419  |
| NITROXYLENER, FASTA                                                                                               | 3447  |                           | 290420  |
| NITROXYLENER, FLYTANDE                                                                                            | 1665  |                           | 290420  |
| NONANER                                                                                                           | 1920  |                           | 290110  |
| NONYLTRIKLORSILAN                                                                                                 | 1799  |                           | 293100  |
| 2,5-NORBORNADIEN, STABILISERAD                                                                                    | 2251  |                           | 290219  |
| NTO                                                                                                               | 0490  |                           | 360200  |
| NÖDSIGNALER, för fartyg                                                                                           | 0194  |                           | 360490  |
| NÖDSIGNALER, för fartyg                                                                                           | 0195  |                           | 360490  |
| NÖDSIGNALER, fartyg                                                                                               | 0505  |                           | 360490  |
| NÖDSIGNALER, fartyg                                                                                               | 0506  |                           | 360490  |
| OKTADECYLTRIKLORSILAN                                                                                             | 1800  |                           | 293100  |
| OKTADIEN                                                                                                          | 2309  |                           | 290129  |
| OKTAFLUORBUT-2-EN                                                                                                 | 2422  |                           | 290330  |
| OKTAFLUORCYKLOBUTAN                                                                                               | 1976  |                           | 290359  |
| OKTAFLUORPROPAN                                                                                                   | 2424  |                           | 290330  |
| OKTANER                                                                                                           | 1262  |                           | 290110  |
| OKTOGEN, OKÄNSLIGGJORD                                                                                            | 0484  |                           | 293369  |
| OKTOGEN, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten                                                                        | 0226  |                           | 293369  |



| Benämning och beskrivning                                                         | UN-nr | Anm                       | NHM-kod          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|------------------|
| OKTOL, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten                           | 0266  |                           | 360200           |
| OKTOLIT, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten                         | 0266  |                           | 360200           |
| OKTONAL                                                                           | 0496  |                           | 360200           |
| OKTYLALDEHYDER                                                                    | 1191  |                           | 291219           |
| OKTYLTRIKLORSILAN                                                                 | 1801  |                           | 293100           |
| OKÄNSLIGGJORT EXPLOSIVÄMNE, FAST, N.O.S.                                          | 3380  |                           | 360200           |
| OKÄNSLIGGJORT EXPLOSIVÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.                                      | 3379  |                           | 360200           |
| Oleum                                                                             | 1831  |                           | 280700           |
| OLJEGAS, KOMPRIMERAD                                                              | 1071  |                           | 271129           |
| ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S.                                            | 3465  |                           | 293100           |
| ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.                                        | 3280  |                           | 293100           |
| ORGANISK FOSFORFÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.                                     | 3464  |                           | +++++            |
| ORGANISK FOSFORFÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.                                 | 3278  |                           | +++++            |
| ORGANISK FOSFORFÖRENING, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.                              | 3279  |                           | +++++            |
| ORGANISK PEROXID TYP B, FAST                                                      | 3102  |                           | 29++++           |
| ORGANISK PEROXID TYP B, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD                              | 3112  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| ORGANISK PEROXID TYP B, FLYTANDE                                                  | 3101  |                           | 29++++           |
| ORGANISK PEROXID TYP B, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD                          | 3111  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| ORGANISK PEROXID TYP C, FAST                                                      | 3104  |                           | 29++++           |
| ORGANISK PEROXID TYP C, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD                              | 3114  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| ORGANISK PEROXID TYP C, FLYTANDE                                                  | 3103  |                           | 29++++           |
| ORGANISK PEROXID TYP C, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD                          | 3113  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| ORGANISK PEROXID TYP D, FAST                                                      | 3106  |                           | 29++++           |
| ORGANISK PEROXID TYP D, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD                              | 3116  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| ORGANISK PEROXID TYP D, FLYTANDE                                                  | 3105  |                           | 29++++           |
| ORGANISK PEROXID TYP D, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD                          | 3115  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| ORGANISK PEROXID TYP E, FAST                                                      | 3108  |                           | 29++++           |
| ORGANISK PEROXID TYP E, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD                              | 3118  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| ORGANISK PEROXID TYP E, FLYTANDE                                                  | 3107  |                           | 29++++           |
| ORGANISK PEROXID TYP E, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD                          | 3117  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| ORGANISK PEROXID TYP F, FAST                                                      | 3110  |                           | 29++++           |
| ORGANISK PEROXID TYP F, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD                              | 3120  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE                                                  | 3109  |                           | 29++++           |
| ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD                          | 3119  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| ORGANISK TENNFÖRENING, FAST, N.O.S.                                               | 3146  |                           | 293100           |
| ORGANISK TENNFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.                                           | 2788  |                           | 293100           |
| ORGANISKA PIGMENT, SJÄLVUPPHETTANDE                                               | 3313  |                           | 320+++           |
| OSMIUMTETROXID                                                                    | 2471  |                           | 284390           |
| OXIDERANDE FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.                                        | 3137  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| OXIDERANDE FAST ÄMNE, FRÅTANDE, N.O.S.                                            | 3085  |                           | +++++            |
| OXIDERANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.                                             | 3087  |                           | +++++            |
| OXIDERANDE FAST ÄMNE, N.O.S.                                                      | 1479  |                           | +++++            |
| OXIDERANDE FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                                    | 3100  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| OXIDERANDE FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.                                      | 3121  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| OXIDERANDE VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.                                               | 3098  |                           | +++++            |
| OXIDERANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.                                                 | 3099  |                           | +++++            |
| OXIDERANDE VÄTSKA, N.O.S.                                                         | 3139  |                           | +++++            |
| OXYGEN, KOMPRIMERAD                                                               | 1072  |                           | 280440           |
| OXYGEN, KYLD, FLYTANDE                                                            | 1073  |                           | 280440           |
| PAPPER, BEHANDLAT MED OMÄTTAD OLJA, otillräckligt torkat (inklusive karbonpapper) | 1379  |                           | 481160           |
| PARAFORMALDEHYD                                                                   | 2213  |                           | 291260           |
| PARALDEHYD                                                                        | 1264  |                           | 291250           |
| PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningsmedel (ångtryck vid 50°C över 175 kPa)  | 1266  |                           | 330300           |
| PATRONER FÖR HANDELDVAPEN                                                         | 0339  |                           | 930621<br>930630 |
| PATRONER FÖR HANDELDVAPEN                                                         | 0417  |                           | 930621<br>930630 |
| PATRONER FÖR HANDELDVAPEN, LÖS AMMUNITION                                         | 0327  |                           | 930621<br>930630 |
| PATRONER FÖR HANDELDVAPEN, LÖS AMMUNITION                                         | 0338  |                           | 930621<br>930630 |
| PATRONER FÖR OLJEBORRHÅL                                                          | 0277  |                           | 930630           |
| PATRONER FÖR OLJEBORRHÅL                                                          | 0278  |                           | 930630           |
| PATRONER FÖR VAPEN, FULLPROJEKTIL                                                 | 0339  |                           | 930621<br>930630 |

| Benämning och beskrivning                                                                                                      | UN-nr | Anm | NHM-kod          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|------------------|
| PATRONER FÖR VAPEN, FULLPROJEKTIL                                                                                              | 0417  |     | 930621<br>930630 |
| PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION                                                                                             | 0327  |     | 930621<br>930630 |
| PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION                                                                                             | 0338  |     | 930621<br>930630 |
| PATRONER FÖR VAPEN, FULLPROJEKTIL                                                                                              | 0328  |     | 930621<br>930630 |
| PATRONER FÖR VAPEN, FULLPROJEKTIL                                                                                              | 0012  |     | 930621<br>930630 |
| PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION                                                                                             | 0326  |     | 930621<br>930630 |
| PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION                                                                                             | 0413  |     | 930621<br>930630 |
| PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION                                                                                             | 0014  |     | 930621<br>930630 |
| PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning                                                                                         | 0005  |     | 930621<br>930630 |
| PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning                                                                                         | 0006  |     | 930621<br>930630 |
| PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning                                                                                         | 0007  |     | 930621<br>930630 |
| PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning                                                                                         | 0321  |     | 930621<br>930630 |
| PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning                                                                                         | 0348  |     | 930621<br>930630 |
| PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning                                                                                         | 0412  |     | 930621<br>930630 |
| PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION                                                                                             | 0014  |     | 930621<br>930630 |
| PATRONER FÖR VERKTYG, LÖS AMMUNITION                                                                                           | 0014  |     | 930621<br>930630 |
| Patroner med drivspegel                                                                                                        | 0275  |     | 930630           |
| Patroner med drivspegel                                                                                                        | 0276  |     | 930630           |
| Patroner med drivspegel                                                                                                        | 0323  |     | 930630           |
| Patroner med drivspegel                                                                                                        | 0381  |     | 930630           |
| PATRONER, HANDELDVAPEN                                                                                                         | 0012  |     | 930630<br>930621 |
| PATRONER, HANDELDVAPEN, LÖS AMMUNITION                                                                                         | 0014  |     | 930630<br>930621 |
| PATRONHYLSOR, TOMMA, MED TÄNDHATT                                                                                              | 0055  |     | 930690           |
| PATRONHYLSOR, TOMMA, MED TÄNDHATT                                                                                              | 0379  |     | 930690           |
| PENTABORAN                                                                                                                     | 1380  |     | 285000           |
| PENTAERYTRITOLTETRANITRAT, FUKTAD, med minst 25 vikt-% vatten, eller OKÄNSLIGGJORT med minst 15 vikt-% desensibiliseringsmedel | 0150  |     | 292090           |
| PENTAERYTRITOLTETRANITRAT, med minst 7 vikt-% vax                                                                              | 0411  |     | 292090           |
| PENTAERYTRITOLTETRANITRAT, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FAST, N.O.S., med mer än 10 vikt-% men högst 20 vikt-% PETN               | 3344  |     | 292090           |
| PENTAERYTRITTETRANITRAT, FUKTAD, med minst 25 vikt-% vatten, eller OKÄNSLIGGJORT med minst 15 vikt-% desensibiliseringsmedel   | 0150  |     | 292090           |
| PENTAERYTRITTETRANITRAT, med minst 7 vikt-% vax                                                                                | 0411  |     | 292090           |
| PENTAERYTRITTETRANITRAT, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FAST, N.O.S., med mer än 10 vikt-% men högst 20 vikt-% PETN                 | 3344  |     | 292090           |
| PENTAFLUORETAN                                                                                                                 | 3220  |     | 290330           |
| PENTAKLORETAN                                                                                                                  | 1669  |     | 290319           |
| PENTAKLORFENOL                                                                                                                 | 3155  |     | 290811           |
| PENTAMETYLHEPTAN                                                                                                               | 2286  |     | 290110           |
| PENTAN-2,4-DION                                                                                                                | 2310  |     | 291419           |
| PENTANER, flytande                                                                                                             | 1265  |     | 290110           |
| PENTANOLER                                                                                                                     | 1105  |     | 290519           |
| 1-PENTEN                                                                                                                       | 1108  |     | 290129           |
| PENT-1-EN                                                                                                                      | 1108  |     | 290129           |
| 1-PENTOL                                                                                                                       | 2705  |     | 290529           |
| PENTYTOL, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten                                                                     | 0151  |     | 360200           |
| PERFLUOR                                                                                                                       | 3154  |     | 290919           |
| PERFLUOR                                                                                                                       | 3153  |     | 290919           |
| PERFORERINGSANORDNINGAR, MED RSV-LADDNING, för oljeborrhål, utan sprängkapsel                                                  | 0124  |     | 930690           |
| PERFORERINGSLADDNINGAR, utan sprängkapsel, för oljeborrhål                                                                     | 0494  |     | 930690           |
| PERKLORATER, OORGANISKA, N.O.S.                                                                                                | 1481  |     | 282990           |
| PERKLORATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.                                                                                 | 3211  |     | 282990           |
| PERKLORETYLEN                                                                                                                  | 1897  |     | 290323           |
| PERKLORMETYLMERKAPTAN                                                                                                          | 1670  |     | 293090           |
| PERKLORSYRA, med högst 50 vikt-% syra.                                                                                         | 1802  |     | 281119           |



| Benämning och beskrivning                                                                                 | UN-nr | Anm | NHM-kod |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|---------|
| PERKLORSYRA, med över 50 vikt-% men högst 72 vikt-% syra                                                  | 1873  |     | 281119  |
| PERKLORYLFLUORID                                                                                          | 3083  |     | 281210  |
| PERMANGANATER, OORGANISKA, N.O.S.                                                                         | 1482  |     | 284169  |
| PERMANGANATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.                                                          | 3214  |     | 284169  |
| PEROXIDER, OORGANISKA, N.O.S.                                                                             | 1483  |     | 282590  |
| PERSULFATER, OORGANISKA, N.O.S.                                                                           | 3215  |     | 283340  |
| PERSULFATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.                                                            | 3216  |     | 283340  |
| PESTICID, FAST, GIFTIG, N.O.S.                                                                            | 2588  |     | 3808++  |
| PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S., flampunkt under 23 °C                                    | 3021  |     | 3808++  |
| PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S., flampunkt minst 23 °C                                    | 2903  |     | 3808++  |
| PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.                                                                        | 2902  |     | 3808++  |
| PETN, FUKTAD, med minst 25 vikt-% vatten, eller OKÄNSLIGGJORD med minst 15 vikt-% desensibiliseringsmedel | 0150  |     | 292090  |
| PETN, med minst 7 vikt-% vax                                                                              | 0411  |     | 292090  |
| PETN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FAST, N.O.S., med mer än 10 vikt-% men högst 20 vikt-% PETN               | 3344  |     | 292090  |
| PETROLEUMDESTILLAT, N.O.S.                                                                                | 1268  |     | 27++++  |
| PETROLEUMGASER, KONDENSERADE                                                                              | 1075  |     | 271119  |
| PETROLEUMPRODUKTER, N.O.S.                                                                                | 1268  |     | 27++++  |
| PIKOLINER                                                                                                 | 2313  |     | 293339  |
| PIKRAMID                                                                                                  | 0153  |     | 292142  |
| PIKRINSYRA, torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-% vatten                                              | 0154  |     | 290890  |
| PIKRINSYRA, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten                                                             | 3364  |     | 290890  |
| PIKRINSYRA, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten                                                             | 1344  |     | 290899  |
| PIKRIT, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten                                                                 | 1336  |     | 292990  |
| PIKRIT, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten                                                  | 0282  |     | 292990  |
| PIKRYLKLORID                                                                                              | 0155  |     | 290490  |
| PIKRYLKLORID, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten                                                           | 3365  |     | 290490  |
| alfa-PINEN                                                                                                | 2368  |     | 290219  |
| PINE OIL                                                                                                  | 1272  |     | 380590  |
| PIPERAZIN                                                                                                 | 2579  |     | 293359  |
| PIPERIDIN                                                                                                 | 2401  |     | 293332  |
| PLAST PÅ NITROCELLULOSABAS, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                                                      | 2006  |     | 391290  |
| POLYAMINER, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                | 2733  |     | 2921++  |
| POLYAMINER, FASTA, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                       | 3259  |     | 2921++  |
| POLYAMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S                                                       | 2734  |     | 2921++  |
| POLYAMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S                                                                     | 2735  |     | 2921++  |
| POLYESTERHARTSSATS                                                                                        | 3269  |     | 3907++  |
| POLYESTERHARTSSATS (ej trögflytande)                                                                      | 3269  |     | 3907++  |
| POLYESTERHARTSSATS (trögflytande enligt 2.2.3.1.4)                                                        | 3269  |     | 3907++  |
| POLYHALOGENERADE BIFENYLER, FASTA                                                                         | 3152  |     | 290369  |
| POLYHALOGENERADE BIFENYLER, FLYTANDE                                                                      | 3151  |     | 290369  |
| POLYHALOGENERADE TERFENYLER, FASTA                                                                        | 3152  |     | 290369  |
| POLYHALOGENERADE TERFENYLER, FLYTANDE                                                                     | 3151  |     | 290369  |
| POLYKLORERADE BIFENYLER, FASTA                                                                            | 3432  |     | 290369  |
| POLYKLORERADE BIFENYLER, FLYTANDE                                                                         | 2315  |     | 290369  |
| POLYMERKULOR, EXPANDERBARA som utvecklar brandfarliga ångor                                               | 2211  |     | 390311  |
| Preparat, som innehåller brandfarliga vätskor med flampunkt högst 60°C                                    | 3175  |     |         |
| PROJEKTILER, barlastade med spårlyd                                                                       | 0424  |     | 930690  |
| PROJEKTILER, barlastade med spårlyd                                                                       | 0425  |     | 930690  |
| PROJEKTILER, barlastade med spårlyd                                                                       | 0345  |     | 930690  |
| PROJEKTILER, med central- eller separeringsladdning                                                       | 0347  |     | 930690  |
| PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning                                                | 0346  |     | 930690  |
| PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning                                                | 0426  |     | 930690  |
| PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning                                                | 0427  |     | 930690  |
| PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning                                                | 0434  |     | 930690  |
| PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning                                                | 0435  |     | 930690  |
| PROJEKTILER, med sprängladdning                                                                           | 0167  |     | 930690  |
| PROJEKTILER, med sprängladdning                                                                           | 0168  |     | 930690  |
| PROJEKTILER, med sprängladdning                                                                           | 0169  |     | 930690  |
| PROJEKTILER, med sprängladdning                                                                           | 0324  |     | 930690  |
| PROJEKTILER, med sprängladdning                                                                           | 0344  |     | 930690  |
| PROPADIEN, STABILISERAD                                                                                   | 2200  |     | 290129  |
| PROPAN                                                                                                    | 1978  |     | 271112  |
| n-PROPANOL                                                                                                | 1274  |     | 290512  |
| PROPANTIOLER                                                                                              | 2402  |     | 293090  |
| PROPEN                                                                                                    | 1077  |     | 290122  |
| PROPENOXID                                                                                                | 1280  |     | 291020  |
| PROPIONALDEHYD                                                                                            | 1275  |     | 291219  |
| PROPIONITRIL                                                                                              | 2404  |     | 292690  |
| PROPIONSYRA med minst 10 vikt-% men mindre än 90 vikt-% syra                                              | 1848  |     | 291550  |
| PROPIONSYRA med minst 90 vikt-% syra                                                                      | 3463  |     | 291550  |
| PROPIONSYRAANHYDRID                                                                                       | 2496  |     | 291590  |

| Benämning och beskrivning                                                                                            | UN-nr | Anm | NHM-kod |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|---------|
| PROPIONYLKLORID                                                                                                      | 1815  |     | 291590  |
| n-PROPYLACETAT                                                                                                       | 1276  |     | 291539  |
| PROPYLALKOHOL, NORMAL                                                                                                | 1274  |     | 290512  |
| PROPYLAMIN                                                                                                           | 1277  |     | 292119  |
| n-PROPYLBENSEN                                                                                                       | 2364  |     | 290290  |
| PROPYLEN                                                                                                             | 1077  |     | 290122  |
| 1,2-PROPYLENDIAMIN                                                                                                   | 2258  |     | 292129  |
| PROPYLENIMIN, STABILISERAD                                                                                           | 1921  |     | 293399  |
| PROPYLENKLORHYDRIN                                                                                                   | 2611  |     | 290559  |
| PROPYLENOXID                                                                                                         | 1280  |     | 291020  |
| PROPYLENTETRAMER                                                                                                     | 2850  |     | 290129  |
| PROPYLFORMIATER                                                                                                      | 1281  |     | 291513  |
| n-PROPYLISOCYANAT                                                                                                    | 2482  |     | 292910  |
| n-PROPYLKLORFORMIAT                                                                                                  | 2740  |     | 291590  |
| Propylklorid                                                                                                         | 1278  |     | 290319  |
| n-PROPYLNITRAT                                                                                                       | 1865  |     | 292090  |
| PROPYLTRIKLORSILAN                                                                                                   | 1816  |     | 293100  |
| PROV, EXPLOSIVÄMNE, annat än tändämne                                                                                | 0190  |     | 360200  |
| PYRETROIDPESTICID, FAST, GIFTIG                                                                                      | 3349  |     | 380891  |
| PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C                                              | 3350  |     | 380891  |
| PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                                                                  | 3352  |     | 380891  |
| PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C                                              | 3351  |     | 380891  |
| PYRIDIN                                                                                                              | 1282  |     | 293331  |
| PYROFOR FAST ÄMNE, OORGANISK, N.O.S.                                                                                 | 3200  |     | 28++++  |
| PYROFOR LEGERING, N.O.S.                                                                                             | 1383  |     | 81++++  |
| PYROFOR METALL, N.O.S.                                                                                               | 1383  |     | 81++++  |
| PYROFOR VÄTSKA, OORGANISK, N.O.S.                                                                                    | 3194  |     | 28++++  |
| PYROFOR VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.                                                                                     | 2845  |     | 29++++  |
| PYROFORT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.                                                                                | 2846  |     | 29++++  |
| PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST                                                                                  | 3391  |     | 293100  |
| PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE                                                                              | 3392  |     | 293100  |
| PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, VATTENREAKTIVT                                                                  | 3393  |     | 293100  |
| PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, VATTENREAKTIVT                                                              | 3394  |     | 293100  |
| PYROSULFURYLKLORID                                                                                                   | 1817  |     | 281210  |
| PYRROLIDIN                                                                                                           | 1922  |     | 293399  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, ej av speciell beskaffenhet, ej fissilt eller undantaget fissilt                   | 2915  |     | 284+++  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, FISSILT, ej av speciell beskaffenhet                                               | 3327  |     | 284+++  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, SPECIELL BESKAFFENHET, ej fissilt eller undantaget fissilt                         | 3332  |     | 284+++  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, SPECIELL BESKAFFENHET, FISSILT                                                     | 3333  |     | 284+++  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(M), ej fissilt eller undantaget fissilt                                             | 2917  |     | 284+++  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(M), FISSILT                                                                         | 3329  |     | 284+++  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(U), ej fissilt eller undantaget fissilt                                             | 2916  |     | 284+++  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(U), FISSILT                                                                         | 3328  |     | 284+++  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP C, ej fissilt eller undantaget fissilt                                                | 3323  |     | 284+++  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP C, FISSILT                                                                            | 3330  |     | 284+++  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-I), ej fissilt eller undantaget fissilt                                | 2912  |     | 284+++  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-II), ej fissilt eller undantaget fissilt                               | 3321  |     | 284+++  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-II), FISSILT                                                           | 3324  |     | 284+++  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-III), ej fissilt eller undantaget fissilt                              | 3322  |     | 284+++  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-III), FISSILT                                                          | 3325  |     | 284+++  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, TRANSPORTERAT ENLIGT SÄRSKILD ÖVERENSKOMMELSE, ej fissilt eller undantaget fissilt                 | 2919  |     | 284+++  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, TRANSPORTERAT ENLIGT SÄRSKILD ÖVERENSKOMMELSE, FISSILT                                             | 3331  |     | 284+++  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - BEGRÄNSAD MÄNGD                                                                 | 2910  |     | 284+++  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - FÖREMÅL TILLVERKADE AV NATURLIGT URAN eller UTARMAT URAN eller NATURLIGT TORIUM | 2909  |     | 284+++  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - INSTRUMENT eller FÖREMÅL                                                        | 2911  |     | 284+++  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - TÖMD FÖRPACKNING                                                                | 2908  |     | 284+++  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID, ej fissilt eller undantaget fissilt                                               | 2978  |     | 284+++  |

| Benämning och beskrivning                                                                                                                                                | UN-nr | Anm | NHM-kod |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|---------|
| RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID, FISSILT                                                                                                                               | 2977  |     | 2844    |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, YTKONTAMINERADE FÖREMÅL (SCO-I eller SCO-II), ej fissilt eller undantaget fissilt                                                                      | 2913  |     | 284+++  |
| RADIOAKTIVT ÄMNE, YTKONTAMINERADE FÖREMÅL (SCO-I eller SCO-II), FISSILT                                                                                                  | 3326  |     | 284+++  |
| RAKETER, inert stridsdel                                                                                                                                                 | 0502  |     | 930690  |
| RAKETER, med inert stridsdel                                                                                                                                             | 0183  |     | 930690  |
| RAKETER, med separeringsladdning                                                                                                                                         | 0436  |     | 930690  |
| RAKETER, med separeringsladdning                                                                                                                                         | 0437  |     | 930690  |
| RAKETER, med separeringsladdning                                                                                                                                         | 0438  |     | 930690  |
| RAKETER, med sprängladdning                                                                                                                                              | 0180  |     | 930690  |
| RAKETER, med sprängladdning                                                                                                                                              | 0181  |     | 930690  |
| RAKETER, med sprängladdning                                                                                                                                              | 0182  |     | 930690  |
| RAKETER, med sprängladdning                                                                                                                                              | 0295  |     | 930690  |
| RAKETMOTORER                                                                                                                                                             | 0186  |     | 930690  |
| RAKETMOTORER                                                                                                                                                             | 0280  |     | 930690  |
| RAKETMOTORER                                                                                                                                                             | 0281  |     | 930690  |
| RAKETMOTORER, MED HYPERGOLA (spontantändande) VÄTSKOR, med eller utan separeringsladdning                                                                                | 0250  |     | 930690  |
| RAKETMOTORER, MED HYPERGOLA (spontantändande) VÄTSKOR, med eller utan separeringsladdning                                                                                | 0322  |     | 930690  |
| RDX I BLANDNING MED CYKLOTETRAMETYLENTETRANITRAMIN (OKTOGEN, HMX), FUKTAD, med minst 15 vikt-% vatten eller DESENSIBILISERAD med minst 10 vikt-% desensibiliseringsmedel | 0391  |     | 360200  |
| RDX, OKÄNSLIGGJORD                                                                                                                                                       | 0483  |     | 293369  |
| RDX, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten                                                                                                                                   | 0072  |     | 293369  |
| REAGENSATS                                                                                                                                                               | 3316  |     | 382200  |
| REFILLER TILL TÄNDARE, innehållande brandfarlig gas                                                                                                                      | 1057  |     | 961390  |
| RESORCINOL                                                                                                                                                               | 2876  |     | 290721  |
| RESTSYRA                                                                                                                                                                 | 1906  |     | 282590  |
| RICINFLINGOR                                                                                                                                                             | 2969  |     | 120730  |
| RICINFRÖKAKOR                                                                                                                                                            | 2969  |     | 120730  |
| RICINFRÖN                                                                                                                                                                | 2969  |     | 120730  |
| RICINMJÖL                                                                                                                                                                | 2969  |     | 120730  |
| RSV-LADDNINGAR, FLEXIBLA, LINJÄRA                                                                                                                                        | 0237  |     | 360300  |
| RSV-LADDNINGAR, FLEXIBLA, LINJÄRA                                                                                                                                        | 0288  |     | 360300  |
| RSV-LADDNINGAR, utan sprängkapsel                                                                                                                                        | 0059  |     | 930690  |
| RSV-LADDNINGAR, utan sprängkapsel                                                                                                                                        | 0440  |     | 930690  |
| RSV-LADDNINGAR, utan sprängkapsel                                                                                                                                        | 0439  |     | 930690  |
| RSV-LADDNINGAR, utan sprängkapsel                                                                                                                                        | 0441  |     | 930690  |
| RUBIDIUM                                                                                                                                                                 | 1423  |     | 280519  |
| RUBIDIUMHYDROXID                                                                                                                                                         | 2678  |     | 282590  |
| RUBIDIUMHYDROXIDLÖSNING                                                                                                                                                  | 2677  |     | 282590  |
| Rubidiumnitrat                                                                                                                                                           | 1477  |     | 283429  |
| RÅOLJA                                                                                                                                                                   | 1267  |     | 270900  |
| RÅOLJA, SVAVELRIK, BRANDFARLIG, GIFTIG                                                                                                                                   | 3494  |     | 270900  |
| RÖKAMMUNITION med eller utan central-, separerings- eller drivladdning                                                                                                   | 0303  |     | 930690  |
| RÖKAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning                                                                                                  | 0015  |     | 930690  |
| RÖKAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning                                                                                                  | 0016  |     | 930690  |
| RÖKAMMUNITION, VIT FOSFOR, med central-, separerings- eller drivladdning                                                                                                 | 0245  |     | 930690  |
| RÖKAMMUNITION, VIT FOSFOR, med central-, separerings- eller drivladdning                                                                                                 | 0246  |     | 930690  |
| RÖKBOMBER, ICKE-EXPLOSIVA, med frätande vätska utan drivanordning                                                                                                        | 2028  |     | 930690  |
| RÖKSIGNALER                                                                                                                                                              | 0196  |     | 360490  |
| RÖKSIGNALER                                                                                                                                                              | 0197  |     | 360490  |
| RÖKSIGNALER                                                                                                                                                              | 0313  |     | 360490  |
| RÖKSIGNALER                                                                                                                                                              | 0487  |     | 360490  |
| RÖKSIGNALER                                                                                                                                                              | 0507  |     | 360490  |
| SALPETERSYRA, annan än röd rykande, med mindre än 65 % ren syra                                                                                                          | 2031  |     | 280800  |
| SALPETERSYRA, annan än röd rykande, med minst 65 % men högst 70 % ren syra                                                                                               | 2031  |     | 280800  |
| SALPETERSYRA, annan än röd rykande, med mer än 70 % ren syra                                                                                                             | 2031  |     | 280800  |
| SALPETERSYRA, RÖD RYKANDE                                                                                                                                                | 2032  |     | 280800  |
| Saltsyra                                                                                                                                                                 | 1789  |     | 280610  |
| SELENATER                                                                                                                                                                | 2630  |     | 284290  |
| SELENDISULFID                                                                                                                                                            | 2657  |     | 281390  |
| SELENFÖRENING, FAST, N.O.S.                                                                                                                                              | 3283  |     | +++++   |
| SELENFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                                                                          | 3440  |     | +++++   |
| SELENHEXAFLUORID                                                                                                                                                         | 2194  |     | 281290  |
| SELENITER                                                                                                                                                                | 2630  |     | 284290  |

| Benämning och beskrivning                                                                                                               | UN-nr | Anm                       | NHM-kod          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|------------------|
| SELENOXIKLORID                                                                                                                          | 2879  |                           | 281210           |
| SELENSYRA                                                                                                                               | 1905  |                           | 281119           |
| SELENVÄTE, ADSORBERAD                                                                                                                   | 3526  |                           | 281119           |
| SELENVÄTE, VATTENFRI                                                                                                                    | 2202  |                           | 281119           |
| SIGNALBLOSS, HAND                                                                                                                       | 0191  |                           | 360490           |
| SIGNALBLOSS, HAND                                                                                                                       | 0373  |                           | 360490           |
| SIGNALPATRONER                                                                                                                          | 0054  |                           | 360490           |
| SIGNALPATRONER                                                                                                                          | 0312  |                           | 360490           |
| SIGNALPATRONER                                                                                                                          | 0405  |                           | 360490           |
| SILAN                                                                                                                                   | 2203  |                           | 285000           |
| SILVERARSENIT                                                                                                                           | 1683  |                           | 284329           |
| SILVERCYANID                                                                                                                            | 1684  |                           | 284329           |
| SILVERNITRAT                                                                                                                            | 1493  |                           | 284321           |
| SILVERPIKRAT, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten                                                                                         | 1347  |                           | 284329           |
| SJUNKBOMBER                                                                                                                             | 0056  |                           | 930690           |
| SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP B, TEMPERATURKONTROLLERAD                                                                                      | 3231  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP B                                                                                                              | 3221  |                           | +++++            |
| SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP C                                                                                                              | 3223  |                           | +++++            |
| SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP D                                                                                                              | 3225  |                           | +++++            |
| SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP D, TEMPERATURKONTROLLERAD                                                                                      | 3235  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP E                                                                                                              | 3227  |                           | +++++            |
| SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP E, TEMPERATURKONTROLLERAD                                                                                      | 3237  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP F                                                                                                              | 3229  |                           | +++++            |
| SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP F, TEMPERATURKONTROLLERAD                                                                                      | 3239  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP C, TEMPERATURKONTROLLERAD                                                                                      | 3233  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP B                                                                                                          | 3222  |                           | +++++            |
| SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP B, TEMPERATURKONTROLLERAT                                                                                  | 3232  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP C                                                                                                          | 3224  |                           | +++++            |
| SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP C, TEMPERATURKONTROLLERAT                                                                                  | 3234  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP D                                                                                                          | 3226  |                           | +++++            |
| SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP D, TEMPERATURKONTROLLERAT                                                                                  | 3236  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP E                                                                                                          | 3228  |                           | +++++            |
| SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP E, TEMPERATURKONTROLLERAT                                                                                  | 3238  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP F                                                                                                          | 3230  |                           | +++++            |
| SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP F, TEMPERATURKONTROLLERAT                                                                                  | 3240  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, FRÅTANDE, OORGANISKT, N.O.S.                                                                                | 3192  |                           | 28++++           |
| SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, FRÅTANDE, ORGANISKT, N.O.S.                                                                                 | 3126  |                           | 29++++           |
| SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, OORGANISKT, N.O.S.                                                                                 | 3191  |                           | 28++++           |
| SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S.                                                                                  | 3128  |                           | 29++++           |
| SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, OORGANISKT, N.O.S.                                                                                          | 3190  |                           | 28++++           |
| SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.                                                                                           | 3088  |                           | 29++++           |
| SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                          | 3127  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT |                  |
| SJÄLVUPPHETTANDE METALLORGANISKT ÄMNE, FAST                                                                                             | 3400  |                           | 293100           |
| Självupphettande pigment, organiska                                                                                                     | 3313  |                           | 320+++           |
| SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, FRÅTANDE, OORGANISK, N.O.S.                                                                                    | 3188  |                           | 28++++           |
| SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, FRÅTANDE, ORGANISK, N.O.S.                                                                                     | 3185  |                           | 29++++           |
| SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, GIFTIG, OORGANISK, N.O.S.                                                                                      | 3187  |                           | 28++++           |
| SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, GIFTIG, ORGANISK, N.O.S.                                                                                       | 3184  |                           | 29++++           |
| SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, OORGANISK, N.O.S.                                                                                              | 3186  |                           | 28++++           |
| SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.                                                                                               | 3183  |                           | 29++++           |
| SKIFFEROLJA                                                                                                                             | 1288  |                           | 270900<br>274900 |
| SMITTFÖRANDE AVFALL, OSPECIFICERAT, N.O.S.                                                                                              | 3291  |                           | 382530           |
| SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM endast PÅVERKAR DJUR                                                                                             | 2900  |                           | 300+++           |
| SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM PÅVERKAR MÄNNISKOR                                                                                               | 2814  |                           | 300+++           |
| SMÅ ANORDNINGAR MED KOLVÄTEGAS SOM DRIVMEDEL, med utsläppsventil, eller REFILLER MED KOLVÄTEGAS FÖR SMÅ ANORDNINGAR, med utsläppsventil | 3150  |                           | +++++            |
| SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION                                                                                                            | 0073  |                           | 360300           |
| SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION                                                                                                            | 0364  |                           | 360300           |
| SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION                                                                                                            | 0365  |                           | 360300           |
| SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION                                                                                                            | 0366  |                           | 360300           |
| SPRÄNGKAPSLAR, ELEKTRISKA, apterade                                                                                                     | 0030  |                           | 360300           |
| SPRÄNGKAPSLAR, ELEKTRISKA, apterade                                                                                                     | 0255  |                           | 360300           |
| SPRÄNGKAPSLAR, ELEKTRISKA, apterade                                                                                                     | 0456  |                           | 360300           |
| SPRÄNGKAPSLAR, ICKE ELEKTRISKA                                                                                                          | 0029  |                           | 360300           |
| SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA                                                                                                          | 0267  |                           | 360300           |
| SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA                                                                                                          | 0455  |                           | 360300           |
| SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, apterade                                                                                                | 0360  |                           | 360300           |

| Benämning och beskrivning                                                                              | UN-nr | Anm | NHM-kod |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|---------|
| SPRÅNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, apterade                                                               | 0361  |     | 360300  |
| SPRÅNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, apterade                                                               | 0500  |     | 360300  |
| SPRÅNGLADDNINGAR, PLASTBUNDNA                                                                          | 0457  |     | 930690  |
| SPRÅNGLADDNINGAR, PLASTBUNDNA                                                                          | 0458  |     | 930690  |
| SPRÅNGLADDNINGAR, PLASTBUNDNA                                                                          | 0459  |     | 930690  |
| SPRÅNGLADDNINGAR, PLASTBUNDNA                                                                          | 0460  |     | 930690  |
| SPÅRLJUS FÖR AMMUNITION                                                                                | 0212  |     | 360490  |
| SPÅRLJUS FÖR AMMUNITION                                                                                | 0306  |     | 360490  |
| STENKOLSTJÄREDESTILLAT                                                                                 | 1136  |     | 2707++  |
| STIBIN                                                                                                 | 2676  |     | 285000  |
| STORMTÄNDSTICKOR                                                                                       | 2254  |     | 360500  |
| STRIDSDELAR, RAKET, med sprängladdning                                                                 | 0369  |     | 930690  |
| STRIDSDELAR, RAKET, med centralladdning eller separeringsladdning                                      | 0370  |     | 930690  |
| STRIDSDELAR, RAKET, med centralladdning eller separeringsladdning                                      | 0371  |     | 930690  |
| STRIDSDELAR, RAKET, med sprängladdning                                                                 | 0286  |     | 930690  |
| STRIDSDELAR, RAKET, med sprängladdning                                                                 | 0287  |     | 930690  |
| STRIDSDELAR, TORPED, med sprängladdning                                                                | 0221  |     | 930690  |
| STRONTIUMARSENIT                                                                                       | 1691  |     | 284290  |
| STRONTIUMFOSFID                                                                                        | 2013  |     | 284800  |
| STRONTIUMKLOLAT                                                                                        | 1506  |     | 282919  |
| STRONTIUMNITRAT                                                                                        | 1507  |     | 283429  |
| STRONTIUMPERKLOLAT                                                                                     | 1508  |     | 282990  |
| STRONTIUMPEROXID                                                                                       | 1509  |     | 281640  |
| STRYKNIN eller STRYKNINSALTER                                                                          | 1692  |     | 2939++  |
| STUBINTÄNDARE                                                                                          | 0131  |     | 360300  |
| STYFNINSYRA, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten eller en blandning av alkohol och vatten | 0219  |     | 290890  |
| STYFNINSYRA, FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten eller en blandning av vatten och alkohol               | 0394  |     | 290890  |
| STYRENMONOMER, STABILISERAD                                                                            | 2055  |     | 290250  |
| SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FAST, GIFTIG                                                          | 2779  |     | 38089+  |
| SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C                  | 2780  |     | 38089+  |
| SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                                      | 3014  |     | 38089+  |
| SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C                  | 3013  |     | 38089+  |
| SULFAMINSYRA                                                                                           | 2967  |     | 281119  |
| SULFURYLFLUORID                                                                                        | 2191  |     | 281290  |
| SULFURYLKLOLAT                                                                                         | 1834  |     | 281210  |
| Superkondensator                                                                                       | 3499  |     | 8532++  |
| SVARTKRUT, (VAPENKRUT), som korn eller pulver                                                          | 0027  |     | 360200  |
| SVARTKRUT, PRESSAT eller SOM TABLETTER                                                                 | 0028  |     | 360200  |
| Svartkrutstubin                                                                                        | 0105  |     | 360300  |
| SVAVEL (även svavelblomma)                                                                             | 1350  |     | 250300  |
| SVAVEL, SMÄLT                                                                                          | 2448  |     | 250300  |
| SVAVELDIOXID                                                                                           | 1079  |     | 281123  |
| SVAVELHEXAFLUORID                                                                                      | 1080  |     | 281290  |
| SVAVELKLORIDER                                                                                         | 1828  |     | 281210  |
| SVAVELSYRA, ANVÄND                                                                                     | 1832  |     | 382590  |
| SVAVELSYRA, med högst 51 % syra                                                                        | 2796  |     | 280700  |
| SVAVELSYRA, med över 51 % syra                                                                         | 1830  |     | 280700  |
| SVAVELSYRA, RYKANDE                                                                                    | 1831  |     | 280700  |
| SVAVELSYRLIGHET                                                                                        | 1833  |     | 281119  |
| SVAVELTETRAFLUORID                                                                                     | 2418  |     | 281290  |
| SVAVELTRIOXID, STABILISERAD                                                                            | 1829  |     | 281129  |
| SVAVELVÄTE                                                                                             | 1053  |     | 281119  |
| SYRE, KOMPRIMERAD                                                                                      | 1072  |     | 280440  |
| SYRE, KYLD, FLYTANDE                                                                                   | 1073  |     | 280440  |
| SYREDIFLUORID, KOMPRIMERAD                                                                             | 2190  |     | 281290  |
| SYREGENERATOR, KEMISK                                                                                  | 3356  |     | +++++   |
| SÄKERHETSTÄNDSTICKOR                                                                                   | 1944  |     | 360500  |
| SÄKERHETSUTRUSTNING, PYROTEKNISK                                                                       | 0503  |     | 870895  |
| SÄKERHETSUTRUSTNING, elektriskt initierad                                                              | 3268  |     | +++++   |
| Talk (magnesiumsilikat) med tremolit och/eller aktinolit                                               | 2212  |     | 252400  |
| TALLIUMFÖRENING, N.O.S.                                                                                | 1707  |     | +++++   |
| TALLIUMKLOLAT                                                                                          | 2573  |     | 282990  |
| TALLIUMNITRAT                                                                                          | 2727  |     | 283429  |
| TELLURFÖRENING, N.O.S.                                                                                 | 3284  |     | 28++++  |
| TELLURHEXAFLUORID                                                                                      | 2195  |     | 281290  |
| TENNIOFOSFIDER                                                                                         | 1433  |     | 284800  |
| TENN(IV)KLOLAT, VATTENFRI                                                                              | 1827  |     | 282739  |
| TENN(IV)KLOLATPENTAHYDRAT                                                                              | 2440  |     | 282739  |
| TENNORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG                                                                    | 2786  |     | 3808++  |
| TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C                            | 2787  |     | 3808++  |
| TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                                                | 3020  |     | 3808++  |

| Benämning och beskrivning                                                           | UN-nr | Anm                        | NHM-kod |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|---------|
| TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C         | 3019  |                            | 3808++  |
| TENNTETRAKLORID, VATTENFRI                                                          | 1827  |                            | 282739  |
| TENNTETRAKLORIDPENTAHYDRAT                                                          | 2440  |                            | 282739  |
| TERPENKOLVÄTEN N.O.S.                                                               | 2319  |                            | 290219  |
| TERPENTIN                                                                           | 1299  |                            | 380510  |
| TERPENTINERSÄTTNING                                                                 | 1300  |                            | 272100  |
| TERPINOLEN                                                                          | 2541  |                            | 290219  |
| TETRABROMETAN                                                                       | 2504  |                            | 290330  |
| TETRACEN, FUKTAD, med minst 30 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol  | 0114  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT  |         |
| Tetraetylbley                                                                       | 1649  |                            | 293100  |
| TETRAETYLDITIOPYROFOSFAT                                                            | 1704  |                            | 292019  |
| TETRAETYLENPENTAMIN                                                                 | 2320  |                            | 292129  |
| TETRAETYLSILIKAT                                                                    | 1292  |                            | 292090  |
| 1,1,1,2-TETRAFLUORETAN                                                              | 3159  |                            | 290330  |
| TETRAFLUORETEN, STABILISERAD                                                        | 1081  |                            | 290330  |
| TETRAFLUORETYLEN, STABILISERAD                                                      | 1081  |                            | 290330  |
| TETRAFLUORMETAN                                                                     | 1982  |                            | 290330  |
| 1,2,3,6-TETRAHYDROBENSALDEHYD                                                       | 2498  |                            | 291229  |
| TETRAHYDROFTALSRYAANHYDRIDER, med mer än 0,05 % maleinsyraanhydrid                  | 2698  |                            | 293499  |
| TETRAHYDROFURAN                                                                     | 2056  |                            | 293211  |
| TETRAHYDROFURFURYLAMIN                                                              | 2943  |                            | 293219  |
| 1,2,3,6-TETRAHYDROPYRIDIN                                                           | 2410  |                            | 293339  |
| TETRAHYDROTIOFEN                                                                    | 2412  |                            | 293490  |
| 1,1,2,2-TETRAKLORETAN                                                               | 1702  |                            | 290319  |
| TETRAKLORETYLEN                                                                     | 1897  |                            | 290323  |
| TETRAMETYLAMMONIUMHYDROXID, FAST                                                    | 3423  |                            | 292390  |
| TETRAMETYLAMMONIUMHYDROXID, LÖSNING                                                 | 1835  |                            | 292390  |
| Tetrametylbley                                                                      | 1649  |                            | 293100  |
| TETRAMETYLSILAN                                                                     | 2749  |                            | 293100  |
| TETRANITROANILIN                                                                    | 0207  |                            | 292142  |
| TETRANITROMETAN                                                                     | 1510  |                            | 290420  |
| TETRAPROPEN                                                                         | 2850  |                            | 290129  |
| TETRAPROPYLOTTOTITANAT                                                              | 2413  |                            | 292090  |
| 1H-TETRAZOL                                                                         | 0504  |                            | 293399  |
| TETRAZOL-1-ÄTTIKSYRA                                                                | 0407  |                            | 293399  |
| TETRYL                                                                              | 0208  |                            | 292990  |
| Textilavfall, vått                                                                  | 1857  | OMFATTAS INTE AV RID/RIS-S | 5+++++  |
| 4-TIAPENTANAL                                                                       | 2785  |                            | 293090  |
| TINKTURER, MEDICINSKA                                                               | 1293  |                            | 300390  |
| TIOFEN                                                                              | 2414  |                            | 293499  |
| TIOFOSFORYLKLORID                                                                   | 1837  |                            | 281210  |
| TIOFOSGEN                                                                           | 2474  |                            | 293090  |
| TIOGLYKOL                                                                           | 2966  |                            | 293090  |
| TIOGLYKOLSYRA                                                                       | 1940  |                            | 293090  |
| TIOKARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG                                                   | 2771  |                            | 380893  |
| TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C           | 2772  |                            | 380893  |
| TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                               | 3006  |                            | 380893  |
| TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C           | 3005  |                            | 380893  |
| TIOMJÖLKSRYA                                                                        | 2936  |                            | 293090  |
| TIONYLKLORID                                                                        | 1836  |                            | 281210  |
| TIOUREADIOXID                                                                       | 3341  |                            | 293090  |
| TIOÄTTIKSYRA                                                                        | 2436  |                            | 293090  |
| TITANDISULFID                                                                       | 3174  |                            | 283090  |
| TITANHYDRID                                                                         | 1871  |                            | 285000  |
| TITANPULVER, FUKTAT med minst 25 vikt-% vatten                                      | 1352  |                            | 810820  |
| TITANPULVER, TORRT                                                                  | 2546  |                            | 810820  |
| TITANSVAMPGRANULAT                                                                  | 2878  |                            | 810820  |
| TITANSVAMPPULVER                                                                    | 2878  |                            | 810820  |
| TITANTETRAKLORID                                                                    | 1838  |                            | 282739  |
| TITANTRIKLORID, PYROFOR eller TITANTRIKLORIDBLANDNING, PYROFOR                      | 2441  |                            | 282739  |
| TITANTRIKLORIDBLANDNING                                                             | 2869  |                            | 282739  |
| Tjärkolsdestillat, brandfarliga                                                     | 1136  |                            | 2707++  |
| TJÄROR, FLYTANDE, inklusive vägojor och bitumenlösningar, med flampunkt högst 60 °C | 1999  |                            | 271490  |
| TNT, torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-% vatten                               | 0209  |                            | 290420  |
| TNT, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten                                              | 1356  |                            | 290420  |
| TNT, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten                                              | 3366  |                            | 290420  |
| TNT I BLANDNING MED HEXANITROSTILBEN                                                | 0388  |                            | 290420  |
| TNT I BLANDNING MED TRINITROBENSEN                                                  | 0388  |                            | 290420  |
| TNT I BLANDNING MED TRINITROBENSEN OCH HEXANITROSTILBEN                             | 0389  |                            | 290420  |
| TOLUEN                                                                              | 1294  |                            | 270420  |



| Benämning och beskrivning                                             | UN-nr | Anm                                               | NHM-kod |
|-----------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------|---------|
| TOLUENDIISOCYANAT                                                     | 2078  |                                                   | 292910  |
| TOLUIDINER, FASTA                                                     | 3451  |                                                   | 292143  |
| TOLUIDINER, FLYTANDE                                                  | 1708  |                                                   | 292143  |
| TORPEDER, med sprängladdning                                          | 0330  |                                                   | 930690  |
| TORPEDER, med sprängladdning                                          | 0329  |                                                   | 930690  |
| TORPEDER, med sprängladdning                                          | 0451  |                                                   | 930690  |
| Torris                                                                | 1845  | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S - vid användning för k | 281121  |
| TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FASTA, N.O.S.                 | 3462  |                                                   | 300290  |
| TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FLYTANDE, N.O.S.              | 3172  |                                                   | 300290  |
| Trasor, oljiga                                                        | 1856  | OMFATTAS INTE AV RID/RIS-S                        | 5+++++  |
| Tremolit                                                              | 2212  |                                                   | 252400  |
| TRIALLYLAMIN                                                          | 2610  |                                                   | 292119  |
| TRIALLYLBORAT                                                         | 2609  |                                                   | 292090  |
| TRIAZINPESTICID, FAST, GIFTIG                                         | 2763  |                                                   | 3808++  |
| TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C | 2764  |                                                   | 3808++  |
| TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG                                     | 2998  |                                                   | 3808++  |
| TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C | 2997  |                                                   | 3808++  |
| TRIBUTYLAMIN                                                          | 2542  |                                                   | 3808++  |
| TRIBUTYLFOSFAN                                                        | 3254  |                                                   | 293100  |
| Tricin                                                                | 0394  |                                                   | 290890  |
| TRIETYLAMIN                                                           | 1296  |                                                   | 292119  |
| TRIETYLENTETRAMIN                                                     | 2259  |                                                   | 292129  |
| TRIETYLFOSFIT                                                         | 2323  |                                                   | 292090  |
| TRIFLUORACETYLKLORID                                                  | 3057  |                                                   | 291590  |
| 1,1,1-TRIFLUORETAN                                                    | 2035  |                                                   | 290330  |
| TRIFLUORKLORETEN, STABILISERAD                                        | 1082  |                                                   | 290345  |
| TRIFLUORKLORETYLEN, STABILISERAD                                      | 1082  |                                                   | 290345  |
| TRIFLUORMETAN                                                         | 1984  |                                                   | 290330  |
| TRIFLUORMETAN, KYLD, FLYTANDE                                         | 3136  |                                                   | 290330  |
| 2-TRIFLUORMETYLANILIN                                                 | 2942  |                                                   | 292143  |
| 3-TRIFLUORMETYLANILIN                                                 | 2948  |                                                   | 292143  |
| TRIFLUORÄTTIKSYRA                                                     | 2699  |                                                   | 291590  |
| TRIISOBUTEN                                                           | 2324  |                                                   | 290129  |
| TRIISOPROPYLBORAT                                                     | 2616  |                                                   | 292090  |
| TRIKLORACETYLKLORID                                                   | 2442  |                                                   | 291590  |
| TRIKLORBENSENER, FLYTANDE                                             | 2321  |                                                   | 290369  |
| TRIKLORBUTEN                                                          | 2322  |                                                   | 290329  |
| 1,1,1-TRIKLORETAN                                                     | 2831  |                                                   | 290319  |
| TRIKLORETYLEN                                                         | 1710  |                                                   | 290322  |
| TRIKLORISOCYANURSYRA, TORR                                            | 2468  |                                                   | 293369  |
| TRIKLORSILAN                                                          | 1295  |                                                   | 281290  |
| TRIKLORÄTTIKSYRA                                                      | 1839  |                                                   | 291540  |
| TRIKLORÄTTIKSYRA, LÖSNING                                             | 2564  |                                                   | 291540  |
| TRIKRESYLFOSFAT, med mer än 3% orto-isomerer                          | 2574  |                                                   | 291990  |
| TRIMETYLACETYLKLORID                                                  | 2438  |                                                   | 291590  |
| TRIMETYLAMIN, VATTENFRI                                               | 1083  |                                                   | 292111  |
| TRIMETYLAMIN, VATTENLÖSNING, med högst 50 vikt-% trimetylamin         | 1297  |                                                   | 292111  |
| 1,3,5-TRIMETYLBENSEN                                                  | 2325  |                                                   | 290290  |
| TRIMETYLBORAT                                                         | 2416  |                                                   | 292090  |
| TRIMETYL CYKLOHEXYLAMIN                                               | 2326  |                                                   | 292130  |
| TRIMETYLFOSFIT                                                        | 2329  |                                                   | 292090  |
| TRIMETYLHEXAMETYLENDIAMINER                                           | 2327  |                                                   | 292129  |
| TRIMETYLHEXAMETYLENDIISOCYANAT (och isomera blandningar)              | 2328  |                                                   | 292910  |
| TRIMETYLKLORSILAN                                                     | 1298  |                                                   | 293100  |
| TRINITROANILIN                                                        | 0153  |                                                   | 292142  |
| TRINITROANISOL                                                        | 0213  |                                                   | 290930  |
| TRINITROBENSEN, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten                     | 3367  |                                                   | 290420  |
| TRINITROBENSEN, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten                     | 1354  |                                                   | 290420  |
| TRINITROBENSEN, torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-% vatten      | 0214  |                                                   | 290420  |
| TRINITROBENSENSULFONSYRA                                              | 0386  |                                                   | 290490  |
| TRINITROBENSUESYRA, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten                 | 3368  |                                                   | 291639  |
| TRINITROBENSUESYRA, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten                 | 1355  |                                                   | 291639  |
| TRINITROBENSUESYRA, torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-% vatten  | 0215  |                                                   | 291639  |
| TRINITROFENETOL                                                       | 0218  |                                                   | 290890  |
| TRINITROFENOL, torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-% vatten       | 0154  |                                                   | 290890  |
| TRINITROFENOL, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten                      | 1344  |                                                   | 290899  |
| TRINITROFENOL, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten                      | 3364  |                                                   | 290890  |
| TRINITROFENYLMETYLNITRAMIN                                            | 0208  |                                                   | 292990  |
| TRINITROFLUORENON                                                     | 0387  |                                                   | 291470  |
| TRINITROKLORBENSEN                                                    | 0155  |                                                   | 290490  |
| TRINITROKLORBENSEN, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten                 | 3365  |                                                   | 290490  |

| Benämning och beskrivning                                                                                                                                                            | UN-nr | Anm | NHM-kod |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|---------|
| TRINITRO-m-KRESOL                                                                                                                                                                    | 0216  |     | 290890  |
| TRINITRONAFTALEN                                                                                                                                                                     | 0217  |     | 290420  |
| TRINITRORESORCINOL, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten eller en blandning av alkohol och vatten                                                                        | 0219  |     | 290890  |
| TRINITRORESORCINOL, FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten eller en blandning av vatten och alkohol                                                                                      | 0394  |     | 290890  |
| TRINITROTOLUEN I BLANDNING MED HEXANITROSTILBEN                                                                                                                                      | 0388  |     | 290420  |
| TRINITROTOLUEN I BLANDNING MED TRINITROBENSEN                                                                                                                                        | 0388  |     | 290420  |
| TRINITROTOLUEN I BLANDNING MED TRINITROBENSEN OCH HEXANITROSTILBEN                                                                                                                   | 0389  |     | 290420  |
| TRINITROTOLUEN, torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-% vatten                                                                                                                     | 0209  |     | 290420  |
| TRINITROTOLUEN, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten                                                                                                                                    | 1356  |     | 290420  |
| TRINITROTOLUEN, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten                                                                                                                                    | 3366  |     | 290420  |
| TRIPROPYLAMIN                                                                                                                                                                        | 2260  |     | 292129  |
| TRIPROPEN (TRIPROPYLEN)                                                                                                                                                              | 2057  |     | 290129  |
| TRIS-(1-AZIRIDINYL)-FOSFINOXID, LÖSNING                                                                                                                                              | 2501  |     | 293399  |
| TRITONAL                                                                                                                                                                             | 0390  |     | 360200  |
| Trotyl, torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-% vatten                                                                                                                             | 0209  |     | 290420  |
| Trotyl, fuktad med minst 10 vikt-% vatten                                                                                                                                            | 3366  |     | 290420  |
| Trotyl, fuktad med minst 30 vikt-% vatten                                                                                                                                            | 1356  |     | 290420  |
| TRYCKFÄRG, brandfarlig                                                                                                                                                               | 1210  |     | 3215++  |
| TRYCKFÄRGSRELATERAT MATERIAL (inklusive tryckfärgsförtunning och -lösningsmedel), brandfarliga                                                                                       | 1210  |     | 3215++  |
| TRYCKLUFT                                                                                                                                                                            | 1002  |     | 285300  |
| TRÅIMPREGNERINGSMEDEL, FLYTANDE (ångtryck vid 50°C över 110 kPa men högst 175 kPa)                                                                                                   | 1306  |     | 380700  |
| TÄRGASAMMUNITION, ICKE-EXPLOSIV, utan centralladdning eller separeringsladdning, ej apterad.                                                                                         | 2017  |     | 930690  |
| TÄRGASAMMUNITION, med central-, separerings- eller drivladdning                                                                                                                      | 0019  |     | 930690  |
| TÄRGASAMMUNITION, med central-, separerings- eller drivladdning                                                                                                                      | 0018  |     | 930690  |
| TÄRGASAMMUNITION, med central-, separerings- eller drivladdning                                                                                                                      | 0301  |     | 930690  |
| TÄRGASLJUS                                                                                                                                                                           | 1700  |     | 930690  |
| TÄRGASÄMNE, FAST, N.O.S.                                                                                                                                                             | 3448  |     | +++++   |
| TÄRGASÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.                                                                                                                                                         | 1693  |     | +++++   |
| TÄCKLÖSNING (innefattar ytbehandlingar och ytbeklädnader som används för industriella ändamål, som underredsbeklädnad av fordon, innerbeklädnad av fat och tunnor) (ej trögflytande) | 1139  |     | 321000  |
| TÄNDARE, innehållande brandfarlig gas                                                                                                                                                | 1057  |     | 961390  |
| TÄNDHATTAR                                                                                                                                                                           | 0044  |     | 360300  |
| TÄNDHATTAR                                                                                                                                                                           | 0377  |     | 360300  |
| TÄNDHATTAR                                                                                                                                                                           | 0378  |     | 360300  |
| TÄNDPATRONER                                                                                                                                                                         | 0319  |     | 360300  |
| TÄNDPATRONER                                                                                                                                                                         | 0320  |     | 360300  |
| TÄNDPATRONER                                                                                                                                                                         | 0376  |     | 360300  |
| TÄNDRÖR                                                                                                                                                                              | 0106  |     | 360300  |
| TÄNDRÖR                                                                                                                                                                              | 0107  |     | 360300  |
| TÄNDRÖR                                                                                                                                                                              | 0257  |     | 360300  |
| TÄNDRÖR                                                                                                                                                                              | 0367  |     | 360300  |
| TÄNDRÖR, med säkringar                                                                                                                                                               | 0408  |     | 360300  |
| TÄNDRÖR, med säkringar                                                                                                                                                               | 0409  |     | 360300  |
| TÄNDRÖR, med säkringar                                                                                                                                                               | 0410  |     | 360300  |
| TÄNDSTICKOR, "STRIKE ANYWHERE"                                                                                                                                                       | 1331  |     | 360500  |
| TÄNDSTICKOR, VAX                                                                                                                                                                     | 1945  |     | 360500  |
| Ultrakondensator                                                                                                                                                                     | 3499  |     | ??????  |
| UNDEKAN                                                                                                                                                                              | 2330  |     | 290110  |
| UREANITRAT, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten                                                                                                                                        | 1357  |     | 292419  |
| UREANITRAT, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten                                                                                                                                        | 3370  |     | 292419  |
| UREANITRAT, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten                                                                                                                         | 0220  |     | 290200  |
| UREAVÄTEPEROXID                                                                                                                                                                      | 1511  |     | 292419  |
| URANHEXAFLUORID, RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI mindre än 0,1 kg per kolli, ej fissilt eller undantaget fissilt                                                                  | 3507  |     | 2844++  |
| UTLÖSNINGSANORDNINGAR, EXPLOSIVA                                                                                                                                                     | 0173  |     | 360300  |
| VALERALDEHYD                                                                                                                                                                         | 2058  |     | 291219  |
| VALERYLKLORID                                                                                                                                                                        | 2502  |     | 291590  |
| VANADINFÖRENING, N.O.S.                                                                                                                                                              | 3285  |     | +++++   |
| VANADINOXITRIKLORID                                                                                                                                                                  | 2443  |     | 282749  |
| VANADINPENTOXID, ej smält                                                                                                                                                            | 2862  |     | 282530  |
| VANADINTETRAKLORID                                                                                                                                                                   | 2444  |     | 282739  |
| VANADINTRIKLORID                                                                                                                                                                     | 2475  |     | 282739  |
| VANADYLSULFAT                                                                                                                                                                        | 2931  |     | 283329  |
| VAPENKRUT, PRESSAT eller SOM TABLETTER                                                                                                                                               | 0028  |     | 360200  |
| VATTENREAKTIV VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                                                                               | 3129  |     | +++++   |
| VATTENREAKTIV VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.                                                                                                                                                 | 3130  |     | +++++   |
| VATTENREAKTIV VÄTSKA, N.O.S.                                                                                                                                                         | 3148  |     | +++++   |



| Benämning och beskrivning                                                                                                          | UN-nr | Anm                        | NHM-kod |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|---------|
| VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.                                                                                     | 3132  |                            | +++++   |
| VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                         | 3131  |                            | +++++   |
| VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.                                                                                          | 3134  |                            | +++++   |
| VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, N.O.S.                                                                                                   | 2813  |                            | +++++   |
| VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                       | 3133  | EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT  |         |
| VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.                                                                                 | 3135  |                            | +++++   |
| VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST                                                                                          | 3395  |                            | 293100  |
| VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, BRANDFARLIGT                                                                            | 3396  |                            | 293100  |
| VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, SJÄLVUPPHETTANDE                                                                        | 3397  |                            | 293100  |
| VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE                                                                                      | 3398  |                            | 293100  |
| VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, BRANDFARLIGT                                                                        | 3399  |                            | 293100  |
| Vaxtändstickor                                                                                                                     | 1945  |                            | 360500  |
| VINYLBROMID, STABILISERAD                                                                                                          | 1301  |                            | 291532  |
| VINYLBROMID, STABILISERAD                                                                                                          | 1085  |                            | 290330  |
| VINYLBUTYRAT, STABILISERAD                                                                                                         | 2838  |                            | 291560  |
| VINYLFUORID, STABILISERAD                                                                                                          | 1860  |                            | 290330  |
| VINYLDENKLORID, STABILISERAD                                                                                                       | 1303  |                            | 290329  |
| VINYLKORACETAT                                                                                                                     | 2589  |                            | 291540  |
| VINYLKORID, STABILISERAD                                                                                                           | 1086  |                            | 290321  |
| VINYLPYRIDINER, STABILISERADE                                                                                                      | 3073  |                            | 293339  |
| VINYLTOLUENER, STABILISERADE                                                                                                       | 2618  |                            | 290290  |
| VINYLTRIKLORSILAN                                                                                                                  | 1305  |                            | 293100  |
| VOLFRAMHEXAFLUORID                                                                                                                 | 2196  |                            | 282619  |
| Vägljor vid eller över 100 °C och under dess flampunkt                                                                             | 3257  |                            | 271490  |
| Vägljor med flampunkt över 60°C, vid eller över dess flampunkt                                                                     | 3256  |                            | 271490  |
| Vägljor med flampunkt högst 60 °C                                                                                                  | 1999  |                            | 271490  |
| VÅTE I ETT METALLHYDRIDLAGRINGSSYSTEM                                                                                              | 3468  |                            | 285000  |
| VÅTE OCH METAN, BLANDNING, KOMPRIMERAD                                                                                             | 2034  |                            | 271129  |
| VÅTE, KOMPRIMERAD                                                                                                                  | 1049  |                            | 280410  |
| VÅTE, KYLD, FLYTANDE                                                                                                               | 1966  |                            | 280410  |
| VÅTEBROMID, VATTENFRI                                                                                                              | 1048  |                            | 281119  |
| VÅTECYANID, STABILISERAD, med mindre än 3 % vatten                                                                                 | 1051  |                            | 281119  |
| VÅTECYANID, STABILISERAD med mindre än 3 % vatten och absorberat av ett inert, poröst material                                     | 1614  |                            | 281119  |
| VÅTECYANID, LÖSNING I ALKOHOL med högst 45% vätecyanid                                                                             | 3294  |                            | 281119  |
| VÅTECYANID, VATTENLÖSNING med högst 20 % vätecyanid                                                                                | 1613  |                            | 281119  |
| VÅTEDIFLUORIDER, FASTA, N.O.S.                                                                                                     | 1740  |                            | 282619  |
| VÅTEDIFLUORIDER, LÖSNING, N.O.S.                                                                                                   | 3471  |                            | 282619  |
| VÅTEFLUORID, VATTENFRI                                                                                                             | 1052  |                            | 281111  |
| VÅTEJODID, VATTENFRI                                                                                                               | 2197  |                            | 281119  |
| VÅTEKLORID, VATTENFRI                                                                                                              | 1050  |                            | 280610  |
| VÅTEPEROXID OCH PEROXIÄTTIKSYRA I BLANDNING, STABILISERAD, med syra(or), vatten och högst 5 % peroxiättiksyra                      | 3149  |                            | 284700  |
| VÅTEPEROXID, VATTENLÖSNING, med minst 20 % men högst 60 % väteperoxid (stabiliserad om så behövs)                                  | 2014  |                            | 284700  |
| VÅTEPEROXID, VATTENLÖSNING, med minst 8 % men mindre än 20 % väteperoxid (stabiliserad om så behövs)                               | 2984  |                            | 284700  |
| VÅTEPEROXID, VATTENLÖSNING, med minst 8 % men mindre än 20 % väteperoxid (stabiliserad om så behövs)                               |       |                            | 300490  |
| VÅTEPEROXID, VATTENLÖSNING, STABILISERAD, med över 60 % men högst 70 % väteperoxid                                                 | 2015  |                            | 284700  |
| VÅTEPEROXID, VATTENLÖSNING, STABILISERAD, med över 70 % väteperoxid                                                                | 2015  |                            | 284700  |
| VÅTESULFATER, VATTENLÖSNING                                                                                                        | 2837  |                            | 283329  |
| Vätska som omfattas av luftfartsbestämmelser, n.o.s.                                                                               | 3334  | OMFATTAS INTE AV RID/RID-S | +++++   |
| VÄTSKA, FÖRHÖJD TEMPERATUR, BRANDFARLIG, N.O.S. med flampunkt över 60°C, vid eller över dess flampunkt                             | 3256  |                            | 271490  |
| VÄTSKA, FÖRHÖJD TEMPERATUR, N.O.S., vid eller över 100°C och under dess flampunkt (inklusive smälta metaller, smälta salter, etc.) | 3257  |                            | 271490  |
| VÄTSKERAKETER, med sprängladdning                                                                                                  | 0397  |                            | 930690  |
| VÄTSKERAKETER, med sprängladdning                                                                                                  | 0398  |                            | 930690  |
| VÄTSKERAKETMOTORER                                                                                                                 | 0395  |                            | 930690  |
| VÄTSKERAKETMOTORER                                                                                                                 | 0396  |                            | 930690  |
| VÄTSKETORPEDER, med eller utan sprängladdning                                                                                      | 0449  |                            | 930690  |
| VÄTSKETORPEDER, med inert stridsdel                                                                                                | 0450  |                            | 930690  |
| VÄV, ANIMALISKA, VEGETABILISKA eller SYNTETISKA, N.O.S., impregnerade med olja                                                     | 1373  |                            | +++++   |
| VÄV, IMPREGNERAD MED LÄGNITRERAD NITROCELLULOSA, N.O.S.                                                                            | 1353  |                            | 590390  |
| XANTATER                                                                                                                           | 3342  |                            | 5++++   |
| XENON                                                                                                                              | 2036  |                            | 293090  |
| XENON, KYLD, FLYTANDE                                                                                                              | 2591  |                            | 280429  |
| XYLENER                                                                                                                            | 1307  |                            | 280429  |
|                                                                                                                                    |       |                            | 29024+  |
|                                                                                                                                    |       |                            | 270730  |
| XYLENOLER, FASTA                                                                                                                   | 2261  |                            | 290719  |
| XYLENOLER, FLYTANDE                                                                                                                | 3430  |                            | 290719  |

| Benämning och beskrivning                                                                       | UN-nr | Anm                        | NHM-kod |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|---------|
| XYLIDINER, FASTA                                                                                | 1711  |                            | 292149  |
| XYLIDINER, FLYTANDE                                                                             | 1711  |                            | 292149  |
| XYLYLBROMID, FAST                                                                               | 3417  |                            | 290369  |
| XYLYLBROMID, FLYTANDE                                                                           | 1701  |                            | 290369  |
| Ullavfall, vått                                                                                 | 1387  | OMFATTAS INTE AV RID/RIS-S | 5+++++  |
| ZINKAMMONIUMNITRIT                                                                              | 1512  |                            | 283410  |
| ZINKARSENAT                                                                                     | 1712  |                            | 284290  |
| ZINKARSENAT OCH ZINKARSENIT, BLANDNING                                                          | 1712  |                            | 284290  |
| ZINKARSENIT                                                                                     | 1712  |                            | 284290  |
| ZINKASKA                                                                                        | 1435  |                            | 262011  |
| ZINKBROMAT                                                                                      | 2469  |                            | 282990  |
| ZINKCYANID                                                                                      | 1713  |                            | 283719  |
| ZINKDAMM                                                                                        | 1436  |                            | 790310  |
| ZINKDITIONIT                                                                                    | 1931  |                            | 283190  |
| ZINKFOSFID                                                                                      | 1714  |                            | 284800  |
| ZINKHYDROSULFIT                                                                                 | 1931  |                            | 283190  |
| ZINKKISELFLUORID                                                                                | 2855  |                            | 282690  |
| ZINKKLORAT                                                                                      | 1513  |                            | 282919  |
| ZINKKLORID, LÖSNING                                                                             | 1840  |                            | 282736  |
| ZINKKLORID, VATTENFRI                                                                           | 2331  |                            | 282736  |
| ZINKNITRAT                                                                                      | 1514  |                            | 283429  |
| ZINKPERMANGANAT                                                                                 | 1515  |                            | 284169  |
| ZINKPEROXID                                                                                     | 1516  |                            | 281700  |
| ZINKPULVER                                                                                      | 1436  |                            | 790310  |
| ZINKRESINAT                                                                                     | 2714  |                            | 380620  |
| ZIRKONIUM UPPSLAMMAT I BRANDFARLIG VÄTSKA (ångtryck vid 50°C över 175 kPa)                      | 1308  |                            | 810920  |
| ZIRKONIUM, TORR, lindad tråd, plåtar, band (tunnare än 254 mikrometer, men minst 18 mikrometer) | 2858  |                            | 810920  |
| ZIRKONIUM, TORR, plåtar, band eller lindad tråd (tunnare än 18 mikrometer)                      | 2009  |                            | 810990  |
| ZIRKONIUMHYDRID                                                                                 | 1437  |                            | 285000  |
| ZIRKONIUMNITRAT                                                                                 | 2728  |                            | 283429  |
| ZIRKONIUMPIKRAMAT, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten                                            | 1517  |                            | 292229  |
| ZIRKONIUMPIKRAMAT, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten                             | 0236  |                            | 292229  |
| ZIRKONIUMPULVER, FUKTAT med minst 25 vikt-% vatten                                              | 1358  |                            | 810920  |
| ZIRKONIUMPULVER, TORR T                                                                         | 2008  |                            | 810920  |
| ZIRKONIUMRESTER                                                                                 | 1932  |                            | 810930  |
| ZIRKONIUMTETRAKLORID                                                                            | 2503  |                            | 282739  |
| ÄTTIKSYRAANHYDRID                                                                               | 1715  |                            | 291524  |
| ÄTTIKSYRALÖSNING med mer än 10 vikt-% men högst 80 vikt-% syra                                  | 2790  |                            | 291521  |
| ÄTTIKSYRALÖSNING med mer än 80 vikt-% syra                                                      | 2789  |                            | 291521  |
| ÖVERFÖRINGSLADDNINGAR                                                                           | 0060  |                            | 930690  |
| ÖVERFÖRINGSTÄNDARE                                                                              | 0121  |                            | 360300  |
| ÖVERFÖRINGSTÄNDARE                                                                              | 0314  |                            | 360300  |
| ÖVERFÖRINGSTÄNDARE                                                                              | 0315  |                            | 360300  |
| ÖVERFÖRINGSTÄNDARE                                                                              | 0325  |                            | 360300  |
| ÖVERFÖRINGSTÄNDARE                                                                              | 0454  |                            | 360300  |
| ÖVNINGSAMMUNITION                                                                               | 0362  |                            | 930690  |
| ÖVNINGSAMMUNITION                                                                               | 0488  |                            | 930690  |
| ÖVNINGSGRANATER, hand eller gevär                                                               | 0110  |                            | 930690  |
| ÖVNINGSGRANATER, hand eller gevär                                                               | 0318  |                            | 930690  |
| ÖVNINGSGRANATER, hand eller gevär                                                               | 0372  |                            | 930690  |
| ÖVNINGSGRANATER, hand eller gevär                                                               | 0452  |                            | 930690  |

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 3.3

### Särbestämmelser för vissa ämnen eller föremål

#### 3.3.1

Om det i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (6), anges att en särbestämmelse gäller för ett ämne eller föremål, så beskrivs respektive särbestämmelses innebörd och krav nedan.

- 16 Prover av nya eller existerande explosiva ämnen eller föremål avsedda för bl.a. provning, klassificering, forskning och utveckling, kvalitetskontroll eller varuprov, får transporteras enligt anvisning av behörig myndighet (se 2.2.1.1.3). Explosiva prover som inte är fuktade eller flegmatiserade ska begränsas till 10 kg i små förpackningar enligt anvisning av behörig myndighet. Explosiva prover som är fuktade eller flegmatiserade är begränsade till 25 kg.
- 23 Detta ämne är brandfarligt endast under extrema brandbetingelser i slutna utrymmen.
- 32 Detta ämne i annan form omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 37 Detta ämne omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S om det är ytbelagt.
- 38 Detta ämne omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S om det innehåller högst 0,1 viktsprocent kalciumkarbid.
- 39 Detta ämne omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S om det innehåller mindre än 30 viktsprocent eller minst 90 viktsprocent kisel.
- 43 Om dessa ämnen överlämnas till transport som pesticider ska de transporteras under tillämplig pesticidbenämning och i överensstämmelse med gällande bestämmelser för pesticider (se 2.2.61.1.10 - 2.2.61.1.11.2).
- 45 Antimonsulfider och -oxider med ett arsenikinnehåll på högst 0,5 % av totala massan omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 47 Ferricyanider och ferrocyanider omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 48 Innehåller detta ämne mer än 20 % cyanvätesyra är ämnet inte tillåtet för transport.
- 59 Dessa ämnen omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S om de innehåller högst 50 % magnesium.
- 60 Ämnet är inte tillåtet för transport vid högre koncentration än 72 %.
- 61 Teknisk benämning som kompletterar den officiella transportbenämningen ska vara den allmänt brukliga av ISO upptagna benämningen (se ISO 1750:1981 "Pesticides and other agrochemicals – common names", med ändring), annan benämning som upptas i WHO "Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification" eller benämningen på den aktiva substansen (se även 3.1.2.8.1 och 3.1.2.8.1.1).
- 62 Detta ämne omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S om det innehåller högst 4 % natriumhydroxid.

- 65 Väteperoxid i vattenlösning innehållande mindre än 8 % väteperoxid omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 66 Cinnober (kvicksilversulfid (HgS)) omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 103 Ammoniumnitrit och blandningar av en oorganisk nitrit med ett ammoniumsalt är ej tillåtna för transport.
- 105 Nitrocellulosa som motsvarar beskrivningen av UN 2556 eller 2557 får tillordnas klass 4.1.
- 113 Transport av kemiskt instabila blandningar är inte tillåten.
- 119 Kylaggregat omfattar maskiner och annan utrustning, som är speciellt konstruerade för att hålla livsmedel eller andra produkter vid en låg temperatur i ett inre utrymme, samt klimatanläggningar. Kylaggregat och komponenter till kylaggregat omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S, om de innehåller mindre än 12 kg gas av klass 2, grupp A eller O enligt 2.2.2.1.3, eller mindre än 12 liter ammoniaklösning (UN 2672).
- 122 Sekundärfaror samt UN-nummer (gruppbenämningar) för alla för närvarande klassificerade beredningar av organiska peroxider är angivna i 2.2.52.4, i 4.1.4.2, förpackningsinstruktion IBC520 och i 4.2.5.2.6, UN-tankinstruktion T23.
- 123 (Tills vidare blank.)
- 127 Ett annat inert ämne eller en annan inert blandning får användas under förutsättning att dessa inerta ämnen har samma egenskaper för att okänsliggöra.
- 131 Det okänsliggjorda ämnet måste vara klart okänsligare än torr PETN.
- 135 Natriumdihydratsalt av diklorisocyanursyra motsvarar inte kriterierna för klass 5.1 och omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S såvida det inte motsvarar kriterierna för någon annan klass.
- 138 p-Brombensylcyanid omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 141 Ämnen som har genomgått nödvändig värmebehandling, så att de under transporten inte medför någon fara, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 142 Sojabönsmjöl, vilket har extraherats med lösningsmedel och innehåller högst 1,5 % olja och 11 % fukt och praktiskt taget inga brandfarliga lösningsmedel, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 144 Vattenlösning med högst 24 volymprocent alkohol omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 145 Alkoholhaltiga drycker i förpackningsgrupp III omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S, om de transporteras i behållare med en volym av högst 250 liter.

- 152 Klassificeringen av detta ämne beror på partikelstorleken och förpackningen, gränsvärden har hittills inte fastställts experimentellt. Tillämplig klassificering ska ske enligt bestämmelserna i 2.2.1.
- 153 Denna benämning gäller endast om det verifieras genom provning att ämnena varken är brännbara i kontakt med vatten eller visar tendens till självantändning, och att den utvecklade gasblandningen inte är brandfarlig.
- 162 (Borttagen.)
- 163 Ett ämne som är namngivet i kapitel 3.2, tabell A, får inte transporteras under denna benämning. Ämnen, som transporteras under denna benämning, får innehålla högst 20 % nitrocellulosa, förutsatt att nitrocellulosan innehåller högst 12,6 % kväve (i torrsubstansen)
- 168 Asbest som är inbäddat eller bundet i ett naturligt eller syntetiskt bindemedel (såsom cement, plast, asfalt, hartser eller mineraler), så att den under transporten inte kan avge en skadlig mängd asbestfibrer som inandas, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S. Färdiga produkter, vilka innehåller asbest och inte uppfyller denna bestämmelse omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S, om de förpackas så att de under transporten inte kan frigöra en skadlig mängd asbestfibrer som kan inandas.
- 169 Ftalsyraanhydrid i fast form och tetrahydroftalsyraanhydrid med högst 0,05 % maleinsyraanhydrid omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S. Ftalsyraanhydrid med högst 0,05 % maleinsyraanhydrid, som överlämnas för transport eller transporteras i smält tillstånd uppvärmt över sin flampunkt, ska tillordnas UN 3256.
- 172 När ett radioaktivt ämne har en eller flera sekundärfaror:
- (a) ska ämnet inplaceras i förpackningsgrupp I, II eller III, om tillämpligt, genom användning av kriterierna för förpackningsgrupp som anges i del 2 utifrån den dominerande sekundärfaran,
  - (b) ska kollin försees med etiketter som motsvarar varje sekundärfara som finns hos ämnet. Motsvarande storetiketter ska placeras på vagn eller storcontainer i enlighet med tillämpliga bestämmelser enligt avsnitt 5.3.1,
  - (c) ska, avseende dokumentation och kollimärkning, den officiella transportbenämningen kompletteras med namn på de beståndsdelar som till övervägande delen orsakar sekundärfaran (eller farorna) inom parentes,
  - (d) ska numret på etikettförlagan för varje sekundärfara anges inom parentes efter numret på klassen ”7” i godsdeklarationen och när en förpackningsgrupp har fastställts ska även denna anges i godsdeklarationen enligt kravet i 5.4.1.1.1 (d).

För förpackning, se även 4.1.9.1.5.

- 177 Bariumsulfat omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.

- 178 Denna beteckning får endast användas med medgivande av behörig myndighet i ursprungslandet (se 2.2.1.1.3) och endast då ingen annan lämplig beteckning finns i kapitel 3.2, tabell A.
- 181 Kollin med detta ämne ska dessutom förses med en etikett enligt förlaga nr 1 (se 5.2.2.2.2), om inte behörig myndighet i ursprungslandet har godkänt att denna etikett utelämnas för det provade förpackningsslaget, eftersom provningsresultat har visat att ämnet inte uppvisar explosiva egenskaper i en sådan förpackning (se 5.2.2.1.9).
- 182 Gruppen alkalimetaller omfattar grundämnena litium, natrium, kalium, rubidium och cesium.
- 183 Gruppen alkaliska jordartsmetaller omfattar grundämnena magnesium, kalcium, strontium och barium.
- 186 Vid bestämning av ammoniumnitrathalten ska alla nitrationer, för vilka det finns en ekvivalent mängd ammoniumjoner i blandningen, räknas som ammoniumnitrat.
- 188 Celler och batterier som överlämnas till transport omfattas inte av övriga bestämmelser i RID/RID-S om följande bestämmelser är uppfyllda:
- (a) en primär litiumcell eller cell med litiumlegering innehåller högst 1 g litium och en cell med litiumjoner har en nominell energi i wattimmar om högst 20 Wh,
  - (b) ett primärt litiumbatteri eller batteri med litiumlegering innehåller en totalmängd på högst 2 g litium och ett litiumjonbatteri har en nominell energi i wattimmar om högst 100Wh. Litiumjonbatterier som omfattas av denna bestämmelse ska vara märkta med nominell energi i wattimmar på ytterhöljet, förutom sådan tillverkade före den 1 januari 2009,
  - (c) varje cell eller batteri uppfyller bestämmelserna i 2.2.9.1.7 (a) och (e),
  - (d) celler och batterier ska, om de inte är inbyggda i utrustning, vara förpackade i innerförpackningar som fullständigt omsluter cellen eller batteriet. Celler och batterier ska vara skyddade så att kortslutning förhindras. Detta innefattar skydd mot kontakt med ledande material i samma förpackning som skulle kunna leda till kortslutning. Innerförpackningarna ska förpackas i stadiga ytterförpackningar som överensstämmer med bestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2 och 4.1.1.5,
  - (e) celler och batterier som är inbyggda i utrustning, ska vara skyddade mot skador och kortslutning och utrustningen ska vara försedd med effektiva anordningar för att förhindra oavsiktlig aktivering. Denna bestämmelse gäller inte för anordningar som är avsedda att vara aktiva under transport (RFID-transpondrar, klockor, sensorer, etc.) och som inte kan generera farlig värmeutveckling. När batterier är inbyggda i utrustning, ska utrustningen förpackas i stadiga ytterförpackningar som tillverkats av ändamålsenligt material med tillräcklig styrka och lämplig konstruktion i förhållande till förpackningens kapacitet och avsedda användningsområde, såvida inte batteriet har ett likvärdigt skydd från utrustningen den är inbyggd i.

- (f) Med undantag av kollin som innehåller knappcellsbatterier inbyggda i utrustning (inklusive kretskort) eller högst fyra celler inbyggda i utrustning eller högst två batterier inbyggda i utrustning, ska varje kolli vara märkt med följande:
  - (i) en indikation om att kollit innehåller ”primära litium”- eller ”litiumjon”-celler eller -batterier,
  - (ii) en indikation om att kollit ska behandlas varsamt och att en antändningsrisk föreligger vid skador på kollit,
  - (iii) en indikation om att särskilda förfaringssätt ska följas vid skador på kollit som innefattar kontroll och, om nödvändigt, ompackning, och
  - (iv) ett telefonnummer för ytterligare information.
- (g) varje sändning med ett eller flera kollin märkta enligt (f) ska åtföljas av ett dokument med följande innehåll:
  - (i) en indikation om att kollit innehåller ”primära litium”- eller ”litiumjon”-celler eller -batterier,
  - (ii) en indikation om att kollit ska behandlas varsamt och att en antändningsrisk föreligger vid skador på kollit,
  - (iii) en indikation om att särskilda förfaringssätt ska följas vid skador på kollit som innefattar kontroll och, om nödvändigt, ompackning, och
  - (iv) ett telefonnummer för ytterligare information,
- (h) såvida batterierna inte är inbyggda i utrustning, ska varje kolli kunna klara en fallprovning från 1,2 m höjd i kollits alla orienteringsriktningar utan att cellerna eller batterierna i kollit skadas, utan förskjutning av innehållet som leder till beröring mellan batterierna (eller cellerna) och utan att innehållet kommer ut, och
- (i) såvida inte batterierna är inbyggda i utrustning eller förpackade med utrustning, får bruttovikten på kollina inte överstiga 30 kg.

I de ovan beskrivna bestämmelserna och i hela RID/RID-S avses med ”litiummängd” vikten litium i anoden i en primär litiumcell eller cell med litiumlegering. Det finns olika benämningar för primära litiumbatterier och litiumjonbatterier för att underlätta transport av dessa batterier vid vissa transportsätt och för att olika räddningsinsatser ska kunna tillämpas.

- 190 Aerosolbehållare ska vara försedda med ett skydd mot oavsiktlig tömning. Aerosolbehållare med en volym på högst 50 ml som endast innehåller icke giftiga ämnen omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 191 Engångsbehållare för gas med en volym på högst 50 ml, som inte innehåller några giftiga ämnen, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 194 Gruppbenämningens UN-nummer för varje för närvarande klassificerat självreaktivt ämne anges i 2.2.41.4.



- 196 Beredningar, som i laboratorieförsök varken detonerar i kaviterat tillstånd eller deflagrerar, inte reagerar vid upphettning under inneslutning och inte uppvisar någon explosionsförmåga, får transporteras under denna benämning. Beredningen ska också vara termiskt stabil (dvs temperaturen för självaccelererande sönderfall (SADT) för ett kolli på 50 kg uppgår till minst 60 °C). Beredningar som inte motsvarar dessa kriterier ska transporteras enligt bestämmelserna för klass 5.2. (se 2.2.52.4).
- 198 Nitrocellulosa, lösningar, med högst 20 % nitrocellulosa, får transporteras som färg, parfymprodukter eller tryckfärg (se UN 1210, 1263, 1266, 3066, 3469 och 3470).
- 199 Blyföreningar, som, om de är blandade i förhållandet 1:1000 med 0,07M saltsyra och omrörda under en timme i en temperatur på 23°C ± 2 °C, uppvisar en löslighet på högst 5 %, (se ISO 3711:1990, "Lead chromate pigments and lead chromate – molybdate pigments – specifications and methods of test") ) räknas som icke lösliga och omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S såvida de inte motsvarar kriterierna för placering i någon annan klass.
- 201 Tändare och refiller till tändare ska uppfylla bestämmelserna i det land där de fyllts. De ska vara utrustade med ett skydd mot oavsiktlig tömning. Gasens vätskefas får inte överstiga 85 % av kärlets volym vid 15 °C. Kärlet och deras förslutningsanordningar ska motstå ett invändigt tryck, som motsvarar dubbla trycket av den kondenserade kolvätegase vid temperaturen 55 °C. Ventilmekanismerna och tändanordningarna ska vara tätt förslutna, omslutna med tejp eller säkrade med andra medel, eller också vara konstruerade så att manövrering eller läckage av innehåll under transporten förhindras. Tändare får inte innehålla mer än 10 g kondenserad kolvätegas. Refiller till tändare får inte innehålla mer än 65 g kondenserad kolvätegas.
- Anm* För förbrukade tändare som insamlats separat, se kapitel 3.3, särbestämmelse 654.
- 203 Denna benämning får inte användas för UN 2315 polyklorerade bifenyler, flytande, eller UN 3432 polyklorerade bifenyler, fasta.
- 204 (Borttagen.)
- 205 Denna benämning får inte användas för UN 3155 pentaklorfenol.
- 207 Polymerkulor och gjutmassa av plastföreningar kan vara tillverkade av polystyren, polymetylmetakrylat eller någon annan polymer.
- 208 Den kommersiella kvaliteten av kalciumnitrathaltigt gödselmedel, som huvudsakligen består av ett dubbelsalt (kalciumnitrat och ammoniumnitrat), vilket innehåller högst 10 % ammoniumnitrat och minst 12 % kristallvatten, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 210 Toxiner från växter, djur eller bakterier som innehåller smittförande ämnen eller toxiner som ingår i smittförande ämnen är ämnen i klass 6.2.
- 215 Denna benämning gäller endast för tekniskt rent ämne eller för beredningar med detta ämne som har en SADT på över 75°C. Därför gäller den inte för beredningar som är självreaktiva (för självreaktiva ämnen, se 2.2.41.4). Homogena blandningar med högst 35 viktprocent azodikarbonamid och minst

65 % av ett inert ämne omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S, såvida inte kriterierna för någon annan klass uppfylls.

- 216 Blandningar av fasta ämnen som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S, med brandfarliga vätskor får transporteras under denna benämning utan tillämpning av klassificeringskriterierna för klass 4.1, förutsatt att ingen fri vätska syns vid lastning av ämnet eller förslutning av förpackningen, vagnen eller containern. Tätt förslutna småförpackningar och föremål, som innehåller mindre än 10 ml av en brandfarlig vätska i förpackningsgrupp II eller III absorberad i ett fast ämne, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S, förutsatt att förpackningen eller föremålet inte innehåller någon fri vätska.
- 217 Blandningar av fasta ämnen, som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S, med giftiga vätskor får transporteras under denna benämning utan tillämpning av klassificeringskriterierna för klass 6.1, förutsatt att ingen fri vätska syns vid lastning av ämnet eller förslutning av förpackningen, vagnen eller containern. Denna benämning får inte användas för fasta ämnen, som innehåller ett flytande ämne i förpackningsgrupp I.
- 218 Blandningar av fasta ämnen, som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S, med frätande vätskor får transporteras under denna benämning utan tillämpning av klassificeringskriterierna för klass 8, förutsatt att ingen fri vätska syns vid lastning av ämnet eller förslutning av förpackningen, vagnen eller containern.
- 219 Genetiskt modifierade mikroorganismer (GMMO) och genetiskt modifierade organismer (GMO, som är förpackade och märkta i enlighet med 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P904, omfattas inte av några andra bestämmelser i RID/RID-S.
- Om GMMO eller GMO motsvarar kriterierna för klass 6.1 eller 6.2 (se 2.2.61.1 och 2.2.62.1), ska bestämmelserna i RID/RID-S om transport av giftiga ämnen eller smittförande ämnen tillämpas.
- 220 Omedelbart efter den officiella transportbenämningen ska endast den tekniska benämningen för den brandfarliga flytande beståndsdelen i lösningen eller blandningen anges inom parentes.
- 221 Ämnen som omfattas av denna benämning får inte tillhöra förpackningsgrupp I.
- 224 Ämnet ska under normala transportbetingelser förbli flytande, om det inte kan visas genom provning att känsligheten inte är större i fryst tillstånd än i flytande form. Vid temperaturer över  $-15^{\circ}\text{C}$  får det inte frysa.
- 225 Brandsläckare som omfattas av denna benämning får vara utrustad med sprängpatron för att säkerställa dess funktion (sprängpatron för mekanisk drivning enligt klassificering 1.4C eller 1.4S), utan att tillhörigheten till klass 2, grupp A eller O enligt avsnitt 2.2.2.1.3, därigenom förändras, förutsatt att totalmängden deflagrerande explosivämnen (drivmedel) omfattar högst 3,2 g per brandsläckare.

Brandsläckare ska tillverkas, provas, godkännas och märkas enligt bestämmelserna som tillämpas i tillverkningslandet.

*Anm* ”Bestämmelser som tillämpas i tillverkningslandet” innebär de bestämmelser som är tillämpliga i tillverkningslandet eller i användarlandet.

Brandsläckare under denna benämning inkluderar:

- (a) portabla brandsläckare för manuell hantering och användning,
- (b) brandsläckare för installation i luftfartyg,
- (c) brandsläckare monterade på hjul för manuell hantering,
- (d) brandsläckarutrustning monterad på hjul eller på hjulförsedda plattformar eller enheter, som dras eller förflyttas som en släpvagn, och
- (e) brandsläckare bestående av ett icke rullbart tryckfat och utrustning, och som hanteras med till exempel gaffeltruck eller lyftkran vid lastning eller lossning.

*Anm* Tryckkärl som innehåller gaser för användning i ovan nämnda brandsläckare eller för användning i stationära brandsläckningssystem ska uppfylla kraven i kapitel 6.2 och alla andra bestämmelser som är tillämpliga för den aktuella gasen när dessa tryckkärl transporteras separat.

- 226 Beredningar av dessa ämnen som innehåller minst 30 % icke flyktiga, icke brandfarliga medel för att okänsliggöra omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 227 Efter att ha okänsliggjorts med vatten och oorganiska inerta ämnen får urinämnesnitrathalten inte överskrida 75 viktsprocent och blandningen får inte vid provning enligt testserie 1(a) i testhandboken, del I, kunna bringas till detonation.
- 228 Blandningar som inte motsvarar kriterierna för brandfarliga gaser (se 2.2.2.1.5) ska transporteras under UN 3163.
- 230 Litiumceller och -batterier får transporteras enligt denna benämning om de uppfyller bestämmelserna i 2.2.9.1.7.
- 235 Denna benämning gäller föremål, som innehåller explosivämnen i klass 1 och som även kan innehålla farligt gods i andra klasser. Föremålen används till personligt skydd i fordon, fartyg eller luftfartyg, till exempel gasgeneratorer för krockkuddar, krockkuddemoduler, bältesförsträckare samt pyromekanisk utrustning.
- 236 Polyesterhartssatser består av en huvudkomponent (klass 3, förpackningsgrupp II eller III) och ett aktiveringsmedel (organisk peroxid). Den organiska peroxiden ska vara av typ D, E eller F och får inte fordra någon temperaturkontroll. Förpackningsgruppen enligt de kriterier för klass 3 som tillämpas på huvudkomponenten ska vara II eller III. De angivna mängdbegränsningarna i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (7a) avser huvudkomponenten.

- 237 Membranfiltren inklusive papperssiktarken och överdrags- och förstärkningsmaterial etc. som finns under transporten, får inte vid någon av de i testhandboken del 1 testserie 1(a) beskrivna provningarna tendera att överföra en detonation.

Därutöver kan behörig myndighet utgående från resultat av lämpliga provningar av förbränningshastighet med beaktande av standardprovningar i testhandboken del III, avsnitt 33.2.1 fastställa att membranfilter av nitrocellulosa i den form de avses transporteras inte omfattas av de för brandfarliga fasta ämnen i klass 4.1 gällande bestämmelserna.

- 238 (a) Batterier räknas som läckagesäkra om de klarar nedan angivna vibrations- och tryckprovning utan vätskeläckage.

**Vibrationsprovning:** Batteriet spänns fast på provplattan i en vibrationsmaskin och utsätts för en enkel sinusformad rörelse med amplituden 0,8 mm (1,6 mm totalutslag). Frekvensen varieras mellan 10 Hz och 55 Hz i steg om 1 Hz/min. Hela frekvensområdet genomlöps i båda riktningar på  $95 \pm 5$  minuter för varje montering (vibrationsriktning) av batteriet. Batteriet provas lika länge i tre olika lägen med mot varandra vinkelräta vibrationsriktningar (innefattande ett läge då eventuella fyllnings- och ventilationsöppningar är uppnödda).

**Tryckprovning:** Efter utfört vibrationsprov lagras batteriet i sex timmar vid  $24^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$  medan det utsätts för en tryckdifferens på minst 88 kPa. Batteriet provas under minst sex timmar i vart och ett av tre lägen med mot varandra vinkelräta lodriktningar (innefattande ett läge då eventuella fyllnings- och ventilationsöppningar är uppnödda).

- (b) Läckagesäkra batterier omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S, om elektrolyten vid en temperatur av  $55^{\circ}\text{C}$  i händelse av brott eller sprickor i behållaren inte läcker, ingen fri vätska finns som kan komma ut och polerna hos batteriet i förpackning i transportfärdigt skick är säkrade mot kortslutning.

- 239 Batterier eller celler får inte innehålla andra farliga ämnen än natrium, svavel och/eller natriumföreningar (t.ex. natriumpolysulfider och natriumtetrakloraluminater). Batterier eller celler som har sådan temperatur att det natrium de innehåller kan bli flytande får överlämnas till transport endast med tillstånd av behörig myndighet i ursprungslandet och enligt villkor fastställda av denna. Om ursprungslandet inte är en fördragsstat till RID ska behörig myndighet i den första fördragsstat till RID som berörs av sändningen godkänna tillståndet och transportvillkoren.

Celler ska bestå av tätt förslutna metallhus, vilka fullständigt omsluter de farliga ämnena och är tillverkade och förslutna så att innehållet under normala transportbetingelser inte kan komma ut.

Batterier ska bestå av celler som är fullständigt inneslutna och säkrade i ett metallhus, vilket är tillverkat och tillslutet så att under normala transportbetingelser utflöde av farliga ämnen förhindras.

- 240 Se sista *Anm* i 2.2.9.1.7.

- 241 Beredningen ska framställas så att den förblir homogen och det inte sker någon separation under transport. Bestämmelserna i RID/RID-S omfattar inte beredningar med låg halt av nitrocellulosa, vilka inte uppvisar farliga egenskaper när de genomgår provning för bestämning av deras förmåga till detonation, deflagration eller explosion vid uppvärmning i ett slutet kärl enligt metoder i testserie 1(a), 2(b) och 2(c) i testhandboken, del I, och inte heller uppträder som brandfarliga fasta ämnen om de genomgår provning nr 1 i testhandboken, del III, avsnitt 33.2.1.4 (för dessa provningar ska ämnet om nödvändigt malas och siktas till kornstorleken högst 1,25 mm).
- 242 Svavel omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S när det bearbetats till en speciell form (t.ex. pärlor, granulat, pellets, tabletter eller flingor).
- 243 Bensin för användning i motorer med gnisttändning (t.ex. i bilar, stationära motorer och andra motorer) ska oavsett variationer i flyktighet tillordnas denna benämning.
- 244 Denna benämning omfattar t.ex. aluminiumslag, aluminiumskimmings, begagnade katoder, begagnade behållarinklädnader och aluminiumsaltslag.
- 247 Alkoholhaltiga drycker med mer än 24 volymprocent men högst 70 volymprocent alkohol får, om transporten ingår i tillverkningsprocessen, med avvikelse från bestämmelserna i kapitel 6.1, transporteras i träfat över 250 liter men högst 500 liter, som där så är tillämpligt uppfyller de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, under följande villkor:
- (a) träfatets täthet ska kontrolleras före fyllning,
  - (b) för vätskans expansion ska ett tillräckligt tomrum (minst 3 %) lämnas,
  - (c) träfaten ska transporteras med sprunden riktade uppåt, och
  - (d) träfaten ska transporteras i containrar, som uppfyller kraven i konventionen om säkra containrar (CSC). Varje träfat ska fästas i en särskild vagga och kilas fast med lämpliga medel så att varje förskjutning under transporten är utesluten.
- 249 Ferrocerium som är stabiliserat mot korrosion och innehåller minst 10 % järn, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 250 Denna benämning får endast användas för prov av kemiska ämnen, som tagits för analysändamål i samband med tillämpning av överenskommelsen om förbud mot utveckling, tillverkning, lagring och användning av kemiska vapen och destruktion av sådana vapen. Transport av ämnen som omfattas av denna benämning, ska ske enligt den metodsekvens och de procedurer för skydd och säkerhet, som bestämts av Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons (OPCW), (i Sverige: ISP - Inspektionen för strategiska produkter).
- Det kemiska provet får transporteras först efter att behörig myndighet eller generaldirektören för OPCW (i Sverige: ISP - Inspektionen för strategiska produkter) utfärdat godkännande och om provet uppfyller följande bestämmelser:
- (a) det ska förpackas i enlighet med förpackningsinstruktion 623 (se tabell S 3 8 i kompletteringsvolymen) i ICAO:s tekniska instruktioner,

- (b) vid transport ska ett exemplar av godkännandehandlingen för transporten, i vilken mängdrestriktioner och förpackningsbestämmelser finns angivna, bifogas godsdeklarationen.

- 251 Benämningen KEMISATS, REAGENSATS eller FÖRSTA FÖRBANDSSATS avser lådor, kassetter m.m. som innehåller små mängder farligt gods att användas i exempelvis medicinskt syfte eller analys-, provnings- eller reparationssyfte. Sådana satser får inte innehålla farligt gods för vilket mängden ”0” anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (7a).

Beståndsdelar av sådana satser får inte reagera farligt med varandra (se definition av farlig reaktion i 1.2.1). Totalmängden farligt gods i en sats får inte överstiga 1 liter eller 1 kg. Förpackningsgruppen som ska tillordnas hela satsen är den striktaste av de förpackningsgrupper som gäller för de enskilda ämnen som ingår i satsen.

När satsen innehåller farligt gods som inte har inplacerats i någon förpackningsgrupp behöver ingen förpackningsgrupp anges i godsdeklarationen.

Satser som transporteras på vagnar, i syfte att användas till första hjälpen eller användning på plats, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.

Kemisatser, reagenssatser och första förbandssatser som innehåller farligt gods i innerförpackningar i mängder, som inte överstiger mängdbegränsningarna för begränsade mängder som gäller för respektive ämne i enlighet med kapitel 3.2, tabell A, kolumn (7a), får transporteras enligt bestämmelserna i kapitel 3.4.

- 252 Vattenlösning av ammoniumnitrat med högst 0,2 % brännbara ämnen och koncentration högst 80 % omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S, om ammoniumnitratet förblir löst under alla transportförhållanden.
- 266 Detta ämne får inte transporteras, om det innehåller mindre alkohol, vatten eller flegmatiseringsmedel än angivet, såvida inte behörig myndighet har utfärdat ett särskilt tillstånd (se 2.2.1.1).
- 267 Blandsprängämne, typ C, som innehåller klorater, ska separeras från explosivämnena som innehåller ammoniumnitrat eller andra ammoniumsalter.
- 270 Vattenlösningar av oorganiska fasta nitrater i klass 5.1 motsvarar inte kriterierna för klass 5.1, om koncentrationen av ämnen i lösningen vid den lägsta temperaturen under transporten inte överstiger 80 % av mättnadsgränsen.
- 271 Laktos, glukos eller liknande ämnen får användas som medel för att okänsliggöra förutsatt att ämnet innehåller minst 90 viktsprocent medel för att okänsliggöra. Behörig myndighet kan godkänna att dessa blandningar klassificeras i klass 4.1 baserat på provning enligt testserie 6(c) i testhandboken, del I, avsnitt 16, som genomförs på minst tre förpackningar i transportfärdigt skick. Blandningar innehållande minst 98 viktsprocent medel för att okänsliggöra omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S. Kollin innehållande blandningar med minst 90 viktsprocent medel för att okänsliggöra behöver inte förses med etikett enligt förlaga nr 6.1.



- 272 Detta ämne får transporteras enligt bestämmelserna för klass 4.1 endast med särskilt tillstånd av behörig myndighet (se UN 0143 eller UN 0150 beroende på vad som är tillämpligt).
- 273 Maneb eller beredningar med maneb, som är stabiliserade mot självupphettning, behöver inte tillordnas klass 4.2, om det kan visas genom provning att en kubisk volym av 1 m<sup>3</sup> av ämnet inte självantänder och att temperaturen i mitten av provet inte överstiger 200°C, om provet hålls vid en konstant temperatur av minst 75°C ± 2°C under en period av 24 timmar.
- 274 Bestämmelserna i 3.1.2.8 gäller.
- 278 Detta ämne får klassificeras och transporteras endast med behörig myndighets tillstånd, utgående från resultat av provningarna enligt testserie 2 och en provning enligt testserie 6(c) i testhandboken, del I, på kollin i transportfärdigt skick (se 2.2.1.1). Behörig myndighet ska fastställa förpackningsgrupp med kriterierna i 2.2.3 och den för testserie 6(c) använda förpackningstypen som underlag.
- 279 I stället för en strikt tillämpning av klassificeringskriterierna i RID/RID-S har detta ämne klassificerats eller inplacerats i en förpackningsgrupp baserat på erfarenhetsmässig påverkan på människan.
- 280 Denna benämning gäller för säkerhetsutrustning i fordon, fartyg eller luftfartyg, till exempel gasgeneratorer för krockkuddar, krockkuddemoduler, bältesförsträckare samt pyromekanisk utrustning, som innehåller farligt gods i klass 1 eller andra klasser, när de transporteras som komponenter och när dessa föremål har provats i transportfärdigt skick i överensstämmelse med testserie 6(c) i del I i testhandboken utan att någon explosion i anordningen, sönderslagning av anordningens hölje eller av tryckkärlet och varken splitterverkan eller termisk reaktion har kunnat konstateras, som skulle kunnat förhindra brandbekämpningsåtgärder eller andra nödlägesåtgärder i den omedelbara omgivningen. Denna benämning gäller inte för livräddningsutrustning beskriven i särbestämmelse 296 (UN 2990 och 3072).
- 282 (Borttagen.)
- 283 Föremål som innehåller gas och används som stötdämpare, inklusive stötenergiabsorberande anordningar eller tryckluftfjädring omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S, förutsatt att:
- (a) föremålen har en gasbehållare med volym högst 1,6 liter och ett laddningstryck på högst 280 bar, varvid produkten av volym (liter) och laddningstryck (bar) inte överstiger 80 (dvs. 0,5 liter volym och 160 bar laddningstryck, 1 liter volym och 80 bar laddningstryck, 1,6 liter volym och 50 bar laddningstryck, 0,28 liter volym och 280 bar laddningstryck),
  - (b) föremålen har ett sprängtryck, som hos produkter med en volym hos gasbehållaren på högst 0,5 liter motsvarar minst det fyrfaldiga laddningstrycket och hos produkter med en volym hos gasbehållaren över 0,5 liter minst det femfaldiga laddningstrycket vid 20 °C,
  - (c) föremålen tillverkas av material som inte splittras vid brott,

- (d) föremålen tillverkas i enlighet med en kvalitetssäkringsstandard som kan godkännas av behörig myndighet, och
- (e) konstruktionstypen har genomgått en brandprovning som verifierar att det invändiga trycket i föremålet avlastas genom en smältsäkring eller annan tryckavlastningsanordning, så att föremålet inte kan splittras eller slungas iväg.

Beträffande tillbehör för fordonsdrift, se även 1.1.3.2 (d).

- 284 En syregenerator, kemisk, som innehåller oxiderande ämnen ska uppfylla följande villkor:
- (a) Generatoren, om den innehåller en anordning för utlösning av explosivämnen, får transporteras under denna benämning endast om den utesluts ur klass 1 enligt *Anm* till 2.2.1.1.1 (b).
  - (b) Generatoren ska oförpackad klara en fallprovning från 1,8 m höjd mot en styv, icke fjädrande, plan och horisontell yta i den position som har störst sannolikhet att ge skada, utan läckage av innehåll och utan att den aktiveras.
  - (c) När en generator är utrustad med en aktiveringsanordning ska den ha minst två effektiva säkringsanordningar mot oavsiktlig aktivering.
- 286 Membranfilter av nitrocellulosa som omfattas av denna benämning och har en vikt av högst 0,5 g omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S, om de förekommer ett och ett i ett föremål eller i ett tätt förslutet paket.
- 288 Dessa ämnen får klassificeras och transporteras endast med behörig myndighets tillstånd, utgående från resultat av provningarna enligt testserie 2 och en provning enligt testserie 6(c) i testhandboken, del I, på kollin i transportfärdigt skick (se 2.2.1.1).
- 289 Säkerhetsutrustning, elektriskt initierad, och säkerhetsutrustning, pyroteknisk, som är monterade i vagnar, fordon, fartyg eller luftfartyg eller i monteringsfärdiga komponenter, som rattstänger, dörrpaneler, säten etc. omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 290 Om detta radioaktiva ämne uppfyller definitioner och kriterier för någon annan uppräknad klass i del 2, ska det klassificeras i enlighet med följande:
- (a) Om ämnet uppfyller kriterierna för farligt gods i reducerade mängder enligt kapitel 3.5, ska förpackningarna vara i enlighet med 3.5.2 och uppfylla provningsbestämmelserna i 3.5.3. Alla övriga bestämmelser tillämpliga på radioaktivt ämne, undantaget kolli, enligt 1.7.1.5, ska tillämpas utan hänvisning till den andra klassen.
  - (b) Om mängden överstiger gränserna angivna i 3.5.1.2, ska ämnet klassificeras i enlighet med den dominerande sekundärfaran. Godsdeklarationen ska beskriva ämnet med UN-nummer och officiell transportbenämning tillämplig för den andra klassen, kompletterad med tillämplig benämning på det radioaktiva undantagna kollit enligt kapitel 3.2, tabell A, kolumn (2), och ämnet ska transporteras enligt



bestämmelserna tillämpliga för det UN-numret. Nedan anges ett exempel på hur uppgifterna anges i godsdeklarationen:

”UN 1993 Brandfarlig vätska, n.o.s. (etanol- och toluenblandning), Radioaktivt ämne, undantaget kolli – begränsad mängd, 3, PG II”.

Därutöver gäller bestämmelserna i 2.2.7.2.4.1.

- (c) Bestämmelserna i kapitel 3.4 om transport av farligt gods förpackat i begränsade mängder gäller inte för ämnen som är klassificerade enligt (b).
  - (d) Om ämnet uppfyller en särbestämmelse som undantar det från alla bestämmelser om farligt gods i övriga klasser, ska det klassificeras i enlighet med tillämpligt UN-nummer i klass 7 och alla bestämmelser i 1.7.1.5 gäller.
- 291 Kondenserade brandfarliga gaser ska innehållas i komponenter till kylaggregat. Dessa komponenter ska vara konstruerade och provade för minst tre gånger arbetstrycket hos kylaggregatet. Kylaggregaten ska vara konstruerade och tillverkade så att under normala transportbetingelser den kondenserade gasen innehålls och risk för brott eller sprickor hos komponenter under tryck kan uteslutas. Kylaggregat och komponenter till kylaggregat som innehåller mindre än 12 kg gas omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 292 (Borttagen.)
- 293 För tändstickor gäller följande definitioner:
- (a) Stormtändstickor är tändstickor, vars huvud är försett med en friktionskänslig tändsats och en pyroteknisk sats, som brinner med liten eller ingen låga men med stark hetta.
  - (b) Säkerhetständstickor är tändstickor, som är kombinerade eller förbundna med brevet eller asken och endast kan antändas mot en preparerad yta genom friktion.
  - (c) Tändstickor av alltändartyp (”strike anywhere”) är tändstickor, som kan antändas mot en fast yta genom friktion.
  - (d) Vaxtändstickor är tändstickor, som genom friktion kan antändas mot såväl en preparerad som en fast yta.
- 295 Det är inte nödvändigt att förse varje batteri med märkning och etiketter, om motsvarande märkning och etikett placerats på pallasten.
- 296 Dessa benämningar gäller för livräddningsutrustning, såsom livflottar, flytvästar eller självupplåsnande rutschbanor. UN 2990 omfattar självupplåsnande livräddningsutrustning och UN 3072 icke-självupplåsnande livräddningsutrustning. Livräddningsutrustning får innehålla:
- (a) signalutrustningar (klass 1), vilka kan innefatta rök- och lyssignalammunition och är placerade i förpackningar, som skyddar dem mot oavsiktlig utlösning,

- (b) endast UN 2990 får innehålla patroner – drivanordningar i riskgrupp 1.4, samhanteringsgrupp S – för självupplåsningsmekanismen, förutsatt att mängden explosivämne per räddningsutrustning inte överstiger 3,2 g,
- (c) komprimerade eller kondenserade gaser i klass 2, grupp A och O enligt 2.2.2.1.3,
- (d) batterier (ackumulatorer) (klass 8) och litumbatterier (klass 9),
- (e) första hjälpen-utrustningar eller reparationsutrustningar, som innehåller små mängder farligt gods (t.ex. ämnen i klass 3, 4.1, 5.2, 8 eller 9), eller
- (f) tändstickor av alltändartyp, som är placerade i förpackningar, vilka skyddar dem mot oavsiktlig antändning.

Livräddningsutrustning förpackad i kraftiga och styva ytterförpackningar med en total bruttovikt på maximalt 40 kg, som inte innehåller farligt gods förutom komprimerad eller kondenserad gas i klass 2, grupp A eller grupp O, i kärl som inte överstiger 120 ml och som är installerade med enda syfte att aktivera livräddningsutrustningen, omfattas inte av kraven i RID/RID-S.

298 (Borttagen.)

300 Fiskmjöl, fiskrester eller krillmjöl får inte lastas om temperaturen vid lastningstillfället överstiger 35°C eller är 5°C över omgivningstemperaturen, varvid det högsta värdet gäller.

302 Gasbehandlade lastbärare (CTU) som inte innehåller något annat farligt gods, omfattas endast av bestämmelserna i 5.5.2.

303 Kärl ska tillordnas klassificeringskoden för den gas eller gasblandning de innehåller, vilken bestäms enligt bestämmelserna i 2.2.2.

304 Denna benämning får endast användas för transport av ej aktiverade batterier som innehåller kaliumhydroxid, torr, och är avsedda att aktiveras före användning genom att lämplig mängd vatten tillsätts till varje enskild cell.

305 Dessa ämnen omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S vid koncentrationer om högst 50 mg/kg.

306 Denna benämning får endast användas för ämnen som är för okänsliga för inplacering i klass 1 vid provning enligt testserie 2 (se testhandboken, del I).

307 Denna benämning får endast användas för homogena blandningar, som innehåller ammoniumnitrat som huvudbeståndsdel inom följande gränsvärden:

- (a) Minst 90 % ammoniumnitrat och högst 0,2 % sammanlagt av brännbart/organiskt material, uttryckt som kolekvivalent och i förekommande fall med tillsatta oorganiska ämnen som är inerta gentemot ammoniumnitrat, eller
- (b) Under 90 % men över 70 % ammoniumnitrat med andra oorganiska ämnen, eller över 80 % men under 90 % ammoniumnitrat i blandning med kalciumkarbonat och/eller dolomit och/eller mineraliskt

kalciumsulfat samt med högst 0,4 % sammanlagt av brännbart/organiskt material, uttryckt som kolekvivalent, eller

- (c) Gödselmedel baserade på ammoniumnitrat av kvävetyp, som innehåller blandningar av ammoniumnitrat och ammoniumsulfat med över 45 % men under 70 % ammoniumnitrat och högst 0,4 % sammanlagt av brännbart/organiskt material, uttryckt som kolekvivalent, så att summan av den procentuella sammansättningen av ammoniumnitrat och ammoniumsulfat överstiger 70 %.
- 309 Denna benämning gäller för ej känsliggjorda emulsioner, suspensioner och geler, som huvudsakligen består av en blandning av ammoniumnitrat och bränsle, avsedda för framställning av blandsprängämne typ E efter en obligatorisk förbearbetning före användning.
- Blandningen för emulsioner har följande typiska sammansättning: 60-85 % ammoniumnitrat, 5-30 % vatten, 2-8 % bränsle, 0,5-4 % emulgeringsmedel, 0-10 % lösliga flamskyddsmedel samt spår tillsatser. Ammoniumnitrat får delvis ersättas med andra oorganiska nitratsalter.
- Blandningen för suspensioner och geler har följande typiska sammansättning: 60-85 % ammoniumnitrat, 0-5 % natrium- eller kaliumperklorat, 0-17 % hexaminnitrat eller monometylaminnitrat, 5-30 % vatten, 2-15 % bränsle, 0,5-4 % förtjockningsmedel, 0-10 % lösliga flamskyddsmedel samt spår tillsatser. Ammoniumnitrat får delvis ersättas med andra oorganiska nitratsalter.
- Ämnena ska klara testserie 8(a), (b) och (c) i testhandboken, del I, avsnitt 18, och godkännas av behörig myndighet.
- 310 Provningsbestämmelserna i testhandboken, delavsnitt 38.3 gäller inte för produktionsserier på högst 100 celler eller -batterier eller för produktionsprototyper av celler och -batterier, när dessa prototyper transporteras till provning, om
- (a) cellerna och batterierna transporteras i fat av metall, plast eller plywood eller låda av metall, plast eller trä som ytterförpackning, vilken uppfyller kriterierna för förpackningsgrupp I, och
- (b) varje cell och batteri förpackas ett och ett i en innerförpackning inuti en ytterförpackning och omges av ett obrännbart och ej ledande stötdämpande material.
- 311 Ämnena får endast transporteras under denna benämning med behörig myndighets tillstånd, baserat på resultatet av tillämplig provning enligt testhandboken, del I. Förpackningen ska säkerställa att procenthalten lösningsmedel inte vid något tillfälle under transporten sjunker under det i behörig myndighets tillstånd fastställda värdet.
- 312 (Tills vidare blank.)
- 313 (Borttagen.)
- 314 (a) Dessa ämnen är benägna att sönderfalla exotermt vid förhöjd temperatur. Sönderfallet kan utlösas av värme eller föroreningar (t.ex. pulverformiga metaller (järn, mangan, kobolt, magnesium) och deras föreningar).

- (b) Under transporten får dessa ämnen inte utsättas för direkt solstrålning eller värmekällor och de ska lastas av på tillräckligt ventilerade platser.
- 315 Denna benämning får inte användas för ämnen i klass 6.1, som motsvarar de i 2.2.61.1.8 beskrivna kriterierna för förpackningsgrupp I beträffande giftighet vid inandning.
- 316 Denna benämning gäller endast för kalciumhypoklorit, torr, som transporteras i form av tabletter, som inte smular sig.
- 317 ”Undantaget fissilt” gäller endast för kollin som uppfyller 6.4.11.2.
- 318 För dokumentationsändamål ska den officiella transportbenämningen kompletteras med teknisk benämning (se 3.1.2.8). Om de smittförande ämnen som ska transporteras inte är kända, men det finns misstanke om att de motsvarar kriterierna för att ingå i kategori A och för tillordning till UN 2814 eller 2900, ska texten ”Misstanke om smittförande ämne i kategori A” anges efter den officiella transportbenämningen inom parentes i godsdeklarationen.
- 319 Ämnen och kollin, som förpackas respektive märks i överensstämmelse med förpackningsinstruktion P650 omfattas inte av några ytterligare bestämmelser i RID/RID-S.
- 320 (Borttagen.)
- 321 Dessa lagringssystem ska alltid förutsättas innehålla väte.
- 322 Om detta gods är i form av tabletter som inte smular sig, ska det inplaceras i förpackningsgrupp III.
- 323 (Tills vidare blank.)
- 324 Detta ämne måste stabiliseras vid koncentrationer om högst 99 %.
- 325 För uranhexafluorid, ej fissilt eller undantaget fissilt, ska ämnet tillordnas UN 2978.
- 326 För uranhexafluorid, fissilt, ska ämnet tillordnas UN 2977.
- 327 Förbrukade aerosolbehållare, som skickas i enlighet med 5.4.1.1.3, får, för rekonditionering eller bortskaffande, transporteras under denna benämning. De behöver inte vara skyddade mot oavsiktlig tömning, förutsatt att åtgärder vidtagits för att förhindra farlig tryckstegring eller uppkomst av en farlig atmosfär. Förbrukade aerosolbehållare, som inte läcker eller är kraftigt deformerade, ska förpackas enligt förpackningsinstruktion P207 och särbestämmelse PP87, eller förpackningsinstruktion LP02 och särbestämmelse L2. Läckande eller kraftigt deformerade aerosolbehållare ska transporteras i bärgningsförpackning, förutsatt att lämpliga åtgärder vidtagits för att förhindra farlig tryckstegring.

*Anm* Vid sjötransporter får förbrukade aerosolbehållare inte transporteras i slutna containrar.

- 328 Denna benämning gäller för bränslecellsbehållare, även när de finns i utrustning eller förpackats med utrustning. Bränslecellsbehållare som är inbyggda i ett bränslecellssystem eller ingår som komponent i ett sådant system, räknas som bränsleceller i utrustning. En bränslecellsbehållare är ett föremål i vilket bränsle lagras för injicering i bränslecellen genom en eller flera ventiler som styr bränslemängden. Bränslecellsbehållare, även när de finns i utrustning, ska vara konstruerade och tillverkade så att läckage av bränsle under normala transportförhållanden förhindras.

Konstruktionstyper för bränslecellsbehållare där vätskor används som bränsle, ska genomgå en tryckprovning med ett tryck av 100 kPa (övertryck) utan att läckage uppstår.

Med undantag av bränslecellsbehållare som innehåller väte i en metallhydrid och som ska uppfylla kraven i särbestämmelse 339, ska det visas att varje konstruktionstyp av bränslecellsbehållare klarar ett fallprov från höjden 1,2 m mot en styv yta i den orientering som troligast leder till skada på inneslutningssystemet utan läckage av innehåll.

När bränslecellssystemet innehåller primära litiumbatterier eller litiumjonbatterier, ska sändningen avsändas enligt denna benämning och enligt UN 3091 LITIUMBATTERIER, PRIMÄRA, I UTRUSTNING eller UN 3481 LITIUMJONBATTERIER I UTRUSTNING beroende på vilken som är tillämplig.

- 329 (Tills vidare blank.)

- 330 (Borttagen.)

- 331 (Tills vidare blank.)

- 332 Magnesiumnitrat hexahydrat omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.

- 333 Etanol- och bensinblandningar för användning i gnisttändande motorer (t.ex. i bilar, stationära motorer och andra motorer) ska tillordnas denna benämning oavsett varierande flyktighet.

- 334 En bränslecellsbehållare får innehålla en aktivator förutsatt att den är utrustad med två oberoende anordningar som förhindrar oavsiktlig blandning av aktivatorn och bränslet under transport.

- 335 Blandningar av fasta ämnen som inte omfattas av RID/RID-S och miljöfarliga vätskor eller fasta ämnen, ska tillordnas UN 3077 och får transporteras under denna benämning förutsatt att ingen fri vätska är synlig vid tidpunkten när ämnet lastas eller när förpackningen, vagnen eller containern försluts. Varje vagn eller container ska vara tät när de används för bulktransport. Om fri vätska är synlig vid tidpunkten när ämnet lastas eller när förpackningen, vagnen eller containern försluts, ska blandningen tillordnas UN 3082. Tätt förslutna småförpackningar och föremål som innehåller mindre än 10 ml av en miljöfarlig vätska absorberad i ett fast material men utan fri vätska i förpackningen eller föremålet, eller som innehåller mindre än 10 g av ett miljöfarligt fast ämne, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.

- 336 Vid transport med flyg får ett enskilt kolli med obrännbara fasta LSA-II- eller LSA-III-ämnen inte innehålla större aktivitet än 3000 A<sub>2</sub>.

337 Vid transport med flyg får kollin av typ B(U) och typ B(M) inte innehålla större aktiviteter än följande:

- (a) för radioaktiva ämnen med liten spridbarhet: aktiviteter större än vad som kollikonstruktionen godkänts för i enlighet med godkännandecertifikatet,
- (b) för radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet: 3000 A<sub>1</sub> eller 100 000 A<sub>2</sub>, beroende på vilket värde som är lägst, eller
- (c) för alla andra radioaktiva ämnen: 3000 A<sub>2</sub>.

338 Varje bränslecellsbehållare som transporteras under denna benämning och som konstruerats för att innehålla en kondenserad, brandfarlig gas ska:

- (a) kunna motstå ett tryck som motsvarar minst dubbla jämviktstrycket hos innehållet vid 55 °C, utan att läckage eller brott uppstår,
- (b) inte innehålla mer än 200 ml kondenserad, brandfarlig gas vars ångtryck inte får överstiga 1000 kPa vid 55 °C, och
- (c) klara provningen i varmvattenbad som föreskrivs i 6.2.6.3.1.

339 Bränslecellsbehållare som innehåller väte i en metallhydrid och transporteras under denna benämning, ska ha en vattenvolym om högst 120 ml.

Trycket i bränslecellsbehållare får inte överstiga 5 MPa vid 55 °C. Konstruktionstypen ska, utan att läckage eller brott uppstår, motstå ett tryck som motsvarar dubbla kalkyltrycket för behållaren vid 55 °C eller 200 kPa högre tryck än kalkyltrycket för behållaren vid 55 °C, beroende på vilket av de båda värdena som är högst. I fallprovningen och provningen med växelvis vätefyllning och -tömning betecknas trycket vid vilken provningen genomförs som "minimisprängtryck hos höljet".

Bränslecellsbehållare ska fyllas i enlighet med förfarandet som angivits av tillverkaren. Tillverkaren ska lämna följande information med varje bränslecellsbehållare:

- (a) kontrollförfaranden som ska utföras för första fyllning och före återfyllning av bränslecellsbehållaren,
- (b) säkerhetsåtgärder och potentiella risker som ska beaktas,
- (c) metod för att avgöra när nominell volym har uppnåtts,
- (d) lägsta och högsta tryckintervall,
- (e) lägsta och högsta temperaturintervall, och
- (f) övriga bestämmelser som ska uppfyllas vid första fyllning och återfyllning, inklusive typ av utrustning som ska användas vid första fyllning och återfyllning.

Bränslecellsbehållarna ska vara konstruerade och tillverkade så att läckage av bränsle förhindras under normala transportförhållanden. Varje typ av

bränslecellsbehållare, inklusive de som är integrerade i en bränslecell, ska genomgå följande provningar med godkänt resultat:

#### **Fallprovning**

Ett fallprov från 1,8 m höjd mot en icke fjädrande yta i fyra olika orienteringar:

- (a) vertikalt, mot den ände där avstängningsventilen sitter,
- (b) vertikalt, mot den ände som är motstående den ände där avstängningsventilen sitter,
- (c) horisontellt, mot en uppåtriktad stålspets med diametern 38 mm, och
- (d) i 45° vinkel mot den ände där avstängningsventilen sitter.

När behållaren fylls upp till sitt nominella fyllningstryck får inget läckage konstateras, vilket undersökts med hjälp av tvållösning eller på annat likvärdigt sätt vid alla möjliga läckagepunkter. Därefter ska bränslecellsbehållare sättas under hydrostatiskt tryck tills den förstörs. Det registrerade sprängtrycket ska överstiga 85% av minimisprängtrycket för höljet.

#### **Brandprovning**

En bränslecellsbehållare som är fylld med väte till sin nominella volym, ska genomgå en omvälvande brandprovning. Behållartypen, som får ha en inbyggd ventileringsanordning, bedöms ha klarat brandprovningen om:

- (a) det invändiga trycket sjunker till 0 bars övertryck utan att behållaren spricker, eller
- (b) behållaren utstår branden i minst 20 minuter utan att spricka.

#### **Provning med växelvis vätgasfyllning och –tömning**

Denna provning ska säkerställa att påkänningsgränsvärdena för en bränslecellsbehållartyp inte överskrider under användning.

Bränslecellsbehållaren ska fyllas från högst 5 % av den nominella vätgasvolymen och upp till minst 95 % av denna volym och återigen tömmas ner till högst 5 % av den nominella volymen. Det nominella fyllningstrycket ska användas vid fyllning och temperaturen ska hållas inom driftstemperaturintervallet. Den växelvisa fyllningen och tömningen ska genomföras minst 100 gånger.

Efter den växelvisa fyllnings- och tömningsprovningen ska bränslecellsbehållaren fyllas med vätgas och den vattenvolym som undanträngts av behållaren ska mätas. Behållartypen bedöms ha klarat provningen med växelvis vätgasfyllning och –tömning om vattenvolymen som undanträngts av den provade behållaren inte överstiger den vattenvolym som undanträngs av en icke provad behållare fylld till 95 % av sin nominella volym och trycksatt till 75 % av minimisprängtrycket för höljet.



**Täthetsprovning i produktionen**

Varje bränslecellsbehållare ska täthetsprovas vid  $15\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$  under det att den är satt under tryck med sitt nominella fyllningstryck. Inget läckage får konstateras när alla möjliga läckagepunkter har undersökts med hjälp av tvållösning eller på annat likvärdigt sätt.

Varje bränslecellsbehållare ska märkas varaktigt med följande uppgifter:

- (a) nominellt fyllningstryck i MPa,
  - (b) tillverkarens serienummer för bränslecellsbehållaren eller ett unikt identifieringsnummer, och
  - (c) utgångsdatumet baserat på längsta livslängd (uppgift om år med fyra siffror och månad med två siffror).
- 340 Kemisatser, reagenssatser, första förbandssatser och polyesterhartssatser, vilka innehåller farliga ämnen i innerförpackningar i mängder som inte överstiger de angivna mängdbegränsningar för reducerade mängder som gäller för de enskilda ämnena enligt kapitel 3.2, tabell A, kolumn (7b), får transporteras enligt kapitel 3.5. Trots att enskilda ämnen i klass 5.2 inte är tillåtna enligt kapitel 3.2, tabell A, kolumn (7b) som reducerade mängder, är ämnena tillåtna i dessa satser och tillordnas koden E2 (se 3.5.1.2).
- 341 (Tills vidare blank.)
- 342 Innerbehållare av glas (t.ex. ampuller eller kapslar) avsedda endast för användning i steriliseringsutrustning och som innehåller mindre än 30 ml etylenoxid per innerbehållare och högst 300 ml per ytterförpackning, får transporteras enligt bestämmelserna i kapitel 3.5 trots att "E0" anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (7b), förutsatt att:
- (a) varje innerbehållare av glas efter fyllning har fastställts vara tät genom nedsänkning i ett varmvattenbad, där temperatur och provningsvaraktighet ska vara tillräckliga för att säkerställa att ett invändigt tryck uppnås i nivå med etylenoxids ångtryck vid  $55\text{ °C}$ . Innerbehållare av glas som uppvisar tecken på läckage, deformation eller andra defekter vid denna provning får inte transporteras enligt villkoren i denna särbestämmelse,
  - (b) utöver förpackningen som krävs enligt 3.5.2, varje innerbehållare av glas placeras i en förseglad plastpåse som är kompatibel med etylenoxid och kan kvarhålla innehållet i händelse av att innerbehållaren av glas brister eller läcker, och
  - (c) varje innerbehållare av glas är skyddad på ett sätt som förhindrar punktering av plastpåsen (t.ex. av skyddshylsor eller stötdämpande material) i händelse av att förpackningen skadas (t.ex. genom att krossas).
- 343 Denna benämning ska tillämpas på råolja som innehåller svavelväte i tillräckligt hög koncentration så att ångor som avges från råoljan kan utgöra en fara vid inandning. Förpackningsgruppen ska bestämmas på grundval av brandfarlighet och fara vid inandning, i enlighet med farlighetsgrad.



- 344 Bestämmelserna i 6.2.6 ska uppfyllas.
- 345 Denna gas i öppna kryokärl med volym om högst 1 liter tillverkade med dubbla väggar av glas, vars utrymme mellan inner- och ytterväggen är lufttomt (vakuumisolerat), omfattas inte av RID/RID-S förutsatt att varje kärl transporteras i en ytterförpackning innehållande lämpligt stötdämpande eller absorberande material för att skydda det mot stötar.
- 346 Öppna kryokärl som uppfyller bestämmelserna i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P203, och som inte innehåller farligt gods förutom UN 1977 kväve, kyld, flytande, vilket är fullständigt absorberat i ett poröst material, omfattas inte av några andra bestämmelser i RID/RID-S.
- 347 Denna benämning får endast användas om testserie 6(d) i testhandboken, del I, har visat att alla farliga effekter orsakade av funktion begränsas av kollit.
- 348 Batterier tillverkade efter den 31 december 2011 ska vara märkta med nominell energi i wattimmar på ytterhöljet.
- 349 Blandningar av hypoklorit med ett ammoniumsalt får inte transporteras. UN 1791 hypokloritlösning är ett ämne i klass 8.
- 350 Ammoniumbromat och dess vattenlösningar samt blandningar av bromat med ett ammoniumsalt får inte transporteras.
- 351 Ammoniumklorat och dess vattenlösningar samt blandningar av klorat med ett ammoniumsalt får inte transporteras.
- 352 Ammoniumklorit och dess vattenlösningar samt blandningar av klorit med ett ammoniumsalt får inte transporteras.
- 353 Ammoniumpermanganat och dess vattenlösningar samt blandningar av permanganat med ett ammoniumsalt får inte transporteras.
- 354 Detta ämne är giftigt vid inandning.
- 355 Gasflaskor för syrgas avsedda för användning i nödsituationer, vilka transporteras under denna benämning, får vara utrustade med sprängpatron (aktuatorer i riskgrupp 1.4, samhanteringsgrupp C eller S) utan att tillhörigheten till klass 2 därigenom förändras, förutsatt att totalmängden deflagrerande explosivämnen (drivmedel) omfattar högst 3,2 g per syrgasflaska. Gasflaskor i transportfärdigt skick utrustade med sprängpatroner ska vara försedda med en effektiv säkringsanordning för att förhindra oavsiktlig initiering.
- 356 Metallhydridlagringssystem som är monterade i vagnar, fordon, fartyg eller luftfartyg eller i monteringsfärdiga komponenter eller är avsedda för montering i vagnar, fordon, fartyg eller luftfartyg, ska godkännas av behörig myndighet i tillverkningslandet<sup>1)</sup> innan det får mottagas för transport. Godsdeklarationen ska innehålla uppgift om att kollit godkänts av behörig myndighet i tillverkningslandet<sup>1)</sup> eller så ska en kopia av tillståndet från behörig myndighet i tillverkningslandet<sup>1)</sup> bifogas varje sändning.

<sup>1)</sup> Om tillverkningslandet inte är en fördragsstat till RID, ska behörig myndighet i en fördragsstat till RID godkänna tillståndet.

- 357 Råolja som innehåller svavelväte i tillräckligt hög koncentration så att ångor som avges från råoljan kan utgöra en fara vid inandning, ska avsändas under benämningen UN 3494 RÅOLJA, SVAVELRIK, BRANDFARLIG, GIFTIG.
- 358 Nitroglycerin, lösning i alkohol med över 1 % men högst 5 % nitroglycerin, får klassificeras i klass 3 och tillordnas UN 3064 under förutsättning att alla krav i förpackningsinstruktion P300 i 4.1.4.1 är uppfyllda.
- 359 Nitroglycerin, lösning i alkohol med över 1 % men högst 5 % nitroglycerin, ska klassificeras i klass 1 och tillordnas UN 0144 om inte alla krav i förpackningsinstruktion P300 i 4.1.4.1 är uppfyllda.
- 360 Fordon som endast drivs av primära litiumbatterier eller litiumjonbatterier ska klassificeras under UN 3171 batteridrivet fordon.
- 361 Denna benämning är tillämplig på elektrokemiska dubbelskiktsskondensatorer med en energilagringsskapacitet högre än 0,3 Wh. Kondensatorer med en energilagringsskapacitet av högst 0,3 Wh omfattas inte av RID/RID-S. Energilagringsskapaciteten avser den energi som kan lagras i kondensatorn, beräknad från den nominella spänningen och kapacitansen. Samtliga kondensatorer för vilka denna benämning är tillämplig, inklusive kondensatorer innehållande en elektrolyt som inte uppfyller klassificeringskriterierna för någon klass av farligt gods, ska uppfylla följande villkor:
- (a) kondensatorer som inte är installerade i utrustning ska transporteras i oladdat tillstånd. Kondensatorer som är installerade i utrustning ska transporteras antingen i oladdat tillstånd eller vara skyddade mot kortslutning,
  - (b) varje kondensator ska vara skyddad mot potentiell risk för kortslutning under transport på följande sätt:
    - (i) om kondensatorns energilagringsskapacitet är högst 10 Wh eller om energilagringsskapaciteten hos varje kondensator i en modul är högst 10 Wh, ska kondensatorn eller modulen skyddas mot kortslutning eller förses med ett metallband som förbinder polerna, och
    - (ii) om kondensatorns energilagringsskapacitet eller energilagringsskapaciteten hos en kondensator i en modul är högre än 10 Wh, ska kondensatorn eller modulen förses med ett metallband som förbinder polerna,
  - (c) kondensatorer som innehåller farligt gods ska vara konstruerade för att motstå en tryckdifferens på 95 kPa,
  - (d) kondensatorer ska konstrueras och tillverkas så att tryck som byggs upp vid användning kan avlastas på ett säkert sätt med hjälp av en ventileringsanordning eller en försvagning i kondensatorns ytterhölje. Vätska som avges vid ventilerings ska hållas kvar av förpackningen eller utrustningen i vilken kondensatorn är installerad, och
  - (e) kondensatorer ska märkas med energilagringsskapaciteten i Wh.

Kondensatorer som innehåller elektrolyt vilken inte uppfyller klassificeringskriterierna för någon klass av farligt gods, även när de är installerade i utrustning, omfattas inte av övriga bestämmelser i RID/RID-S.

Kondensatorer som innehåller elektrolyt vilken uppfyller klassificeringskriterierna för någon klass av farligt gods, med en energilagringsskapacitet på högst 10 Wh, omfattas inte av övriga bestämmelser i RID/RID-S, förutsatt att de utan förpackning klarar ett fallprov från höjden 1,2 m mot en styv yta utan förlust av innehåll.

Kondensatorer som innehåller elektrolyt vilken uppfyller klassificeringskriterierna för någon klass av farligt gods, som inte är installerade i utrustning och som har en energilagringsskapacitet högre än 10 Wh, omfattas av RID/RID-S.

Kondensatorer installerade i utrustning och som innehåller en elektrolyt vilken uppfyller klassificeringskriterierna för någon klass av farligt gods, omfattas inte av övriga bestämmelser i RID/RID-S, förutsatt att utrustningen förpackas i kraftiga ytterförpackningar som tillverkats av ändamålsenligt material med tillräcklig styrka och lämplig konstruktion i förhållande till förpackningens avsedda användningsområde och så att oavsiktlig aktivering av kondensatorn förhindras under transport. Stora, robusta utrustningar som innehåller kondensatorer får överlämnas för transport oförpackade eller på pallar om kondensatorerna ges motsvarande skydd av utrustningen i vilken de är installerade.

*Anm* Kondensatorer som genom sin konstruktion bibehåller en polspänning (t.ex. asymmetriska kondensatorer) tillhör inte denna benämning.

362 (Tills vidare blank.)

363 Denna benämning gäller även för flytande bränslen, andra än de bränslen som är undantagna enligt 1.1.3.3, i mängder som överstiger de som anges i kolumn (7a) i förteckningen över farligt gods i kapitel 3.2, i inneslutningar integrerade i utrustning eller maskiner (t.ex. generatorer, kompressorer, värmesystem, etc.) som del av den ursprungliga konstruktionen av denna utrustning eller maskin. De omfattas inte av övriga bestämmelser i RID/RID-S om de uppfyller följande villkor:

- (a) inneslutningen ska överensstämma med den behöriga myndighetens tillverkningskrav i landet där den tillverkas<sup>2)</sup>.
- (b) ventiler eller öppningar (t.ex. avluftningsanordningar) i inneslutningen som innehåller farligt gods, ska vara stängda under transport,
- (c) maskinen eller utrustningen ska vara orienterad på ett sätt som förhindrar oavsiktligt utsläpp av farligt gods och vara säkrad genom lämpliga åtgärder för att hålla maskinen eller utrustningen på plats på ett sätt som förhindrar all förskjutning under transport, vilken skulle kunna ändra orienteringen eller orsaka att den blir skadad,

<sup>2)</sup> Till exempel, överensstämmelse med relevanta bestämmelser i Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/42/EG av den 17 maj 2006 om maskiner och om ändring av direktiv 95/16/EG, publicerat i Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L157 den 9 juni 2006, s 24-86.

- (d) när inneslutningen har en volym på mer än 60 liter men högst 450 liter, ska maskinen eller utrustningen etiketteras utvändigt på en sida enligt 5.2.2 och om volymen är större än 450 liter men högst 1500 liter, ska maskinen eller utrustningen etiketteras utvändigt på alla fyra sidor enligt 5.2.2, och
- (e) När inneslutningen har en volym på mer än 1500 liter, ska maskinen eller utrustningen förses med storetiketter utvändigt på alla fyra sidor i enlighet med 5.3.1.1.1, kraven i 5.4.1 ska tillämpas och följande ska anges i godsdeklarationen: "TRANSPORT ENLIGT SÄRBESTÄMMELSE 363".

- 364 Detta föremål får endast transporteras enligt bestämmelserna i kapitel 3.4 om kollit, i transportfärdigt skick, klarar provningen enligt testserie 6(d) i testhandboken, del I, enligt behörig myndighets avgörande.
- 365 För tillverkade instrument och föremål som innehåller kvicksilver, se UN 3506.
- 366 Tillverkade föremål och instrument som innehåller högst 1 kg kvicksilver, omfattas inte av RID/RID-S.
- 367 Avseende dokumentation:
- Den officiella transportbenämningen "Färgrelaterat material" får användas för sändningar av kollin som innehåller både "Färg" och "Färgrelaterat material".
- Den officiella transportbenämningen "Färgrelaterat material, frätande, brandfarligt" får användas för sändningar av kollin som innehåller både "Färg, frätande, brandfarligt" och "Färgrelaterat material, frätande, brandfarligt".
- Den officiella transportbenämningen "Färgrelaterat material, brandfarligt, frätande" får användas för sändningar av kollin som innehåller både "Färg, brandfarligt, frätande" och "Färgrelaterat material, brandfarligt, frätande".
- Den officiella transportbenämningen "Tryckfärgsrelaterat material" får användas för sändningar av kollin som innehåller både "Tryckfärg" och "Tryckfärgsrelaterat material".
- 368 Avseende ej fissilt eller undantaget fissilt uranhexafluorid, ska ämnet klassificeras under UN 3507 eller 2978.
- 369 I enlighet med 2.1.3.5.3 (a) ska detta radioaktiva ämne i undantaget kolli med frätande egenskaper klassificeras i klass 8 med en radioaktiv sekundärfara.
- Uranhexafluorid får klassificeras under denna benämning endast om villkoren i 2.2.7.2.4.1.2, 2.2.7.2.4.1.5, 2.2.7.2.4.5.2 och, för undantaget fissilt ämne, villkoren i 2.2.7.2.3.6 är uppfyllda.
- Förutom tillämpliga bestämmelser för transport av ämnen i klass 8, gäller dessutom bestämmelserna i 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.4.1 (b), 7.5.11 CW33 (3.1), (5.1) - (5.4) och (6).
- Etiketten för klass 7 krävs inte.

370 Denna benämning gäller för:

- ammoniumnitrat med mer än 0,2 % brännbara ämnen, inklusive alla ingående organiska ämnen beräknade som kol, med uteslutande av varje annat tillsatt ämne.
- ammoniumnitrat med högst 0,2 % brännbara ämnen, inklusive alla ingående organiska ämnen beräknade som kol, med uteslutande av varje annat tillsatt ämne, och som ger ett positivt resultat vid provning enligt testserie 2 (se testhandboken, del I). Se även UN 1942.

371 (1) Denna benämning gäller även för föremål som innehåller ett litet tryckkärl med utsläppsventil. Sådana föremål ska uppfylla följande krav:

- (a) vattenvolymen hos tryckkärlet får inte överstiga 0,5 liter och arbetstrycket får inte överstiga 25 bar vid 15 °C,
- (b) minsta sprängtrycket hos tryckkärlet ska vara åtminstone fyra gånger gasens tryck vid 15 °C,
- (c) varje föremål ska vara tillverkat så att oavsiktlig avskjutning eller utsläpp undviks under normal hantering, förpackning, transport och användning. Detta får uppfyllas genom att en ytterligare låsningsanordning kopplas till aktivatorn,
- (d) varje föremål ska vara tillverkat så att farliga projektiler från tryckkärlet eller delar av tryckkärlet förhindras,
- (e) varje tryckkärl ska vara tillverkad av ett material som inte splittras vid brott,
- (f) föremålets konstruktionstyp ska genomgå en brandprovning. För denna provning ska bestämmelserna i 16.6.1.2 förutom punkten (g), 16.6.1.3.1 till 16.6.1.3.6, 16.6.1.3.7 (b) och 16.6.1.3.8 i testhandboken följas. Det ska kunna verifieras att föremålets tryck avlastas genom en smältsäkring eller annan tryckavlastningsanordning på ett sådant sätt att tryckkärlet inte splittras och att föremålet eller splitter från föremålet inte slungas iväg mer än 10 meter,
- (g) föremålets konstruktionstyp ska genomgå följande test: En mekanism för igångsättning ska användas för att initiera ett föremål i mitten av förpackningen. Det får inte förekomma någon verkan på utsidan av kollit, till exempel så att kollit brister eller så att metallsplitter eller kärl går igenom förpackningen.

(2) Tillverkaren ska ta fram teknisk dokumentation för konstruktionstypen, över tillverkningsprocedur såväl som över provningarna och deras resultat. Tillverkaren ska ha rutiner som säkerställer att föremål som tillverkas i serie är gjorda av bra kvalitet, motsvarar konstruktionstypen och uppfyller kraven i (1). Tillverkaren ska kunna överlämna sådan information till behörig myndighet vid begäran.

- 372 Denna benämning gäller för asymmetriska kondensatorer med en energilagringsskapacitet högre än 0,3 Wh. Kondensatorer med en energilagringsskapacitet av högst 0,3 Wh omfattas inte av RID/RID-S.

Energilagringsskapaciteten avser den energi som kan lagras i en kondensator, beräknad utifrån följande ekvation:

$$Wh = 1/2 C_N (U_R^2 - U_L^2) \times (1/3600),$$

med användning av den nominella kapacitansen ( $C_N$ ), märkspänningen ( $U_R$ ) och lägsta begränsningsspänningen ( $U_L$ ).

Alla asymmetriska kondensatorer som omfattas av denna benämning ska uppfylla följande villkor:

- (a) kondensatorer eller moduler ska vara skyddade mot kortslutning,
- (b) kondensatorer ska vara konstruerade och tillverkade så att tryck som byggs upp vid användning kan avlastas på ett säkert sätt med hjälp av en ventileringsanordning eller en försvagning i kondensatorns ytterhölje. Vätska som avges vid ventilering ska hållas kvar av förpackningen eller utrustningen i vilken kondensatorn är installerad,
- (c) kondensatorer ska märkas med energilagringsskapaciteten i Wh, och
- (d) kondensatorer som innehåller en elektrolyt som uppfyller klassificeringskriterierna för någon klass av farligt gods ska vara konstruerade för att motstå en tryckdifferens på 95 kPa,

Kondensatorer som innehåller en elektrolyt vilken inte uppfyller klassificeringskriterierna för någon klass av farligt gods, även när de är konfigurerade i en modul eller är installerade i utrustning, omfattas inte av övriga bestämmelser i RID/RID-S.

Kondensatorer som innehåller en elektrolyt vilken uppfyller klassificeringskriterierna för någon klass av farligt gods, med en energilagringsskapacitet på högst 20 Wh, även när de är konfigurerade i en modul, omfattas inte av övriga bestämmelser i RID/RID-S, förutsatt att kondensatorerna utan förpackning klarar ett fallprov från höjden 1,2 m mot en styv yta utan förlust av innehåll.

Kondensatorer som innehåller en elektrolyt vilken uppfyller klassificeringskriterierna för någon klass av farligt gods, som inte är installerade i utrustning och som har en energilagringsskapacitet högre än 20 Wh, omfattas av RID/RID-S.

Kondensatorer installerade i utrustning och som innehåller en elektrolyt vilken uppfyller klassificeringskriterierna för någon klass av farligt gods, omfattas inte av övriga bestämmelser i RID/RID-S, förutsatt att utrustningen förpackas i kraftiga ytterförpackningar som tillverkats av ändamålsenligt material med tillräcklig styrka och lämplig konstruktion i förhållande till förpackningens avsedda användningsområde och så att oavsiktlig aktivering av kondensatorn förhindras under transport. Stora, robusta utrustningar som innehåller kondensatorer får överlämnas för transport oförpackade eller på pallar om

kondensatorerna ges motsvarande skydd av utrustningen i vilken de är installerade.

*Anm* Oavsett bestämmelserna i denna särbestämmelse ska asymmetriska nickel-kolkondensatorer som innehåller alkaliska elektrolyter i klass 8 transporteras under UN 2795 BATTERIER, VÅTA, FYLLEDA MED ALKALISK LÖSNING.

373 Neutronstrålningsdetektorer innehållande icke trycksatt borttrifluoridgas får transporteras under denna benämning under förutsättning att följande villkor är uppfyllda:

(a) Varje strålningsdetektor ska uppfylla följande villkor:

- (i) absoluttrycket får inte överstiga 105 kPa vid 20 °C,
- (ii) mängden gas får inte överstiga 13 g,
- (iii) detektorn ska tillverkas under ett dokumenterat kvalitetssystem,

*Anm* ISO 9001:2008 får användas för detta syfte.

(iv) varje neutronstrålningsdetektor ska vara gjord av en svetsad metallkonstruktion sammanfogad till keramiskt foder genom lötning av metallen. Dessa detektorer ska ha ett minsta sprängtryck av 1800 kPa som visas genom typprovning, och

(v) varje detektor ska täthetsprovas utifrån en standard av  $1 \times 10^{-10}$  cm<sup>3</sup>/s före fyllning.

(b) Strålningsdetektorer som transporteras som individuella komponenter ska transporteras enligt följande:

- (i) detektorer ska vara förpackade i en försluten innerbeklädd mellanförpackning av plast innehållande tillräckligt med absorberande material för att absorbera hela gasinnehållet,
- (ii) de ska förpackas i en kraftig ytterförpackning. Det färdiga kollit ska kunna klara ett fallprov på 1,8 meter utan att gas läcker ut från detektorerna.

(iii) den totala mängden gas från alla detektorer i ett kolli får inte överstiga 52 g.

(c) Fullständiga system av neutronstrålningsdetektorer bestående av detektorer som uppfyller villkoren i punkt (a) ska transporteras enligt följande:

- (i) detektorerna ska inneslutas i ett förslutet kraftigt ytterhölje,
- (ii) ytterhöljet ska innehålla tillräckligt med absorberande material för att kunna absorbera hela innehållet av gas,



- (iii) de fullständiga systemen ska förpackas i kraftiga ytterförpackningar som ska klara ett fallprov på 1,8 meter utan läckage, såvida ett systems ytterhölje inte kan erbjuda motsvarande skydd.

Förpackningsinstruktion P200 i delavsnitt 4.1.4.1 är inte tillämpligt.

Godsdeklarationen ska innehålla följande information: ”Transport enligt särbestämmelse 373”.

Neutronstrålningsdetektorer som innehåller högst 1 g borttrifluorid, inklusive sådana med lödda glasfogar, omfattas inte av RID/RID-S under förutsättning att de uppfyller kraven i punkt (a) och är förpackade enligt punkt (b). Strålningsdetektorsystem som innehåller sådana detektorer omfattas inte av RID/RID-S under förutsättning att de är förpackade enligt punkt (c).

374 (Tills vidare blank.)

375 När dessa ämnen transporteras i enkelförpackningar eller sammansatta förpackningar med en nettomängd per enkel- eller innerförpackning av högst 5 l för vätskor eller en nettovikt per enkel- eller innerförpackning av högst 5 kg för fasta ämnen, omfattas de inte av några andra bestämmelser i RID/RID-S under förutsättning att förpackningarna uppfyller de allmänna bestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2 och 4.1.1.4 till 4.1.1.8.

376 Litiumjonceller eller -batterier och primära litiumceller eller -batterier som har konstaterats vara så skadade eller defekta så att de inte längre överensstämmer med den typ som har provats enligt tillämpliga bestämmelser i testhandboken, ska följa kraven i denna särbestämmelse.

Denna särbestämmelse omfattar, men är inte begränsad till, följande:

- celler eller batterier som konstaterats som felaktiga av säkerhetsskäl,
- celler eller batterier som har läckt vätska eller gas,
- celler eller batterier som inte kan undersökas före transport, eller
- celler eller batterier som har bestående fysiska och mekaniska skador.

*Anm* Vid utvärdering av ett batteri som skadat eller defekt, ska typen av batteri och dess tidigare användning och felaktiga användning tas med i beaktande.

Celler och batterier ska transporteras enligt bestämmelserna som är tillämpliga för UN 3090, 3091, 3480 och 3481, med undantag av särbestämmelse 230 och av vad som anges i denna särbestämmelse.

Kollin ska märkas med ”SKADADE/DEFEKTA LITIUMJONBATTERIER” eller ”SKADADE/DEFEKTA LITIUMBATTERIER, PRIMÄRA”, utifrån vad som är tillämpligt.

Celler och batterier ska förpackas enligt förpackningsinstruktion P908 i 4.1.4.1 eller LP904 i 4.1.4.3, utifrån vad som är tillämpligt.



Celler och batterier som är benägna att snabbt falla isär, reagera farligt, alstra lågor eller generera farlig värmeutveckling eller avge giftiga, frätande eller brandfarliga gaser eller ångor under normala transportförhållanden, får endast transporteras enligt de villkor som angetts av behörig myndighet.

- 377 Litiumjon- och primära litiumceller och -batterier och utrustning som innehåller sådana celler och batterier, som transporteras för bortskaffande eller återvinning, förpackade tillsammans med eller utan litiumfria batterier, får förpackas enligt förpackningsinstruktion P909 i 4.1.4.1.

Dessa celler och batterier omfattas inte av bestämmelserna i 2.2.9.1.7 (a) – (e).

Kollin ska märkas med "LITIUMBATTERIER FÖR BORTSKAFFANDE" eller "LITIUMBATTERIER FÖR ÅTERVINNING".

Batterier som har konstaterats vara skadade eller defekta ska transporteras enligt särbestämmelse 376 och förpackas enligt P908 i 4.1.4.1 eller LP904 i 4.1.4.3, utifrån vad som är tillämpligt.

- 378-499 (Tills vidare blanka.)

- 500 (Borttagen.)

- 501 Naftalen, smält, se UN 2304.

- 502 UN 2006 plast på nitrocellulosabas, självupphettande, N.O.S. och UN 2002 celluloidrester, är ämnen i klass 4.2.

- 503 Fosfor, vit, smält, se UN 2447.

- 504 UN 1847 kaliumsulfid, hydratiserad med minst 30 % kristallvatten, UN 1849 natriumsulfid, hydratiserad med minst 30 % kristallvatten och UN 2949 natriumvätesulfid, hydratiserad med minst 25 % kristallvatten, är ämnen i klass 8.

- 505 UN 2004 magnesiumdiamid är ett ämne i klass 4.2.

- 506 Alkaliska jordartsmetaller och legeringar av sådana i pyrofor form är ämnen i klass 4.2.

UN 1869 magnesium eller magnesiumlegeringar med över 50 % magnesium som pellets, spån eller band är ämnen i klass 4.1.

- 507 UN 3048 aluminiumfosfid-pesticider med tillsatser för att fördröja utveckling av giftiga brandfarliga gaser är ämnen i klass 6.1.

- 508 UN 1871 titanhydrid och UN 1437 zirkoniumhydrid är ämnen i klass 4.1.  
UN 2870 aluminiumborhydrid är ett ämne i klass 4.2.

- 509 UN 1908 kloritlösning är ett ämne i klass 8.

- 510 UN 1755 kromsyra, lösning, är ett ämne i klass 8.

- 511 UN 1625 kvicksilver(II)nitrat, UN 1627 kvicksilver(I)nitrat och UN 2727 talliumnitrat är ämnen i klass 6.1. Toriumnitrat, fast, uranylinitrat hexahydratlösning och uranyl nitrat, fast, är ämnen i klass 7.
- 512 UN 1730 antimonpentaklorid, flytande, UN 1731 antimonpentakloridlösning, UN 1732 antimonpentafluorid och UN 1733 antimontriklorid är ämnen i klass 8.
- 513 UN 0224 bariumazid, torr eller fuktad med mindre än 50 vikt-% vatten, är inte tillåtet för järnvägstransport. UN 1571 bariumazid, fuktad med minst 50 vikt-% vatten, är ett ämne i klass 4.1. UN 1854 bariumlegeringar, pyrofora, är ämnen i klass 4.2. UN 1445 bariumklorat, fast, UN 1446 bariumnitrat, UN 1447 bariumperklorat, fast, UN 1448 bariumpermanganat, UN 1449 bariumperoxid, UN 2719 bariumbromat, UN 2741 bariumhypoklorit med över 22 % aktivt klor, UN 3405 bariumkloratlösning och UN 3406 bariumperkloratlösning är ämnen i klass 5.1. UN 1565 bariumcyanid och UN 1884 bariumoxid är ämnen i klass 6.1.
- 514 UN 2464 berylliumnitrat är ett ämne i klass 5.1.
- 515 UN 1581 klorpikrin och metylbromid, blandning, och UN 1582 klorpikrin och metylklorid, blandning, är ämnen i klass 2.
- 516 UN 1912 metylklorid och metylenklorid, blandning, är ett ämne i klass 2.
- 517 UN 1690 natriumfluorid, fast, UN 1812 kaliumfluorid, fast, UN 2505 ammoniumfluorid, UN 2674 natriumfluorosilikat, UN 2856 fluorosilikater n.o.s., UN 3415 natriumfluoridlösning och UN 3422 kaliumfluoridlösning är ämnen i klass 6.1.
- 518 UN 1463 kromtrioxid, vattenfri (kromsyra, fast) är ett ämne i klass 5.1.
- 519 UN 1048 vätebromid, vattenfritt, är ett ämne i klass 2.
- 520 UN 1050 väteklorid, vattenfritt, är ett ämne i klass 2.
- 521 Fasta kloriter och hypokloriter är ämnen i klass 5.1.
- 522 UN 1873 perklorisyra, vattenlösning med mer än 50 viktsprocent men högst 72 viktsprocent ren syra är ett ämne i klass 5.1. Perklorisyra, vattenlösning med mer än 72 viktsprocent ren syra eller blandningar av perklorisyra med någon annan vätska än vatten får inte transporteras.
- 523 UN 1382 kaliumsulfid, vattenfri, 1385 natriumsulfid, vattenfri och hydrater av dessa med mindre än 30 % kristallvatten, samt 2318 natriumvätesulfid med mindre än 25 % kristallvatten är ämnen i klass 4.2.
- 524 UN 2858 färdiga zirkoniumprodukter med en tjocklek av minst 18 µm är ämnen i klass 4.1.
- 525 Lösningar av oorganiska cyanider med en totalhalt cyanidjoner över 30 % ska inplaceras i förpackningsgrupp I, med en totalhalt cyanidjoner över 3 % men högst 30 % i förpackningsgrupp II och med en totalhalt cyanidjoner över 0,3 % men högst 3 % i förpackningsgrupp III.

- 526 UN 2000 celluloid är ett ämne i klass 4.1.
- 528 UN 1353 fibrer och väv, impregnerade med lågnitrerad cellulosa, ej självupphettande, är föremål i klass 4.1.
- 529 UN 0135 kvicksilverfulminat, fuktat, med minst 20 viktsprocent vatten eller blandning av vatten och alkohol, är inte tillåtet för järnvägstransport. Kviksilver(I)klorid (kalomel) är ett ämne i klass 9 (UN 3077).
- 530 UN 3293 hydrazin, vattenlösning med högst 37 viktsprocent hydrazin, är ett ämne i klass 6.1.
- 531 Blandningar med flampunkt under 23°C med mer än 55 % nitrocellulosa med godtycklig kvävehalt, eller med högst 55 % nitrocellulosa med en kvävehalt över 12,6 % i torrsubstansen, är ämnen i klass 1 (se UN 0340 eller UN 0342) eller klass 4.1.
- 532 UN 2672 ammoniaklösning i vatten med minst 10 % och högst 35 % ammoniak är ett ämne i klass 8.
- 533 UN 1198 formaldehydlösning, brandfarlig, är ett ämne i klass 3. Formaldehydlösningar, ej brandfarliga, med mindre än 25 % formaldehyd omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 534 Trots att bensin under vissa klimatförhållanden kan ha ett ångtryck vid 50°C över 110 kPa (1,10 bar) men ej över 150 kPa (1,50 bar), ska ämnet fortsatt anses motsvara ett ämne med ångtryck av högst 110 kPa (1,10 bar) vid 50°C.
- 535 UN 1469 blynitrat, UN 1470 blyperklorat, fast, och UN 3408 blyperkloratlösning är ämnen i klass 5.1.
- 536 Naftalen, fast, se UN 1334.
- 537 UN 2869 titantriklorid, blandning, ej självantändande, är ett ämne i klass 8.
- 538 Svavel (i fast form), se UN 1350.
- 539 Lösningar av isocyanater med flampunkt lägst 23 °C är ämnen i klass 6.1.
- 540 UN 1326 hafniumpulver, fuktat, UN 1352 titanpulver, fuktat eller UN 1358 zirkoniumpulver, fuktat med minst 25 % vatten, är ämnen i klass 4.1.
- 541 Nitrocellulosablandningar vars vatten-, alkohol- eller mjukgörarhalt är lägre än angivna gränsvärden är ämnen i klass 1.
- 542 Talk med tremolit och/eller aktinolit omfattas av denna benämning.
- 543 UN 1005 ammoniak, vattenfri, UN 3318 ammoniaklösning i vatten med mer än 50 % ammoniak och UN 2073 ammoniaklösning i vatten med mer än 35 % men högst 50 % ammoniak är ämnen i klass 2. Ammoniaklösningar med högst 10 % ammoniak omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 544 UN 1032 dimetylamin, vattenfri, UN 1036 etylamin, UN 1061 metylamin, vattenfri, och UN 1083 trimetylamin, vattenfri, är ämnen i klass 2.

- 545 UN 0401 dipikrylsulfid, fuktad med högst 10 viktsprocent vatten är ett ämne i klass 1.
- 546 UN 2009 zirkonium, torrt, färdig plåt, band eller lindad tråd, tunnare än 18 µm, är ett ämne i klass 4.2. Zirkonium, torrt, färdig plåt, band eller lindad tråd med tjocklek minst 254 µm, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 547 UN 2210 maneb eller UN 2210 manebberedning i självupphettande form är ämnen i klass 4.2.
- 548 Klorsilaner, som utvecklar brandfarliga gaser i kontakt med vatten, är ämnen i klass 4.3.
- 549 Klorsilaner med flampunkt under 23 °C, som inte utvecklar brandfarliga gaser i kontakt med vatten, är ämnen i klass 3. Klorsilaner med flampunkt 23 °C och däröver, som inte utvecklar brandfarliga gaser i kontakt med vatten, är ämnen i klass 8.
- 550 UN 1333 cerium i plattor, tackor eller stänger är ett ämne i klass 4.1.
- 551 Lösningar av dessa isocyanater med flampunkt under 23 °C är ämnen i klass 3.
- 552 Metaller och metallegeringar i pulverform eller annan brandfarlig form, som är självantändliga, är ämnen i klass 4.2. Metaller och metallegeringar i pulverform eller annan brandfarlig form, som utvecklar brandfarliga gaser i kontakt med vatten, är ämnen i klass 4.3.
- 553 Denna blandning av väteperoxid och perättiksyra, blandning, stabiliserad får vid laboratorieprovning (se testhandboken, del II, avsnitt 20) varken detonera när den är i kaviterat tillstånd eller visar några deflagrationstendenser. Den får heller inte visa några sönderfallseffekter vid upphettning under inneslutning. Den får inte visa någon explosiv kraft. Formuleringen ska vara termiskt stabil (självaccelererande sönderfallstemperatur, SADT, 60°C eller högre för en 50 kilosförpackning). Ämnen som används för att göra formuleringen mer okänslig ska vara förenliga med perättiksyra. Ämnen som inte uppfyller dessa kriterier räknas som ämnen i klass 5.2 (se testhandboken, del II, stycke 20.4.3 (g)).
- 554 Metallhydrider som utvecklar brandfarliga gaser i kontakt med vatten, är ämnen i klass 4.3. UN 2870 aluminiumborhydrid eller UN 2870 aluminiumborhydrid i utrustning är ett ämne i klass 4.2.
- 555 Damm och pulver av metaller, ej giftiga, i ej självantändande form, som utvecklar brandfarliga gaser vid kontakt med vatten, är ämnen i klass 4.3.
- 556 Metallorganiska föreningar och deras lösningar, som är självantändande, är ämnen i klass 4.2. Brandfarliga lösningar med metallorganiska föreningar i koncentrationer, som vid kontakt med vatten varken utvecklar brandfarliga gaser i farliga mängder eller är självantändande, är ämnen i klass 3.
- 557 Damm och pulver av metaller i pyrofort tillstånd är ämnen i klass 4.2.
- 558 Metaller och metallegeringar i pyrofort tillstånd är ämnen i klass 4.2. Metaller och metallegeringar som vid kontakt med vatten inte utvecklar brandfarliga gaser och inte är pyrofora eller självupphettande, men däremot lättantändliga, är ämnen i klass 4.1.

- 559 (Borttagen.)
- 560 En vätska, förhöjd temperatur, n.o.s., vid eller över 100°C (inklusive smälta metaller, smälta salter) och ett ämne med en flampunkt, vid en temperatur under sin flampunkt, är ett ämne i klass 9 (UN 3257).
- 561 Klorformiater med huvudsakligen frätande egenskaper är ämnen i klass 8.
- 562 Självantändande metallorganiska föreningar är ämnen i klass 4.2.  
Vattenreaktiva metallorganiska föreningar, brandfarliga, är ämnen i klass 4.3.
- 563 UN 1905 selensyra är ett ämne i klass 8.
- 564 UN 2443 vanadinoxitriklorid, UN 2444 vanadintetraklorid och UN 2475 vanadintriklorid är ämnen i klass 8.
- 565 Denna benämning ska tillordnas ospecificerat avfall, vilka härstammar från human- eller veterinärmedicinsk behandling av människor/djur eller från biologisk forskning, och som har låg sannolikhet för att innehålla ämnen i klass 6.2. Sanerat sjukvårdsavfall eller avfall som härstammar från biologisk forskning och innehållit smittförande ämnen, omfattas inte av bestämmelserna för klass 6.2.
- 566 UN 2030 hydrazin, vattenlösning, med över 37 viktsprocent hydrazin är ett ämne i klass 8.
- 567 (Borttagen.)
- 568 Bariumazid med vattenhalt under angivet gränsvärde är tillordnat klass 1, UN 0224 och är inte tillåtet för järnvägstransport.
- 569-579 (Tills vidare blanka.)
- 580 (Borttagen.)
- 581 Denna benämning omfattar blandningar av metylacetylen och propadien med kolväten, vars
- blandning P1 innehåller högst 63 volymprocent metylacetylen och propadien och högst 24 volymprocent propan och propen, varvid andelen C4-mättade kolväten är minst 14 volymprocent, och vars
- blandning P2 innehåller högst 48 volymprocent metylacetylen och propadien och högst 50 volymprocent propan och propen, varvid andelen C4-mättade kolväten är minst 5 volymprocent,
- samt blandningar av propadien med 1-4 % metylacetylen.
- I förekommande fall för att uppfylla kraven för godsdeklaration (5.4.1.1) får uttrycket "Blandning P1" eller "Blandning P2" användas som teknisk benämning.
- 582 Denna benämning omfattar bl.a. blandningar av gaser markerade med bokstaven R..., med följande egenskaper:

| Blandning | Högsta ångtryck vid 70 °C (MPa) | Lägsta densitet vid 50 °C (kg/l) | Tillåten teknisk benämning för att uppfylla kraven i 5.4.1.1 |
|-----------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| F 1       | 1,3                             | 1,30                             | “Blandning F1”                                               |
| F 2       | 1,9                             | 1,21                             | “Blandning F2”                                               |
| F 3       | 3,0                             | 1,09                             | “Blandning F3”                                               |

*Anm 1* Triklorfluormetan (köldmedium R 11), 1,1,2-triklor-1,2,2-trifluoretan (köldmedium R 113), 1,1,1-triklor-2,2,2-trifluoretan (köldmedium R 113a), 1-klor-1,2,2-trifluoretan (köldmedium R 133) och 1-klor-1,1,2-trifluoretan (köldmedium R 133b) tillhör inte klass 2. De kan emellertid ingå i sammansättningen av blandningarna F1-F3.

*Anm 2* Referensdensiteterna i tabellen motsvarar densiteten hos diklorfluorometan (1,30 kg/l), diklordifluormetan (1,21 kg/l) samt klordifluormetan (1,09 kg/l).

583 Denna benämning omfattar bl.a. blandningar av gaser, med följande egenskaper:

| Blandning | Högsta ångtryck vid 70 °C (MPa) | Lägsta densitet vid 50 °C (kg/l) | Tillåten teknisk benämning <sup>(a)</sup> för att uppfylla kraven i 5.4.1.1 |
|-----------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| A         | 1,1                             | 0,525                            | “Blandning A” eller “Butan”                                                 |
| A01       | 1,6                             | 0,516                            | “Blandning A01” eller “Butan”                                               |
| A02       | 1,6                             | 0,505                            | “Blandning A02” eller “Butan”                                               |
| A0        | 1,6                             | 0,495                            | “Blandning A0” eller “Butan”                                                |
| A1        | 2,1                             | 0,485                            | “Blandning A1”                                                              |
| B1        | 2,6                             | 0,474                            | “Blandning B1”                                                              |
| B2        | 2,6                             | 0,463                            | “Blandning B2”                                                              |
| B         | 2,6                             | 0,450                            | “Blandning B”                                                               |
| C         | 3,1                             | 0,440                            | “Blandning C” eller “Propan”                                                |

<sup>(a)</sup> För transport i tank får handelsnamnen ”butan” och ”propan” endast användas som komplement.

584 Denna gas omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S, om

- den innehåller högst 0,5 % luft i gasformigt tillstånd,
- den innehålls i metallkapslar (kolsyrepatroner) utan defekter som kan försämra deras hållfasthet,
- tätheten hos kapselns förslutning har kontrollerats,
- kapseln innehåller högst 25 g av denna gas, och
- kapseln innehåller högst 0,75 g av denna gas per cm<sup>3</sup> volym.

585 (Borttagen.)

- 586 Hafnium-, titan- och zirkonumpulver måste innehålla ett synligt vattenöverskott. Hafnium-, titan- och zirkonumpulver, fuktat, mekaniskt framställt med en partikelstorlek av minst 53 µm, eller kemiskt framställt med en partikelstorlek av minst 840 µm, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 587 Bariumtitanat och bariumstearat omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 588 Aluminiumbromid och aluminiumklorid i fast hydratiserad form omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 589 (Borttagen.)
- 590 Järn(III)klorid-hexahydrat omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 591 Blyulfat med högst 3 % fri syra omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 592 Tömnda, ej rengjorda förpackningar, inklusive tömda IBC-behållare och tömda storförpackningar, tömda cisternvagnar, tömda avmonterbara tankar, tömda UN-tankar, tömda tankcontainrar och tömda småcontainrar, som har innehållit detta ämne, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 593 Denna gas, som används för kylning av t.ex. medicinska eller biologiska prover, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S, om den förvaras i dubbelväggiga kärl (Dewar-flaskor) som uppfyller bestämmelserna i förpackningsinstruktion P 203 punkt (6) för öppna kryokärl i 4.1.4.1 förutom vad som anges i 5.5.3.
- 594 Följande föremål, tillverkade och fyllda i enlighet med bestämmelser som tillämpas i tillverkningslandet, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S:
- (a) UN 1044 brandsläckare, försedda med skydd mot oavsiktlig uttömning, när:
    - de är förpackade i en kraftig ytterförpackning, eller
    - de är stora brandsläckare som uppfyller kraven i särbestämmelse för förpackning PP91 i förpackningsinstruktion P003 i 4.1.4.1,
  - (b) UN 3164 pneumatiskt eller hydrauliskt trycksatta föremål, som genom kraftupptagning, formstyvhet eller konstruktion är dimensionerade mot påkänningar som överstiger det invändiga gastrycket, när de är förpackade i en kraftig ytterförpackning.
- Anm* ”Bestämmelser som tillämpas i tillverkningslandet” innebär de bestämmelser som är tillämpliga i tillverkningslandet eller i användarlandet.
- 596 Kadmumpigment, såsom kadmiumsulfider, kadmiumsulfoselenider och kadmiumsalter av högre fettsyror (t.ex. kadmiumstearat) omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 597 Ättiksyra, lösningar med högst 10 viktsprocent ren syra, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 598 Följande batterier omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S:



- (a) Nya batterier när de är:
- säkrade mot skador, förskjutning eller vältning,
  - försedda med hanteringsanordningar, om de inte är staplade på t.ex. lastpallar,
  - fria från farliga rester av lut eller syror på utsidan,
  - säkrade mot kortslutning.
- (b) Förbrukade batterier när de är:
- fria från skador på ytterhöljet,
  - säkrade mot läckage, förskjutning, vältning eller skador, t.ex. staplade på lastpallar,
  - fria från farliga rester av lut eller syror på utsidan,
  - säkrade mot kortslutning.

”Förbrukade batterier” avser sådana som efter normal användning transporteras till återvinning.

- 599 (Borttagen.)
- 600 Vanadinpentoxid, smält och stelnad, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 601 Farmaceutiska produkter (läkemedel), färdiga för användning, som är tillverkade och förpackade för detalj- eller partihandel eller för distribution för personligt bruk eller hushållsbruk, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 602 Fosforsulfider, som inte är fria från vit eller gul fosfor, får inte transporteras.
- 603 Vätecyanid, vattenfri, som inte uppfyller villkoren för UN 1051 eller UN 1614, får inte transporteras. Vätecyanid (blåsyra) med mindre än 3 % vatten är stabilt, om pH-värdet uppgår till  $2,5 \pm 0,5$  och vätskan är klar och färglös.
- 604-606 (Borttagna.)
- 607 Blandningar av kaliumnitrater och natriumnitriter med ett ammoniumsalt får inte transporteras.
- 608 (Borttagen.)
- 609 Tetranitrometan, som inte är fritt från brännbara föroreningar, får inte transporteras.
- 610 Detta ämne får inte transporteras, om det innehåller över 45 % cyanväte.



- 611 Ammoniumnitrat med mer än 0,2 % brännbara ämnen (inklusive organiska ämnen beräknade som kolekvivalent) får inte transporteras, utom som beståndsdel i ett ämne eller föremål i klass 1.
- 612 (Tills vidare blank.)
- 613 Lösning av klorosyra med över 10 % klorosyra eller blandningar av klorosyra med någon annan vätska än vatten får inte transporteras.
- 614 2,3,7,8-tetraklordibenso-1,4-dioxin (TCDD) i koncentrationer som räknas som mycket giftiga enligt kriterierna i 2.2.61.1 får inte transporteras.
- 615 (Tills vidare blank.)
- 616 Ämnen med en halt av flytande salpetersyrastrar över 40 % ska klara den i 2.3.1 nämnda utsvettningsprovningen.
- 617 Förutom sprängämnesslag ska sprängämnets handelsnamn anges på kollit.
- 618 I kärl med 1,2-butadien får syrekoncentrationen i gasfasen uppgå till högst 50 ml/m<sup>3</sup>.
- 619-622 (Tills vidare blanka.)
- 623 UN 1829 svaveltrioxid ska vara stabiliserad genom tillsats av en inhibitor. Svaveltrioxid med minst 99,95 % renhet, ej stabiliserad (utan inhibitor), får inte transporteras på järnväg. Svaveltrioxid med minst 99,95 % renhet får även utan inhibitor transporteras på väg i tankar, förutsatt att dess temperatur hålls vid lägst 32,5 °C.
- 625 Kollin med dessa föremål ska märkas tydligt med "UN 1950 AEROSOLER".
- 626-631 (Tills vidare blanka.)
- 632 Detta ämne räknas som självantändande (pyrofort).
- 633 Kollin och småcontainrar med detta ämne ska förses med följande märkning: "Förvaras åtskilt från antändningskällor". Denna märkning ska anges på ett officiellt språk i avsändningslandet, och, om detta språk inte är tyska, franska, engelska eller italienska, dessutom på tyska, franska, engelska eller italienska, såvida inte annat anges i någon överenskommelse mellan de länder som berörs av transporten.
- 634 (Borttagen.)
- 635 Kollin med dessa föremål måste förses med etikett enligt förlaga nr 9 endast om föremålet är helt inneslutet i förpackningen, i lådor eller andra anordningar som förhindrar snabb identifiering av föremålet.
- 636 (a) Celler som ingår i utrustning ska inte kunna urladdas under transport så att tomgångsspänningen sjunker under 2 volt eller under 2/3 av spänningen hos en icke urladdad cell, varvid den lägsta av dessa båda spänningar gäller.

- (b) Litiumceller och -batterier med bruttovikt på högst 500 g vardera eller litiumjonceller med en nominell energi i wattimmar om högst 20 Wh, litiumjonbatterier med en nominell energi i wattimmar om högst 100 Wh, primära litiumceller med högst 1 g litium och primära litiumbatterier med en totalmängd på högst 2 g litium, i eller utan utrustning, som samlas in tillsammans med eller utan andra celler och batterier utan litium och som överlämnas för transport till mellanliggande bearbetningsanläggningar för bortskaffande eller återvinning, omfattas inte av RID/RID-S inklusive särbestämmelse 376 och avsnitt 2.2.9.1.7, om de uppfyller följande villkor:

- (i) bestämmelserna i förpackningsinstruktion P909 i 4.1.4.1 tillämpas med undantag av tilläggsbestämmelserna 1 och 2,
- (ii) det finns ett kvalitetssystem för att säkerställa att totalmängden litiumceller eller -batterier per vagn eller storcontainer inte överstiger 333 kg,

*Anm* Totalmängden av litiumceller och -batterier i blandningen av batterier får uppskattas genom en statistisk metod som ingår i kvalitetssystemet. En kopia av kvalitetssystemsdokumentationen ska på begäran uppvisas för behörig myndighet.

- (iii) Kollin är märkta "LITIUMBATTERIER FÖR BORTSKAFFANDE" eller "LITIUMBATTERIER FÖR ÅTERVINNING" utifrån vad som är tillämpligt.

- 637 Genetiskt modifierade mikroorganismer och genetiskt modifierade organismer är sådana som inte är farliga för människor och djur, men som kan förändra djur, växter, mikrobiologiska ämnen och ekosystem på ett sätt som inte kan inträffa naturligt.

Genetiskt modifierade mikroorganismer och genetiskt modifierade organismer omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S om de godkännts för användning av behöriga myndigheter i ursprungs-, transit- och destinationsländerna<sup>3)</sup>.

Levande ryggradsdjur eller ryggradslösa djur får inte användas som bärare av ämnen som tillordnats detta UN-nummer, med undantag av om ämnet i fråga inte kan transporteras på annat sätt.

- 638 Ämnen som har samband med självreaktiva ämnen (se 2.2.41.1.19).

- 639 Se 2.2.2.3, klassificeringskod 2F, UN 1965, *Anm* 2.

- 640 De fysikaliska och kemiska egenskaper som nämns i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (2), leder vid transport av ämnet i RID-tankar till olika tankkoder för en och samma förpackningsgrupp.

För identifiering av dessa fysikaliska och kemiska egenskaper hos en produkt som transporteras i tank, ska endast vid transport i RID-tank följande uppgift tillfogas till den föreskrivna informationen i godsdeklarationen:

<sup>3)</sup> Se särskilt del C i Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/18/EG om avsiktlig utsättning av genetiskt modifierade organismer i miljön och om upphävande av rådets direktiv 90/220/EEG (Europeiska gemenskapernas officiella tidning, nr L 106, av den 17 april 2001, s 8-14), i vilken tillståndspeduren för EG fastställs.

”Särbestämmelse 640X”, där X är den versal som återfinns i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (6), efter hänvisningen till särbestämmelse 640.

Denna uppgift kan utelämnas vid transport i en tanktyp, som uppfyller minst de högsta kraven för en viss förpackningsgrupp och ett visst UN-nummer.

- 642 Såvida det inte tillåts enligt 1.1.4.2 så får denna benämning enligt FN:s modellregelverk inte användas för transport av gödselmedel i lösning med fri ammoniak.
- 643 Asfalt baserad på sand eller stenkross omfattas inte av bestämmelserna i klass 9.
- 644 För transport av dessa ämnen gäller följande:
- pH-värdet för en 10 %-ig lösning av ämnet ska ligga mellan 5 och 7,
  - lösningen får innehålla högst 0,2 % brännbara ämnen eller 0,02 % klorföreningar, mätt som halt klor.
- 645 Den i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (3b) angivna klassificeringskoden får endast användas när behörig myndighet i en fördragsstat till RID har gett sitt tillstånd före transporten. Tillståndet ska vara skriftligt i form av ett certifikat om klassificering (se 5.4.1.2.1 (g)) och ska innehålla en unik beteckning. När tillordning till en riskgrupp sker enligt proceduren i 2.2.1.1.7.2, kan behörig myndighet kräva att den föregivna klassificeringen ska verifieras baserad på provningsdata erhållna från testserie 6 i testhandboken, del I, avsnitt 16.
- 646 Kol som är aktiverat genom vattenånga omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 647 Transport av vinäger och ättiksyra av livsmedelskvalitet med högst 25 viktprocent ren syra omfattas endast av följande bestämmelser:
- (a) Förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, samt tankar ska vara tillverkade av rostfritt stål eller plast, som är varaktigt korrosionsbeständiga gentemot vinäger och ättiksyra av livsmedelskvalitet.
  - (b) Förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, samt tankar ska minst en gång per år genomgå en visuell kontroll av ägaren. Resultat av denna kontroll ska protokollföras och sparas minst ett år. Skadade förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, och tankar får inte fyllas.
  - (c) Förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, samt tankar ska fyllas så att avsett innehåll inte spills ut eller häftar vid utsidan.
  - (d) Packningar och förslutningar ska vara resistent mot vinäger och ättiksyra av livsmedelskvalitet. Förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, samt tankar ska av förpackaren och/eller fyllaren förslutas så tätt att under normala transportförhållanden inget av innehållet kommer ut.

- (e) Sammansatta förpackningar med innerförpackning av glas eller plast (se 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P 001) får användas, om de uppfyller de allmänna förpackningsbestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.5, 4.1.1.6, 4.1.1.7 och 4.1.1.8.

Övriga bestämmelser i RID/RID-S gäller inte.

- 648 Föremål impregnerade med denna pesticid, exempelvis papptallrikar, pappersremсор, bomullsbollar eller skivor i plastmaterial, i lufttätt förslutna höljen omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S.
- 649 (Borttagen.)
- 650 Avfall som består av förpackningsrester samt stelnade och flytande färgrester får transporteras under bestämmelserna för förpackningsgrupp II. Utöver bestämmelserna för UN 1263, förpackningsgrupp II, får avfall även förpackas och transporteras enligt följande:
- (a) Avfallet får vara förpackat enligt 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P002 eller 4.1.4.2, förpackningsinstruktion IBC06.
- (b) Avfallet får vara förpackat i flexibla IBC-behållare 13H3, 13H4 och 13H5 i overpack med hela väggar.
- (c) Provning av de under (a) och (b) angivna förpackningarna och IBC-behållarna får utföras enligt bestämmelserna i kapitel 6.1 respektive 6.5 för fasta ämnen med provningskrav för förpackningsgrupp II.
- Provningen ska genomföras på förpackningar och IBC-behållare, som är fyllda med ett representativt urval av avfallet, i transportfärdigt skick.
- (d) Transport i bulk på öppna vagnar med hela väggar, vagnar med hela väggar och presenning, slutna containrar med hela väggar eller presenningsförsedda storcontainrar med hela väggar är tillåten. Vagnpåbyggnader eller containrar ska vara täta eller tätas, exempelvis med hjälp av en ändamålsenlig och tillräckligt hållfast innerbeklädning.
- (e) Om avfallet transporteras enligt villkoren i denna särbestämmelse, ska godset deklarerats enligt 5.4.1.1.3 i godsdeklarationen på följande vis: "UN 1263 AVFALL, FÄRG, 3, II" eller "UN 1263 AVFALL, FÄRG, 3, PG II".
- 651-652 (Tills vidare blanka.)
- 653 Transport av gas i gasflaskor en produkt av provtryck och volym av högst 15,2 MPa·liter (152 bar·liter) omfattas inte av övriga bestämmelser i RID/RID-S, om följande villkor är uppfyllda:

- bestämmelserna som gäller för tillverkning och kontroll av gasflaskor har beaktats,
- gasflaskorna har förpackats i yttreförpackningar, som minst uppfyller kraven i del 4 för sammansatta förpackningar. De "allmänna bestämmelserna för förpackning" i 4.1.1.1, 4.1.1.2 och 4.1.1.5 - 4.1.1.7 ska beaktas,

- gasflaskorna har inte förpackas tillsammans med annat farligt gods,
- den totala bruttovikten av ett kolli inte överstiger 30 kg, och
- varje kolli är tydligt och varaktigt märkt med "UN 1006" för argon, komprimerad, "UN 1013" för koldioxid, "UN 1046" för helium, komprimerad, eller "UN 1066" för kväve, komprimerad. Denna märkning ska omges av en ram, som bildar en kvadrat ställd på sin spets med sidlängden minst 100 mm × 100 mm.

654 Förbrukade tändare som insamlas åtskilt och sänds enligt 5.4.1.1.3, får transporteras under denna benämning om syftet är bortskaffning. De behöver inte vara skyddade mot oavsiktlig tömning, förutsatt att åtgärder vidtagits för att förhindra farlig tryckstegring eller uppkomst av en farlig atmosfär.

Förbrukade tändare, med undantag av otäta eller kraftigt deformerade, ska förpackas enligt förpackningsinstruktion P003. Dessutom gäller följande bestämmelser:

- endast styva förpackningar med maximal volym på 60 liter får användas,
- förpackningarna ska fyllas med vatten eller annat lämpligt skyddsmaterial för att förhindra all form av antändning,
- under normala transportförhållanden ska alla tändanordningar på tändarna vara fullständigt täckta av skyddsmaterial,
- förpackningarna ska vara tillräckligt ventilerade för att förhindra uppkomst av en brandfarlig atmosfär och tryckstegring,
- kollina får endast transporteras i ventilerade eller öppna vagnar eller containrar.

Otäta eller kraftigt deformerade tändare ska transporteras i bärgningsförpackningar, förutsatt att lämpliga åtgärder vidtas för att förhindra farlig tryckstegring.

*Anm* Särbestämmelse 201 och särbestämmelserna för förpackning PP84 och RR5 i förpackningsinstruktion P002 i 4.1.4.1 gäller inte för förbrukade tändare.

655 Gasflaskor och deras förslutningar som är konstruerade, tillverkade, godkända och märkta i enlighet med direktiv 97/23/EG<sup>4)</sup> och används för andningsapparater, får transporteras utan att uppfylla kapitel 6.2 förutsatt att de genomgår kontroller och provningar enligt 6.2.1.6.1 och att intervallen mellan provningarna enligt 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200, inte överskrids. Trycket som ska användas vid vätsketryckprovningen är det tryck som anges på gasflaskan i enlighet med direktiv 97/23/EG<sup>4)</sup>.

656 (Borttagen.)

<sup>4)</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 97/23/EG av den 29 maj 1997 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om tryckbärande anordningar (PED) (Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L 181 , 09/07/1997 s. 0001 – 0055).

657 Denna benämning ska endast användas för det tekniskt rena ämnet. För blandningar av beståndsdelar i gasol (LPG), se UN 1965 eller se UN 1075 tillsammans med *Anm 2* i 2.2.2.3.

658 UN 1057 TÄNDARE som uppfyller standarden EN ISO 9994:2006 + A1:2008 "Cigarettändare – Säkerhetskrav" och UN 1057 REFILLER TILL TÄNDARE, får transporteras genom att endast tillämpa bestämmelserna i avsnitt 3.4.1 (a) – (h), 3.4.2 (med undantag av den angivna totala bruttovikten på 30 kg), 3.4.3 (med undantag av den angivna totala bruttovikten på 20 kg), 3.4.11 och 3.4.12 under förutsättning att följande villkor är uppfyllda:

- (a) den totala bruttovikten hos varje kolli får inte överstiga 10 kg,
- (b) högst 100 kg bruttovikt av sådana kollin får transporteras i en vagn, och
- (c) varje ytterförpackning ska vara tydligt och varaktigt märkt med "UN 1057 TÄNDARE" eller "UN 1057 REFILLER TILL TÄNDARE", enligt vad som är tillämpligt.

659 Ämnen som har tilldelats PP86 eller TP7 i kolumn (9a) och kolumn (11) i Tabell A i kapitel 3.2 och som därmed kräver att luft avlägsnas från gasfasutrymmet, ska inte transporteras under detta UN-nummer utan ska transporteras under det UN-nummer som har tillordnats respektive ämne i tabell A i kapitel 3.2.

*Anm* Se även 2.2.2.1.7.

660 För transport av inneslutningssystem för gasbränsle konstruerade för att monteras i fordon och som innehåller denna gas, behöver bestämmelserna i delavsnitt 4.1.4.1, kapitel 5.2, 5.4 och 6.2 i RID/RID-S inte tillämpas under förutsättning att följande villkor uppfylls:

- (a) Inneslutningssystemen för gasbränsle ska uppfylla bestämmelserna i ECE-reglementet nr 67 ändrad genom andra revideringen<sup>5)</sup>, ECE-reglemente nr 110 ändrad genom första revideringen<sup>6)</sup>, eller ECE-reglemente nr 115 som ändrad<sup>7)</sup> eller EG-förordning nr 79/2009<sup>8)</sup> i kombination med EU-förordning nr 406/2010<sup>9)</sup> beroende på vilken som är tillämplig.

<sup>5)</sup> ECE-reglemente nr 67 (Föreskrifter nr 67 från Förenta nationernas ekonomiska kommission för Europa (FN/ECE) – Enhetliga bestämmelser för: Godkännande av specifik utrustning för de motorfordon som använder motorgaser i sitt framdrivningssystem. Godkännande av ett fordon som är försett med specifik utrustning för användning av motorgaser i sitt framdrivningssystem med avseende på installation av sådan utrustning).

<sup>6)</sup> ECE-reglemente nr 110 (Föreskrifter nr 110 från Förenta nationernas ekonomiska kommission för Europa (FN/ECE) – Enhetliga bestämmelser om typgodkännande av I. Specifika komponenter i motorfordon som använder komprimerad naturgas (CNG) och/eller kyld, kondenserad naturgas (LNG) i sina framdrivningssystem. – II. Fordon med avseende på installation av specifika komponenter av godkänd typ för användande av komprimerad naturgas (CNG) och/eller kyld, kondenserad naturgas (LNG) i sina framdrivningssystem).

<sup>7)</sup> ECE-reglemente nr 115 (Föreskrifter nr 115 från Förenta nationernas ekonomiska kommission för Europa (FN/ECE) om godkännande av enhetliga regler vid typgodkännande av I. Specifik LPG-utrustning för eftermontering i motorfordon för att dessa skall kunna använda LPG som bränsle. – II. Specifik CNG-utrustning för eftermontering i motorfordon för att dessa skall kunna använda CNG som bränsle).

<sup>8)</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 79/2009 av den 14 januari 2009 om typgodkännande av vätgasdrivna motorfordon och om ändring av direktiv 2007/46/EG.

<sup>9)</sup> Kommissionens förordning (EU) nr 406/2010 av den 26 april 2010 om tillämpning av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 79/2009 om typgodkännande av vätgasdrivna fordon.

- (b) Inneslutningssystem för gasbränsle ska vara täta och får inte uppvisa några tecken på yttre skador som kan påverka deras säkerhet.

*Anm 1* Kriterierna kan hittas i standard ISO 11623:2002 Gasflaskor - Återkommande kontroll och provning av flaskor av kompositmaterial (eller ISO DIS 19078 Gas cylinders – Inspection of the cylinder installation, and requalification of high pressure cylinders for the on-board storage of natural gas as a fuel for automotive vehicles).

*Anm 2* Om inneslutningssystemen för gasbränsle inte är täta eller är överfyllda eller om de uppvisar skador som kan påverka deras säkerhet, får de bara transporteras i bärningstryckkärl enligt RID/RID-S.

- (c) Om inneslutningssystemet för gasbränsle är utrustat med två eller fler ventiler kopplade i serie, ska två ventiler vara förslutna så att de är gastäta under normala transportförhållanden. Om endast en ventil finns eller om endast en ventil fungerar tillfredsställande, ska alla öppningar, med undantag av tryckavlastningsanordningens öppning, vara så förslutna att det är gastätt under normala transportförhållanden.
- (d) Inneslutningssystemen för gasbränsle ska transporteras så att blockering av tryckavlastningsanordningen förhindras eller så att skador på ventiler och andra trycksatta delar av systemet med gasbränslebehållare inte kan uppkomma, för att förhindra oavsiktligt utsläpp av gas under normala transportförhållanden. Systemen med gasbränslebehållare ska lastsäkras så att glidning, rullning eller vertikala rörelser förhindras.
- (e) Inneslutningssystem för gasbränsle ska uppfylla bestämmelserna i 4.1.6.8 (a), (b), (c), (d) eller (e).
- (f) Bestämmelserna om märkning och etikettering i kapitel 5.2 ska uppfyllas om inte inneslutningssystemen för gasbränsle avsänds i en hanteringsanordning. Om så sker, ska märkningar och etiketter fästas på hanteringsanordningen.
- (g) Dokumentation

Varje avsändning som transporteras i enlighet med denna särbestämmelse ska åtföljas av en godsdeklaration som åtminstone innehåller följande information:

- (i) UN-numret på den gas som finns i inneslutningssystemen för gasbränsle, föregånget av bokstäverna "UN",
- (ii) gasens officiella transportbenämning,
- (iii) numret på etikettförlagan,
- (iv) antalet system med gasbränslebehållare,
- (v) om kondenserad gas finns i inneslutningssystemen för gasbränsle ska nettovikten i kg av gasen i varje inneslutningssystem för gasbränsle anges och om komprimerad gas finns i



inneslutningssystemen för gasbränsle ska vattenvolym i liter hos varje inneslutningssystem anges följt av det nominella arbetstrycket, och

(vi) avsändarens och mottagarens namn och adress.

Ordningsföljden för de uppgifter som anges i (i) – (v) ska anges i enlighet med ett av följande exempel:

Exempel 1: "UN 1971 NATURGAS, KOMPRIMERAD, 2.1, 1 Inneslutningssystem för gasbränsle på 50 liter totalt, 200 bar".

Exempel 2: "UN 1965 KOLVÄTEGASBLANDNING, KONdensERAD, N.O.S., 2.1, 3 Inneslutningssystem för gasbränsle, vardera innehåller 15 kg nettovikt gas".

*Anm* Alla övriga bestämmelser i RID/RID-S ska tillämpas.

661 (Borttagen.)

662 Gasflaskor som inte överensstämmer med bestämmelserna i kapitel 6.2 och som uteslutande används i fartyg och luftfartyg, får transporteras i syfte att fyllas eller kontrolleras samt för efterföljande återleverans under förutsättning att gasflaskorna har konstruerats och tillverkats i enlighet med en standard som godtagits av behörig myndighet i godkännandelandet och att alla övriga relevanta bestämmelser i RID/RID-S är uppfyllda, inklusive följande bestämmelser:

- (a) gasflaskorna ska transporteras med ett ventilskydd i överensstämmelse med 4.1.6.8,
- (b) gasflaskorna ska vara märkta och etiketterade enligt 5.2.1 och 5.2.2, och
- (c) alla relevanta fyllningsbestämmelser i förpackningsinstruktion P200 i delavsnitt 4.1.4.1 ska vara uppfyllda.

Godsdeklarationen ska innehålla följande information: "TRANSPORT I ENLIGHET MED SÄRBESTÄMMELSE 662".

663 Denna benämning får endast användas för förpackningar, storförpackningar eller IBC-behållare, eller delar av dessa, som har innehållit farligt gods som transporteras för bortskaffande, återvinning eller omhändertagande av material, annat än rekonditionering, reparation, regelbundet underhåll, renovering eller återanvändning, och som har tömts så att endast rester av det farliga godset finns kvar på förpackningsdelarna när de lämnas för transport.

#### Tillämpningsområde:

Rester som finns kvar i uttjänta, tömda, ej rengjorda förpackningar får endast vara farligt gods i klass 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 eller 9. Dessutom får resterna av det farliga godset inte vara:

- Ämnen tillhörande förpackningsgrupp I eller som har "0" angivet i kolumn (7a) i tabell A i kapitel 3.2, eller



- Ämnen klassificerade som okänsliggjorda explosiva ämnen i klass 3 eller 4.1, eller
- Ämnen klassificerade som självreaktiva ämnen i klass 4.1, eller
- Radioaktiva ämnen, eller
- Asbest (UN 2212 och 2590), polyklorerade bifenyler (UN 2315 och 3432) och polyhalogenerade bifenyler eller polyhalogenerade terfenyler (UN 3151 och 3152).

#### Allmänna bestämmelser

Uttjänta, tömda, ej rengjorda förpackningar med rester av farligt gods som har primär eller sekundär fara i klass 5.1 får inte förpackas med andra förpackningar tillhörande UN 3509, eller lastas tillsammans med andra förpackningar tillhörande UN 3509 i samma bulkcontainer.

Rutiner för sorteringsmetoder ska vara införda på lastningsplatsen för att säkerställa att bestämmelserna som gäller för denna benämning efterföljs.

*Anm* Alla övriga bestämmelser i RID/RID-S gäller.

664 (Tills vidare blank.)

665 Kol, koks och antracit som, när de transporteras i bulk, uppfyller klassificeringskriterierna för klass 4.2, förpackningsgrupp III, får även transporteras i öppna vagnar eller containrar, förutsatt att:

- (a) kolet överförs direkt från utvinning till vagnen eller containern (utan mätning av temperaturen), eller
- (b) temperaturen i lasten inte överstiger 60 °C under eller omedelbart efter lastning av vagnen eller containern. Fyllaren ska, med lämpliga mätmetoder, försäkra sig om och dokumentera att den högsta tillåtna temperaturen hos lasten inte överskrids under lastning av vagnar eller containrar.

Avsändaren ska säkerställa att följande notering är införd i dokument som medföljer sändningen (till exempel "bill of lading"(sjöfraktsedel), "air waybill"(flygfraktsedel) eller CMR-/CIM-fraktsedel):

"TRANSPORT ENLIGT SÄRBESTÄMMELSE 665 I RID/RID-S".

Övriga bestämmelser i RID/RID-S gäller inte.

## Kapitel 3.4

### Farligt gods förpackat i begränsade mängder

- 3.4.1 Detta kapitel innehåller bestämmelserna som är tillämpliga vid transport av farligt gods i vissa klasser förpackat i begränsade mängder. Tillämplig mängdbegränsning för innerförpackningar respektive föremål anges för varje ämne i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (7a). Därutöver är mängden ”0” angiven i denna kolumn för varje ämne som inte är tillåtet att transporteras i enlighet med detta kapitel.

Farligt gods förpackat i sådana begränsade mängder, vilka uppfyller bestämmelserna i detta kapitel, omfattas inte av några andra bestämmelser i RID/RID-S, förutom relevanta bestämmelser i:

- (a) Del 1: kapitel 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8 och 1.9,
- (b) Del 2,
- (c) Del 3: kapitel 3.1, 3.2, 3.3 (med undantag av särbestämmelse 61, 178, 181, 220, 274, 625, 633 och 650 (e)),
- (d) Del 4: delavsnitt 4.1.1.1, 4.1.1.2 och 4.1.1.4 – 4.1.1.8,
- (e) Del 5: delavsnitt 5.1.2.1 (a) (i) och (b), 5.1.2.2, 5.1.2.3, 5.2.1.9 och avsnitt 5.4.2,
- (f) Del 6: bestämmelser om tillverkning i avsnitt 6.1.4 samt delavsnitt 6.2.5.1 och 6.2.6.1 – 6.2.6.3,
- (g) Del 7: kapitel 7.1 samt avsnitt 7.2.1, 7.2.2, 7.5.1 (med undantag av delavsnitt 7.5.1.4), 7.5.2.4, 7.5.7 och 7.5.8.

- 3.4.2 Farligt gods får endast förpackas i innerförpackningar som placeras i lämpliga ytterförpackningar. Mellanförpackningar får användas. Dessutom ska föremål som tillhör riskgrupp 1.4, samhanteringsgrupp S, uppfylla samtliga bestämmelser i 4.1.5. Innerförpackningar behöver emellertid inte användas för transport av föremål, såsom aerosolbehållare eller ”engångsbehållare för gas”. Kollits totala bruttovikt får inte överstiga 30 kg.

- 3.4.3 Utom för föremål som tillhör riskgrupp 1.4, samhanteringsgrupp S, godtas sträck- eller krympfilmade brickor, vilka uppfyller villkoren i 4.1.1.1, 4.1.1.2 och 4.1.1.4 – 4.1.1.8, som ytterförpackningar för föremål eller innerförpackningar innehållande farligt gods, vilka transporteras enligt detta kapitel. Bräckliga innerförpackningar eller sådana som lätt kan punkteras, såsom kärl av glas, porslin, stengods eller vissa plaster, ska placeras i lämpliga mellanförpackningar som uppfyller bestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2 och 4.1.1.4 – 4.1.1.8 och vara konstruerade så att de uppfyller bestämmelserna om tillverkning i 6.1.4. Kollits totala bruttovikt får inte överstiga 20 kg.

- 3.4.4 Vätskor i klass 8, förpackningsgrupp II, förpackade i innerförpackningar av glas, porslin eller stengods, ska vara inneslutna i en kompatibel och styv mellanförpackning.

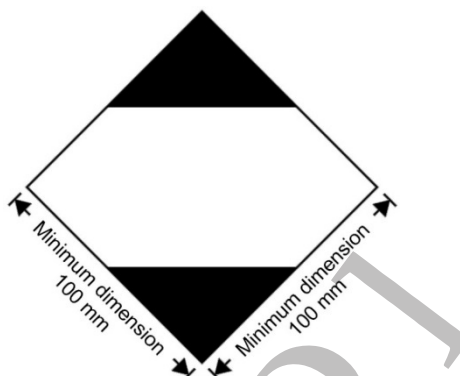
- 3.4.5 (Tills vidare blank.)

- 3.4.6 (Tills vidare blank.)

### 3.4.7 Märkning av kollin innehållande begränsade mängder

- 3.4.7.1 Kollin innehållande farligt gods i begränsade mängder ska, med undantag för lufttransport, vara försedda med märkningen i figur 3.4.7.1:

Figur 3.4.7.1



Märkning av kollin innehållande begränsade mängder

Märkningen ska vara väl synlig, läsbar och tåla väderpåfrestningar utan att dess funktion påverkas nämnvärt.

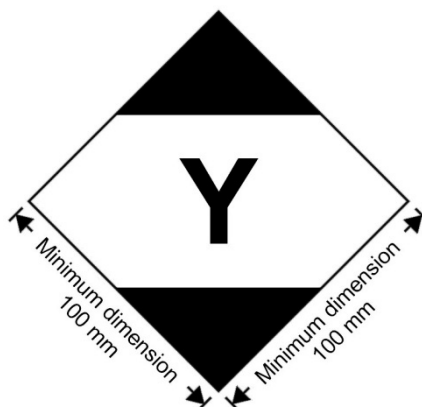
Märkningen ska ha formen av en kvadrat vinklad 45° (diamantformad). Den övre och undre delen samt begränsningslinjen ska vara svart. Den centrala ytan ska vara vit eller ha en lämplig kontrasterande bakgrund. Minsta dimension ska vara 100 mm × 100 mm och den yttre begränsningslinjen som bildar diamantformen ska vara minst 2 mm bred. Där dimensioner inte anges ska alla delar i märkningen vara i ungefärlig proportion till de dimensioner som visas i figuren.

- 3.4.7.2 Om kollits storlek kräver det, får de yttre dimensionerna som visas i figur 3.4.7.1 minskas till som minst 50 mm × 50 mm förutsatt att märkningen förblir tydligt synlig. Bredden på kvadratens begränsningslinje får minskas till 1 mm.

### 3.4.8 Märkning av kollin innehållande begränsade mängder förpackade i överensstämmelse med bestämmelserna i ICAO:s tekniska instruktioner, del 3, kapitel 4

- 3.4.8.1 Kollin innehållande farligt gods i begränsade mängder förpackade i överensstämmelse med bestämmelserna i ICAO:s tekniska instruktioner, del 3, kapitel 4, får vara försedda med märkningen i figur 3.4.8.1 för att visa överensstämmelse med dessa bestämmelser:

Figur 3.4.8.1



Märkning av kollin innehållande begränsade mängder i överensstämmelse med bestämmelserna i ICAO:s tekniska instruktioner, del 3, kapitel 4

Märkningen ska vara väl synlig, läsbar och tåla väderpåfrestningar utan att dess funktion påverkas nämnvärt.

Märkningen ska ha formen av en kvadrat vinklad 45° (diamantformad). Den övre och undre delen samt begränsningslinjen, ska vara svart. Den centrala ytan ska vara vit eller ha en lämplig kontrasterande bakgrund. Minsta dimension ska vara 100 mm × 100 mm och den yttre begränsningslinjen som bildar diamantformen ska vara minst 2 mm bred. Symbolen "Y" ska placeras i centrum av märkningen och vara tydligt synlig. Där dimensioner inte anges ska alla delar i märkningen vara i ungefärlig proportion till de dimensioner som visas i figuren.

- 3.4.8.2 Om kollits storlek kräver det, får de yttre dimensionerna som visas i figur 3.4.8.1 minskas till som minst 50 mm × 50 mm förutsatt att märkningen förblir tydligt synlig. Bredden på kvadratens begränsningslinje får minskas till 1 mm. Symbolen "Y" ska fortfarande ha samma ungefärliga proportion till övriga mått enligt vad som visas i figur 3.4.8.1.
- 3.4.9 Kollin innehållande farligt gods som är försedda med märkningen enligt 3.4.8 med eller utan ytterligare etiketter eller märkningar för lufttransport, ska anses uppfylla bestämmelserna i avsnitt 3.4.1 utifrån vad som är tillämpligt samt bestämmelserna i avsnitt 3.4.2 – 3.4.4 och behöver inte förses med märkningen enligt 3.4.7.
- 3.4.10 Kollin innehållande farligt gods i begränsade mängder som har försetts med märkningen i 3.4.7 och som överensstämmer med bestämmelserna i ICAO:s tekniska instruktioner, inklusive alla etiketter och märkningar som krävs enligt del 5 och 6, ska anses uppfylla bestämmelserna i avsnitt 3.4.1 utifrån vad som är tillämpligt samt bestämmelserna i avsnitt 3.4.2 – 3.4.4.
- 3.4.11 Om kollin innehållande farligt gods förpackat i begränsade mängder placeras i en overpack, gäller bestämmelserna i 5.1.2. Dessutom ska overpack förses med märkning enligt detta kapitel såvida inte all märkning som representerar de slag av farligt gods som finns i overpack är synlig. Bestämmelserna i 5.1.2.1 (a) (ii) och 5.2.1.4 gäller endast om en overpack även innehåller annat farligt gods som inte är förpackat i begränsade mängder och endast med avseende på det andra farliga godset.

- 3.4.12 Före transport ska avsändare av farligt gods förpackat i begränsade mängder informera transportören på ett spårbart sätt om total bruttovikt av sådant gods som lämnas för transport.
- Lastare av farligt gods förpackat i begränsade mängder ska ta hänsyn till bestämmelserna i 3.4.13 – 3.4.15 om märkning.
- 3.4.13 (a) Vagnar som transporterar farligt gods förpackat i begränsade mängder ska vara märkta enligt 3.4.15 på båda långsidorna, såvida vagnen inte innehåller annat farligt gods för vilket märkning med storetiketter enligt 5.3.1 krävs. I det senare fallet får vagnen märkas enbart med storetiketter eller med både storetiketterna enligt 5.3.1 och märkningen enligt 3.4.15.
- (b) Storcontainrar som innehåller farligt gods förpackat i begränsade mängder, ska vara märkta enligt 3.4.15 på alla fyra sidorna, såvida storcontainern inte innehåller annat farligt gods för vilket märkning med storetiketter enligt 5.3.1 krävs. I det senare fallet får storcontainern märkas enbart med storetiketter eller med både storetiketterna enligt 5.3.1 och märkningen enligt 3.4.15. Om märkningen som placerats på storcontainrarna inte är synlig utanför den lastade vagnen, ska samma märkning även placeras på vagnens båda långsidor.
- 3.4.14 Märkningen som anges i 3.4.13 får utelämnas om den totala bruttovikten av kollin som innehåller farligt gods förpackat i begränsade mängder inte överstiger 8 ton per vagn eller storcontainer.
- 3.4.15 Märkningen ska överensstämma med den föreskrivna märkningen i 3.4.7 med undantag av att minsta dimension ska vara 250 mm × 250 mm.

## Kapitel 3.5

### Farligt gods förpackat i reducerade mängder

#### 3.5.1 Reducerade mängder

3.5.1.1 Reducerade mängder av farligt gods i vissa klasser, utom föremål, som uppfyller bestämmelserna i detta kapitel, omfattas inte av några andra bestämmelser i RID/RID-S med undantag av:

- (a) bestämmelserna om utbildning i kapitel 1.3,
- (b) klassificeringsmetoderna och kriterierna för förpackningsgrupp i del 2,
- (c) förpackningsbestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 och 4.1.1.6.

*Anm* För radioaktiva ämnen i undantagna kollin gäller kraven i 1.7.1.5.

3.5.1.2 För farligt gods som får transporteras i reducerade mängder i överensstämmelse med detta kapitel, anges en alfanumerisk kod i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (7b) enligt följande:

| Kod | Högsta nettomängd per innerförpackning (i gram för fasta ämnen och i ml för vätskor och gaser) | Högsta nettomängd per ytterförpackning (i gram för fasta ämnen och i ml för vätskor och gaser, eller summan av gram och ml vid samemballering) |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E0  | Ej tillåten i reducerade mängder                                                               |                                                                                                                                                |
| E1  | 30                                                                                             | 1000                                                                                                                                           |
| E2  | 30                                                                                             | 500                                                                                                                                            |
| E3  | 30                                                                                             | 300                                                                                                                                            |
| E4  | 1                                                                                              | 500                                                                                                                                            |
| E5  | 1                                                                                              | 300                                                                                                                                            |

För gaser avser den angivna volymen för innerförpackningen den vattenvolym som ryms i innerkärlet och volymen som anges för ytterförpackningar avser den sammanlagda volymen hos samtliga innerförpackningar i en enskild ytterförpackning.

3.5.1.3 Om farligt gods i reducerade mängder har tillordnats olika koder, ska den totala mängden i varje ytterförpackning vid samemballering begränsas till det värde som motsvarar den mest restriktiva koden.

3.5.1.4 Reducerade mängder av farligt gods som har tilldelats koderna E1, E2, E4 och E5 och som har en högsta nettomängd farligt gods per innerförpackning som inte överstiger 1 ml för vätskor och gaser samt 1 g för fasta ämnen och där den högsta nettomängden farligt gods per ytterförpackning inte överstiger 100 g för fasta ämnen eller 100 ml för vätskor och gaser, omfattas endast av följande bestämmelser:

- (a) bestämmelserna i 3.5.2, förutom att det inte krävs någon mellanförpackning om innerförpackningarna är säkert förpackade i en ytterförpackning med stötdämpande material så att de inte går sönder, punkteras eller att innehållet läcker ut under normala transportförhållanden, samt att för vätskor ska

ytterförpackningen innehålla tillräckligt med absorberande material för att absorbera det totala innehållet i innerförpackningarna, och

- (b) bestämmelserna i 3.5.3.

### 3.5.2 Förpackningar

Förpackningar som används för transport av farligt gods i reducerade mängder ska uppfylla följande bestämmelser:

- (a) det ska finnas en innerförpackning och varje innerförpackning ska vara tillverkad av plast (med minst 0,2 mm tjocklek när den används för vätskor) eller av glas, porslin, stengods, lergods eller metall (se även 4.1.1.2) och förslutningen hos varje innerförpackning ska vara säkert fastsatt med tråd, tejp eller andra effektiva medel. Kärn med en hals med gjuten skruvgånga ska ha ett tätt skruvlock. Förslutningarna ska vara beständiga mot innehållet,
- (b) varje innerförpackning ska vara säkert förpackad i en mellanförpackning med stötdämpande material så att den inte går sönder, punkteras eller att innehållet läcker ut under normala transportförhållanden. Mellanförpackningen ska kunna hålla kvar innehållet fullständigt i händelse av bristning eller läckage, oberoende av kollits orientering. För vätskor ska mellanförpackningen innehålla tillräckligt med absorberande material för att absorbera det totala innehållet i innerförpackningen. I dessa fall får det absorberande materialet utgöra det stötdämpande materialet. Det farliga godset får inte reagera farligt med det stötdämpande, absorberande materialet och förpackningsmaterialet eller inverka menligt på materialens hållfasthet eller funktion,
- (c) mellanförpackningen ska förpackas i en stadig, styv ytterförpackning (trä, papp eller annat material av likvärdig styrka),
- (d) varje kollityp ska uppfylla bestämmelserna i 3.5.3,
- (e) varje kolli ska vara tillräckligt stort för att ha plats för all nödvändig märkning, och
- (f) overpack får användas och får även innehålla kollin med farligt gods eller gods som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S.

### 3.5.3 Provning av kollin

3.5.3.1 Med innerförpackningar fyllda till minst 95 % av sin volym för fasta ämnen och minst 98% för vätskor, ska det färdiga kollit färdigställt för transport kunna klara följande sakenligt dokumenterade provningar utan bristningar och läckage hos någon innerförpackning och utan väsentlig minskning av effektivitet:

- (a) Fall mot en styv, icke fjädrande, plan och horisontell yta från höjden 1,8 m:
- (i) om provningsföremålet har formen av en låda, ska det släppas i var och en av följande fallorienteringar:
- platt mot lådans botten,
  - platt mot lådans översida,

- platt mot den längsta sidan,
  - platt mot den kortaste sidan,
  - mot ett hörn.
- (ii) om provningsföremålet har formen av ett fat, ska det släppas i var och en av följande fallorienteringar:
- diagonalt mot toppgavelsfalsen, med tyngdpunkt rakt ovanför islagspunkten,
  - diagonalt mot bottengavelsfalsen,
  - platt mot sidan.

*Anm* Vart och ett av ovanstående moment får genomföras på olika men identiska kollin.

- (b) En kraft pålagd på ovensidan under 24 h, som motsvarar totalvikten av identiska kollin staplade till höjden 3 m (inklusive provningsföremålet).

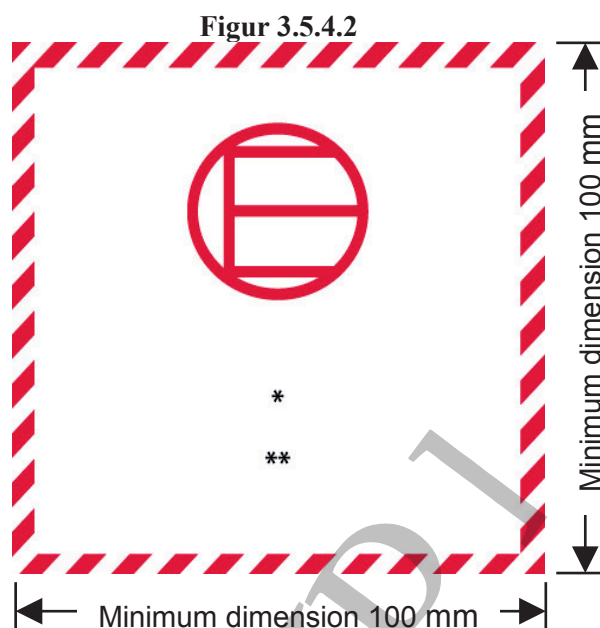
3.5.3.2 Vid provning får de ämnen som ska transporteras i förpackningen ersättas med andra ämnen, så länge detta inte förvanskar provningsresultaten. Ersätts fasta ämnen med andra ämnen, ska dessa ha likadana fysikaliska egenskaper (vikt, partikelstorlek, etc.) som det ämne som ska transporteras. När ett annat ämne används vid fallprovningen för vätskor, ska det ha jämförbar relativ densitet (specifik vikt) och viskositet med det ämne som ska transporteras.

### 3.5.4 Märkning av kollin

3.5.4.1 Kollin som innehåller farligt gods i reducerade mängder och som är förberedda i överensstämmelse med detta kapitel, ska vara varaktigt och tydligt märkta med den märkning som anges i 3.5.4.2. Det första eller enda numret på varningsetiketten som anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (5) för varje slag av farligt gods, ska anges i märkningen. Om avsändarens eller mottagarens namn inte angivits på kollit, ska märkningen även innehålla denna information.



### 3.5.4.2 Märkning för reducerade mängder



Märkning för reducerade mängder

\* Det första eller enda numret på varningsetiketten (primärfaran) som anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (5) ska anges här.

\*\* Namnet på avsändaren eller mottagaren ska anges här om informationen inte angivits på annat ställe på kollit.

Märkningen ska ha formen av en kvadrat. Ram med parallella, snedställda streck och symbol ska ha samma färg, svart eller röd, på vit eller annan lämplig kontrasterande bakgrund. Minsta dimension ska vara 100 mm × 100 mm. Där dimensioner inte anges ska alla delar i märkningen vara i ungefärlig proportion till de dimensioner som visas i figuren.

3.5.4.3 En överpack som innehåller farligt gods i reducerade mängder, ska vara försedd med märkningen som föreskrivs i 3.5.4.1, såvida inte märkningarna på kollina i en sådan överpack är tydligt synliga.

### 3.5.5 Största antalet kollin i en vagn eller container

Antalet kollin i en vagn eller container får inte överstiga 1000.

### 3.5.6 Dokumentation

Om farligt gods i reducerade mängder åtföljs av ett eller flera dokument (till exempel "bill of lading" (sjöfraktsedel), "air waybill" (flygfraktsedel) eller CMR-/CIM-fraktsedel), ska noteringen "FARLIGT GODS I REDUCERADE MÄNGDER" samt antalet kollin anges i minst ett av dessa dokument.

## **Del 4**

# **Bestämmelser för förpackningar och tankar**

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 4.1

### Användning av förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar

#### 4.1.1 Allmänna bestämmelser för förpackning av farligt gods i förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar

*Anm* Vid förpackning av gods i klass 2, 6.2 och 7, gäller allmänna bestämmelser i detta avsnitt endast om detta är angivet i 4.1.8.2 (klass 6.2), 4.1.9.1.5 (klass 7) och i de tillämpliga förpackningsinstruktionerna i 4.1.4 (P201 och LP02 för klass 2 samt P620, P621, IBC620 och LP621 för klass 6.2).

4.1.1.1 Farligt gods ska förpackas i förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, av god kvalitet. De ska vara tillräckligt hållfasta så att de motstår de stötar och belastningar som kan uppträda under normala transportförhållanden, inklusive omlastning mellan transportenheter och mellan transportenheter och lagerlokaler samt förflyttning från pall eller överpack för efterföljande manuell eller mekanisk hantering. Förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, ska vara tillverkade och förslutna så att kollin i transportfärdigt skick inte läcker vid normala transportförhållanden, särskilt inte på grund av vibrationer, temperaturväxlingar eller ändringar i fuktighet eller tryck (t.ex. framkallade av höjdskillnader). Förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar ska vara förslutna enligt tillverkarens anvisningar. Under transporten får inga farliga rester häfta vid utsidan av förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar. Dessa bestämmelser gäller i tillämpliga fall både nya, återanvända, rekonditionerade och renoverade förpackningar, nya, återanvända, reparerade och renoverade IBC-behållare samt nya, återanvända eller renoverade storförpackningar.

4.1.1.2 De delar av en förpackning, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, som har direkt kontakt med farligt gods:

- a) får inte angripas eller påtagligt försvagas av det farliga godset,
- b) får inte ge upphov till någon farlig effekt, t.ex. katalysera en reaktion eller reagera med det farliga godset, och
- c) får inte tillåta permeation av farligt gods som kan utgöra fara under normala transportförhållanden.

De ska om så behövs ha lämplig invändig beläggning eller behandling.

*Anm* Beträffande kemisk kompatibilitet hos plastförpackningar, inklusive IBC-behållare, av polyeten, se 4.1.1.21.

4.1.1.3 Om inget annat föreskrivs i RID/RID-S ska alla förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, men med undantag av innerförpackningar, motsvara en typ som med godkänt resultat provats enligt tillämpliga bestämmelser i 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 eller 6.6.5. Förpackningar som inte behöver genomgå provning är angivna i 6.1.1.3.

4.1.1.4 När förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, fylls med vätskor, ska ett ofyllt utrymme lämnas för att säkerställa att vätskans utvidgning, på grund av temperaturer som kan uppträda under transport, inte framkallar vare sig läckage av

vätska eller bestående deformation av förpackningen. Om inga särskilda bestämmelser finns, får inte förpackningar vara fullständigt fyllda med vätska vid en temperatur av 55 °C. I en IBC-behållare ska dock finnas tillräckligt ofyllt utrymme för att säkerställa att högst 98 % av dess vattenvolym är fylld vid en medeltemperatur av 50 °C. Om inget annat anges för klassen ska fyllnadsgraden vid en fyllningstemperatur av 15 °C uppgå till högst:

antingen

|     |                                                   |      |              |               |               |       |
|-----|---------------------------------------------------|------|--------------|---------------|---------------|-------|
| (a) | Ämnets kokpunkt<br>(begynnelsekokpunkt) °C        | < 60 | ≥ 60<br><100 | ≥ 100<br><200 | ≥ 200<br><300 | ≥ 300 |
|     | Fyllnadsgrad i procent av<br>förpackningens volym | 90   | 92           | 94            | 96            | 98    |

eller

$$(b) \text{ Fyllnadsgrad} = \frac{98}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ av förpackningens rymd.}$$

I denna formel avser  $\alpha$  medelkoefficienten för vätskans volymsutvidgning mellan 15 °C och 50 °C, dvs. för en största temperaturstegring av 35 °C.

$$\alpha \text{ beräknas enligt formeln: } \alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$$

där  $d_{15}$  och  $d_{50}$  är vätskans relativa densitet<sup>1)</sup> vid 15 °C respektive 50 °C och  $t_F$  vätskans medeltemperatur vid fyllningstillfället.

4.1.1.5 Innerförpackningar ska förpackas i en ytterförpackning så att de under normala transportförhållanden inte kan gå sönder eller punkteras, eller innehållet läcka ut i ytterförpackningen. Innerförpackningar som innehåller vätskor ska förpackas så att deras förslutningar är riktade uppåt och placeras i ytterförpackningar i överensstämmelse med den i 5.2.1.9 beskrivna orienteringsmärkningen. Bräckliga innerförpackningar eller sådana som lätt kan punkteras, såsom kärl av glas, porslin eller stengods, vissa plastmaterial m.m., ska bäddas in i ytterförpackningen med lämpliga stötdämpande material. Läcker innehållet ut får de skyddande egenskaperna hos det stötdämpande materialet eller ytterförpackningen inte försämrats nämnvärt.

4.1.1.5.1 När ytterförpackningen i en sammansatt förpackning eller en storförpackning genomgått godkända prov med olika slag av innerförpackningar får även olika sådana innerförpackningar samemballeras i ytterförpackningen eller storförpackningen. Dessutom är följande förändringar av innerförpackningarna tillåtna utan ytterligare provningar av kollit, så länge likvärdiga prestanda bibehålls:

- (a) Innerförpackningar med likadana eller mindre dimensioner får användas under förutsättning att:
  - (i) innerförpackningarna motsvarar karaktären hos de provade innerförpackningarna (exempelvis formen: runda, rektangulära),

<sup>1)</sup> Uttrycket "relativ densitet" (d) betraktas som synonymt med "densitet" och används genomgående i texten.

- (ii) materialet i innerförpackningarna (glas, plast, metall etc.) uppvisar samma eller högre hållfasthet mot stötar och staplingskrafter, jämfört med den ursprungligen provade innerförpackningen,
  - (iii) innerförpackningarna har likadana eller mindre öppningar och förslutningen är utformad på liknande sätt (t.ex. skruvlock, friktionslock),
  - (iv) ytterligare stötdämpande material används i tillräcklig mängd för att fylla ut hålrum och förhindra nämnvärd förskjutning hos innerförpackningarna, och
  - (v) innerförpackningarna är orienterade på samma sätt i ytterförpackningen som i det provade kollit.
- (b) Färre provade innerförpackningar eller andra typer av innerförpackningar enligt (a) får användas, förutsatt att tillräckligt med stötdämpande material tillsätts för att fylla ut hålrum och förhindra nämnvärd förskjutning av innerförpackningarna.

4.1.1.5.2 Användning av ytterligare förpackningar i en ytterförpackning (t.ex. en mellanförpackning eller en behållare i en föreskriven innerförpackning) utöver vad som krävs i förpackningsinstruktionerna är tillåten under förutsättning att alla relevanta krav följs, inklusive de i 4.1.1.3, och om tillämpligt, lämplig stötdämpning sker för att förhindra rörelse i förpackningen.

4.1.1.6 Farligt gods får inte förpackas tillsammans med vare sig annat farligt gods eller annat gods i samma ytterförpackning eller storförpackning, om de kan reagera farligt med varandra (se definition av ”farlig reaktion” i 1.2.1).

*Anm* Angående särskilda bestämmelser för samemballering se 4.1.10.

4.1.1.7 Förslutningar till förpackningar innehållande fuktade eller utspädda ämnen ska vara sådana att halten vätska (vatten, lösningsmedel eller medel för att okänsliggöra) inte sjunker under de föreskrivna gränsvärdena under transport.

4.1.1.7.1 Om två eller flera förslutningssystem är placerade i serie i en IBC-behållare ska systemet närmast det transporterade ämnet förslutas först.

4.1.1.8 Om gas avges från innehållet i ett kolli (genom temperaturstegring eller av andra orsaker) och det därigenom kan uppstå ett övertryck, får förpackningen eller IBC-behållaren förses med en avluftningsanordning, förutsatt att den avgivna gasen inte orsakar fara, på grund av t.ex. sin giftighet, brandfarlighet eller den utsläppta mängden.

En avluftningsanordning ska finnas om det kan bildas ett farligt övertryck på grund av ämnenas normala sönderfall. Avluftningsanordningen ska vara utformad så att den med förpackningen eller IBC-behållaren i det läge den avses ha under transporten och under normala transportförhållanden hindrar att innehållet läcker ut eller att främmande ämnen tränger in.

*Anm* Avluftning av kolli är inte tillåten vid flygtransport.

4.1.1.8.1 Vätskor får endast fyllas i innerförpackningar, som har tillräcklig hållfasthet mot det invändiga tryck som kan uppstå under normala transportförhållanden.

4.1.1.9 Nya, renoverade eller återanvända förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, eller rekonditionerade förpackningar, reparerade eller regelbundet

underhållna IBC-behållare ska klara tillämpliga provningar som föreskrivs i 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 eller 6.6.5. Innan den fylls och lämnas till transport ska varje förpackning, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, granskas för att konstatera att den är fri från korrosion, förorening eller annan skada, och varje IBC-behållare kontrolleras med avseende på avsedd funktion hos driftsutrustningen. En förpackning, som visar tecken på nedsatt hållfasthet i jämförelse med den godkända typen, får inte längre användas, eller ska rekonditioneras så att den kan klara typprovningarna. En IBC-behållare som visar tecken på nedsatt hållfasthet i jämförelse med den godkända typen får inte längre användas, eller ska repareras eller underhållas så att den kan klara typprovningarna.

4.1.1.10 Vätskor får endast fyllas i förpackningar, inklusive IBC-behållare, som har tillräcklig hållfasthet mot det invändiga tryck som kan uppstå under normala transportförhållanden. Förpackningar och IBC-behållare, på vilka provtrycket vid vätsketryckprovningen enligt 6.1.3.1 (d) respektive 6.5.2.2.1 är angivet i märkningen, får fyllas endast med en vätska vars ångtryck:

- (a) är sådant att det totala övertrycket i förpackningen eller IBC-behållaren (dvs. ämnets ångtryck plus partialtrycket av luft eller andra inerta gaser, minus 100 kPa) vid 55 °C, uppmätt på basis av en högsta fyllnadsgrad enligt 4.1.1.4 och en fyllningstemperatur av 15 °C, inte överstiger 2/3 av det i märkningen angivna provtrycket,
- (b) vid 50 °C är mindre än 4/7 av summan av det i märkningen angivna provtrycket och 100 kPa, eller
- (c) vid 55 °C är mindre än 2/3 av summan av det i märkningen angivna provtrycket och 100 kPa.

IBC-behållare som är avsedda för transport av vätskor får inte användas för transport av vätskor med ett ångtryck över 110 kPa (1,1 bar) vid 50 °C eller 130 kPa (1,3 bar) vid 55 °C.

**Exempel på provtryck, som ska anges på förpackningar, inklusive IBC-behållare, och som har beräknats enligt 4.1.1.10 (c):**

| UN-nr | Ämnesnamn       | Klass | Förpackningsgrupp | V <sub>p55</sub> (kPa) | V <sub>p55</sub> × 1,5 (kPa) | (V <sub>p55</sub> × 1,5) minus 100 (kPa) | Lägsta provtryck enligt 6.1.5.5.4 (c) (kPa) | Lägsta provtryck som ska anges på förpackningen (kPa) |
|-------|-----------------|-------|-------------------|------------------------|------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 2056  | Tetrahydrofuran | 3     | II                | 70                     | 105                          | 5                                        | 100                                         | 100                                                   |
| 2247  | n-Dekan         | 3     | III               | 1,4                    | 2,1                          | -97,9                                    | 100                                         | 100                                                   |
| 1593  | Diklormetan     | 6.1   | III               | 164                    | 246                          | 146                                      | 146                                         | 150                                                   |
| 1155  | Dietyleter      | 3     | I                 | 199                    | 299                          | 199                                      | 199                                         | 250                                                   |

*Anm 1* För rena vätskor kan ångtrycket vid 55 °C (V<sub>p55</sub>) ofta erhållas ur tabeller, som publicerats i vetenskaplig litteratur.

*Anm 2* De i tabellen angivna minimiprovtrycken avser endast tillämpning av uppgifterna i 4.1.1.10 (c), vilket innebär att det angivna provtrycket ska vara högre än 1,5 gånger ångtrycket vid 55 °C minus 100 kPa. Om t.ex. provtrycket för n-dekan bestäms enligt 6.1.5.5.4 (a) kan minimiprovtrycket bli lägre.

*Anm 3* För dietyleter uppgår det enligt 6.1.5.5.5 föreskrivna minimiprovtrycket till 250 kPa.

4.1.1.11 Tömnda förpackningar, inklusive tömda IBC-behållare och tömda storförpackningar, som har innehållit farligt gods, omfattas av samma bestämmelser som fyllda förpackningar, såvida inte åtgärder vidtagits för att eliminera alla faror.

*Anm* När sådana förpackningar transporteras för bortskaffande eller materialåtervinning får de också transporteras som UN 3509 under förutsättning att alla villkoren i särbestämmelse 663 i kapitel 3.3 är uppfyllda.

4.1.1.12 Alla förpackningar enligt kapitel 6.1, som ska användas för vätskor, ska med godkänt resultat genomgå lämplig täthetsprovning och vara i stånd att uppfylla de i 6.1.5.4.3 angivna provningskraven:

- (a) före första användning för transport,
- (b) efter renovering eller rekonditionering av förpackningar innan de återanvänds för transport,

För denna provning är det inte nödvändigt att förse förpackningen med dess förslutningar. Innerkärlet till en integrerad förpackning får provas utan ytterförpackning, förutsatt att provningsresultaten inte påverkas. Provningskrävs inte för:

- innerförpackningar till sammansatta förpackningar eller storförpackningar,
- innerkärl till integrerade förpackningar (glas, porslin eller stengods), som är märkta med symbolen "RID/ADR" enligt 6.1.3.1 (a) (ii),
- förpackningar av tunnplåt, som är märkta med symbolen "RID/ADR" enligt 6.1.3.1 (a) (ii).

4.1.1.13 Förpackningar, inklusive IBC-behållare, för fasta ämnen, som kan bli flytande vid de temperaturer som troligen uppträder under transporten, ska kvarhålla ett sådant ämne även i flytande form.

4.1.1.14 Förpackningar, inklusive IBC-behållare, för pulverformiga eller granulerade ämnen ska vara dammtäta eller försedda med en innerbeklädnad.

4.1.1.15 Om inget annat fastställts av behörig myndighet, uppgår den tillåtna användningstiden för fat och dunkar av plast, IBC-behållare av styv plast och integrerade IBC-behållare med innerbehållare av plast för transport av farligt gods till fem år, räknat från tillverkningsdatum, utom då en kortare användningstid föreskrivs på grund av det transporterade ämnets egenskaper.

4.1.1.16 Då is används för kylning, får isen inte påverka förpackningens funktion.

4.1.1.17 Förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, som är märkta enligt 6.1.3, 6.2.2.7, 6.2.2.8, 6.3.1, 6.5.2 eller 6.6.3, men är godkända i en stat som inte är fördragsstat till RID, får också användas för transport enligt RID/RID-S.



**4.1.1.18 Explosiva ämnen och föremål, självreaktiva ämnen och organiska peroxider**

Om inget annat föreskrivs i RID/RID-S ska de förpackningar, IBC-behållare och storförpackningar som används för gods i klass 1, självreaktiva ämnen i klass 4.1 eller organiska peroxider i klass 5.2 uppfylla bestämmelserna för den mellersta farlighetsgruppen (förpackningsgrupp II).

**4.1.1.19 Användning av bärgningsförpackningar och bärgningsstorförpackningar**

4.1.1.19.1 Skadade, defekta, läckande eller ej föreskriftsmässiga kollin eller farligt gods som har spillts eller läckt ut får transporteras i bärgningsförpackningar enligt 6.1.5.1.11 och i bärgningsstorförpackningar enligt 6.6.5.1.9. Användning av en förpackning, inklusive IBC-behållare och storförpackning, med större dimensioner av lämpligt slag och med lämpliga provningskrav är härvid möjlig, under förutsättning att bestämmelserna i 4.1.1.19.2 och 4.1.1.19.3 är uppfyllda.

4.1.1.19.2 Lämpliga åtgärder ska vidtas för att förhindra alltför stora rörelser av de skadade eller läckande kollina inne i bärgningsförpackningen eller bärgningsstorförpackningen. Om bärgningsförpackningen eller bärgningsstorförpackningen innehåller vätskor ska en tillräcklig mängd inert absorberande material tillsättas för att eliminera förekomsten av utläckt vätska.

4.1.1.19.3 Lämpliga åtgärder ska vidtas för att förebygga farlig tryckökning.

**4.1.1.20 Användning av bärgningstryckkärl**

4.1.1.20.1 I händelse av skadade, defekta, läckande eller icke överensstämmande tryckkärl får bärgningstryckkärl enligt 6.2.3.11 användas.

*Anm* Ett bärgningstryckkärl får användas som overpack i enlighet med 5.1.2. Vid användning som overpack ska märkning vara i enlighet med 5.1.2.1 istället för 5.2.1.3.

4.1.1.20.2 Tryckkärl ska placeras i ett bärgningstryckkärl av lämplig storlek. Flera tryckkärl får endast placeras i samma bärgningstryckkärl om innehållet är känt och de inte kan reagera farligt med varandra (se 4.1.1.6). Lämpliga åtgärder ska vidtas för att förhindra att tryckkärlen kan röra sig inuti bärgningstryckkärlet, t.ex. genom sektionering, säkring eller stötdämpande material.

4.1.1.20.3 Tryckkärl får endast placeras i ett bärgningstryckkärl om:

- (a) bärgningstryckkärlet uppfyller 6.2.3.11 och en kopia av godkännandecertifikatet är tillgängligt,
- (b) delar av bärgningstryckkärlet som är eller sannolikt kommer vara i direkt kontakt med det farliga godset inte angrips eller försvagas av det farliga godset och inte orsakar en farlig reaktion (t.ex. katalysera en reaktion eller reagera med det farliga godset), och
- (c) innehållet i de inneslutna tryckkärlen är begränsat i tryck och volym, så att trycket för bärgningstryckkärlet vid 65 °C inte överstiger provtrycket för bärgningstryckkärlet om tryckkärlen helt skulle tömmas inuti bärgningstryckkärlet (för gaser, se förpackningsinstruktion P200 (3) i 4.1.4.1). Reduceringen av den användbara vattenvolymen för bärgningstryckkärlet, t.ex. genom inneslutande utrustning och stötdämpande material, ska tas i beaktande.

4.1.1.20.4 Vid transport ska bärgningstryckkärlet förses med officiell transportbenämning, UN-nummer föregått av bokstäverna "UN" och föreskrivna etiketter för kollin enligt kapitel 5.2, tillämpliga för det farliga godset i de inneslutna tryckkärlen.

4.1.1.20.5 Efter varje användning ska bärgningstryckkärlet rengöras, avgasas och kontrolleras visuellt invändigt och utvändigt. De ska genomgå återkommande kontroll och provning i enlighet med 6.2.3.5 minst vart femte år.

#### **4.1.1.21 Verifiering av den kemiska kompatibiliteten hos förpackningar, inklusive IBC-behållare, av plast genom utbyte av fyllningsämnena med modellvätskor**

##### **4.1.1.21.1 Tillämpningsområde**

För förpackningar av polyeten enligt 6.1.5.2.6 och för IBC-behållare av polyeten enligt 6.5.6.3.5 får den kemiska kompatibiliteten mot fyllningsämnena inordnade under modellvätskor verifieras genom att de i 4.1.1.21.3 - 4.1.1.21.5 fastställda metoderna följs och förteckningen i tabell 4.1.1.21.6 tillämpas, förutsatt att konstruktionstypen klarat typprovningen med dessa modellvätskor enligt 6.1.5 eller 6.5.6 under beaktande av 6.1.6 och uppfyllt förutsättningarna i 4.1.1.21.2. Om utbyte av fyllningsämnet enligt detta avsnitt inte är möjligt, ska den kemiska kompatibiliteten provas genom typprovning enligt 6.1.5.2.5 eller laboratorieprovning enligt 6.1.5.2.7 för förpackningar, respektive enligt 6.5.6.3.3 eller 6.5.6.3.6 för IBC-behållare.

*Anm* Oberoende av bestämmelserna i detta avsnitt avgörs användbarheten av förpackningar, inklusive IBC-behållare, för ett bestämt fyllningsämne av inskränkningarna i kapitel 3.2, tabell A, och förpackningsinstruktionerna i kapitel 4.1.

##### **4.1.1.21.2 Förutsättningar**

Fyllningsämnets relativa densitet får inte överstiga den som använts vid bestämning av fallhöjd enligt 6.1.5.3.5 eller 6.5.6.9.4 för den med godkänt resultat utförda fallprovningen och vid bestämning av vikten enligt 6.1.5.6 eller, om så krävs enligt 6.5.6.6, för den med godkänt resultat utförda staplingsprovningen med modellvätskorna. Fyllningsämnets ångtryck vid 50 °C eller 55 °C får inte överstiga det som använts vid bestämning av trycket enligt 6.1.5.5.4 eller 6.5.6.8.4.2 för den med godkänt resultat utförda väsketryckprovningen med modellvätskorna. I det fall att fyllningsämnet är utbytt med en kombination av modellvätskor, får respektive värden hos fyllningsämnet inte överstiga de minimivärden hos modellvätskorna, som framgår av använda fallhöjder, staplingsvikter och invändiga provtryck.

*Exempel: UN 1736 bensoylklorid är utbytt med kombinationen av modellvätskor "blandning av kolväten och vätnedelslösning". Bensoylklorid har ett ångtryck vid 50 °C på 0,34 kPa och en relativ densitet på ca 1,2 kg/l. Ofta utförs typprovningen av fat och dunkar vid den lägsta erforderliga provningsnivån. I praktiken utförs staplingsprovningen på respektive förpackningsslag med belastning som motsvarar relativ densitet 1,0 för blandningen av kolväten och relativ densitet 1,2 för vätnedelslösningen (se definition av modellvätskor i 6.1.6). Följaktligen kan i ett sådant fall den kemiska kompatibiliteten mot bensoylklorid hos den på så sätt provade förpackningstypen inte betraktas som verifierad, eftersom provningsnivån för den aktuella förpackningstypen med modellvätskan "blandning av kolväten" inte är tillräckligt hög. (Eftersom i de flesta fall det använda provtrycket i väsketryckprovningen uppgår till minst 100 kPa, täcks ångtrycket hos bensoylklorid i tillräcklig utsträckning av en sådan provningsnivå enligt 4.1.1.10.)*

Alla beståndsdelar av ett fyllningsämne, som kan vara en lösning, blandning eller beredning, såsom vätnedel i rengörings- eller desinfektionsmedel, ska tas med i utbytesförfarandet, oavsett om de är farliga eller ofarliga komponenter.

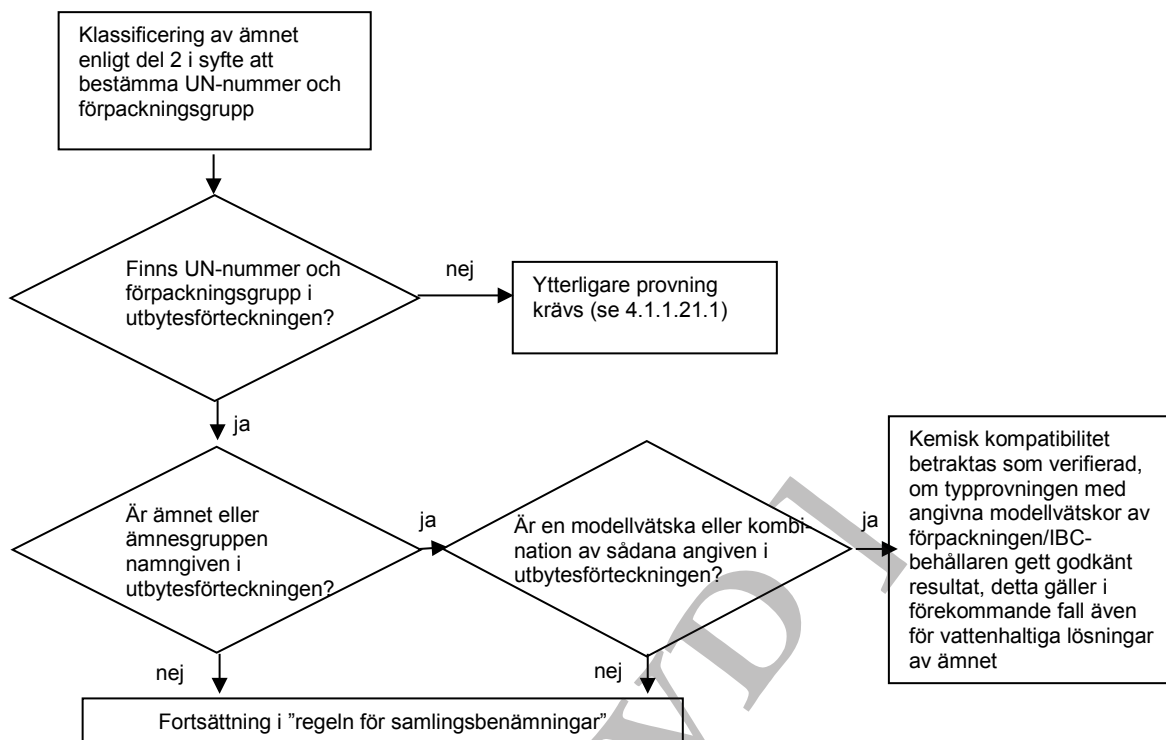
#### 4.1.1.21.3 Utbytesförfarande

Följande steg ska följas när fyllningsämnena ska bytas ut mot angivna ämnen eller grupper av ämnen enligt förteckningen i tabell 4.1.1.21.6 (se även flödesschemat i figur 4.1.1.21.1).

- (a) Klassificera fyllningsämnet enligt metoder och kriterier i del 2 (bestämning av UN-nummer och förpackningsgrupp).
- (b) Om det återfinns där, sök UN-numret i kolumn 1 i tabell 4.1.1.21.6.
- (c) Om det finns mer än en benämning för detta UN-nummer, välj den rad som överensstämmer med uppgifterna om förpackningsgrupp, koncentration, flampunkt, närvaro av ofarliga beståndsdelar osv., enligt från den i kolumn 2a, 2b och 4 givna informationen för UN-numret i fråga.

Om detta inte är möjligt, ska den kemiska kompatibiliteten verifieras enligt 6.1.5.2.5 eller 6.1.5.2.7 för förpackningar, respektive 6.5.6.3.3 eller 6.5.6.3.6 för IBC-behållare (för vattenhaltiga lösningar, se dock 4.1.1.21.4).

- (d) Om det enligt stycke (a) bestämda UN-numret och förpackningsgruppen hos fyllningsämnet inte förekommer i utbytesförteckningen, ska den kemiska kompatibiliteten verifieras för förpackningar enligt 6.1.5.2.5 eller 6.1.5.2.7 och för IBC-behållare enligt 6.5.6.3.3 eller 6.5.6.3.6.
- (e) Om kolumn 5 i den aktuella raden innehåller texten ”regel för samlingsbenämningar” ska det vidare förfarandet ske enligt denna regel, beskriven i 4.1.1.21.5.
- (f) Den kemiska kompatibiliteten hos fyllningsämnet betraktas som verifierad, om de i 4.1.1.21.1 och 4.1.1.21.2 nämnda bestämmelserna har iakttagits, fyllningsämnet är utbytt med en modellvätska eller en kombination av modellvätskor i kolumn 5, och förpackningen är typgodkänd för dessa modellvätskor.



Figur 4.1.1.21.1: Flödesschema för utbyte av fyllningsämnen med modellvätskor.

#### 4.1.1.21.4 Vattenhaltiga lösningar

Vattenhaltiga lösningar av ämnen eller ämnesgrupper, som enligt 4.1.1.21.3 är utbytbara med en eller flera modellvätskor, kan likaså utbytas med ifrågasvarande modellvätskor om följande villkor är iakttagna:

- den vattenhaltiga lösningen kan enligt kriterierna i 2.1.3.3 tillordnas samma UN-nummer som det i utbytesförteckningen angivna ämnet, och
- den vattenhaltiga lösningen finns inte särskilt angiven på någon annan plats i utbytesförteckningen i 4.1.1.21.6, och
- det sker ingen kemisk reaktion mellan det farliga ämnet och lösningsmedlet vatten.

*Exempel: Vattenhaltiga lösningar av UN 1120 tert-butanol:*

- Rent tert-butanol är tillordnad modellvätskan ättiksyra i utbytesförteckningen.
- Vattenhaltiga lösningar av tert-butanol kan enligt 2.1.3.3 klassificeras under benämningen UN 1120 BUTANOLER, eftersom egenskaperna hos vattenhaltiga lösningar av tert-butanol inte skiljer sig från dem hos det farliga ämnet beträffande klass, fysikaliskt tillstånd eller förpackningsgrupp. Därutöver framgår inget särskilt av uppgifterna under benämningen UN 1120 BUTANOLER om att de endast gäller för det rena eller tekniskt rena ämnet, dessutom är vattenhaltiga lösningar av detta ämne inte särskilt förtecknade i kapitel 3.2, tabell A eller i utbytesförteckningen.

- *UN 1120 BUTANOLER reagerar under normala transportförhållanden inte med vatten.*

*Följaktligen kan en vattenhaltig lösning av UN 1120 tert-butanol utbytas med modellvätskan ättiksyra.*

#### 4.1.1.21.5 Regel för samlingsbenämningar

Vid utbyte av fyllningsämnen, för vilket texten ”regel för samlingsbenämningar” är angiven i kolumn 5, ska följande steg och villkor iaktas (se även flödesschema i figur 4.1.1.21.2):

- (a) Genomför utbytesförfarandet för varje enskild farlig beståndsdel i lösningen, blandningen eller beredningen enligt 4.1.1.21.3 under beaktande av förutsättningarna i 4.1.1.21.2. Vid generiska benämningar kan därvid sådana beståndsdelar utelämnas, där det är känt att de inte har skadlig inverkan på HD-polyeten (t.ex. fasta pigment i UN 1263 FÄRG eller FÄRGRELATERAT MATERIAL).
- (b) En lösning, blandning eller beredning kan inte utbytas med någon modellvätska, om
  - (i) UN-nummer och förpackningsgrupp för en eller flera av de farliga beståndsdelarna inte finns i utbytesförteckningen, eller
  - (ii) texten ”regel för samlingsbenämningar” är angiven för en eller flera av de farliga beståndsdelarna i kolumn 5 i utbytesförteckningen, eller
  - (iii) (med undantag av UN 2059 NITROCELLULOSALÖSNING, BRANDFARLIG) klassificeringskoden för en eller flera av de farliga beståndsdelarna avviker från den för lösningen, blandningen eller beredningen.
- (c) Om alla farliga beståndsdelar är angivna i utbytesförteckningen och deras klassificeringskoder är samma som för lösningen, blandningen eller beredningen, och alla farliga beståndsdelar är utbytbara med samma modellvätska respektive samma kombination av modellvätskor i kolumn 5, så betraktas den kemiska kompatibiliteten hos lösningen, blandningen eller beredningen som verifierad, om hänsyn tagits till 4.1.1.21.1 och 4.1.1.21.2.
- (d) Om alla farliga beståndsdelar är angivna i utbytesförteckningen och deras klassificeringskoder är samma som för lösningen, blandningen eller beredningen, men olika modellvätskor är angivna i kolumn 5, så betraktas den kemiska kompatibiliteten hos lösningen, blandningen eller beredningen som verifierad endast för de nedan angivna kombinationerna av modellvätskor, om hänsyn tagits till 4.1.1.21.1 och 4.1.1.21.2:
  - (i) vatten/salpetersyra (55 %), med undantag av oorganiska syror med klassificeringskod C1, som är utbytbara med modellvätskan vatten,
  - (ii) vatten/vätmedelslösning,
  - (iii) vatten/ättiksyra,
  - (iv) vatten/blandning av kolväten,

- (v) vatten/n-butylacetat – med n-butylacetat mättad vätmedelslösning.
- (e) Inom ramen för denna regel betraktas den kemiska kompatibiliteten för andra kombinationer av modellvätskor än de som nämns i (d) liksom för de i (b) nämnda fallen som ej verifierad. Den kemiska kompatibiliteten ska då verifieras på annat sätt (se 4.1.1.21.3 (d)).

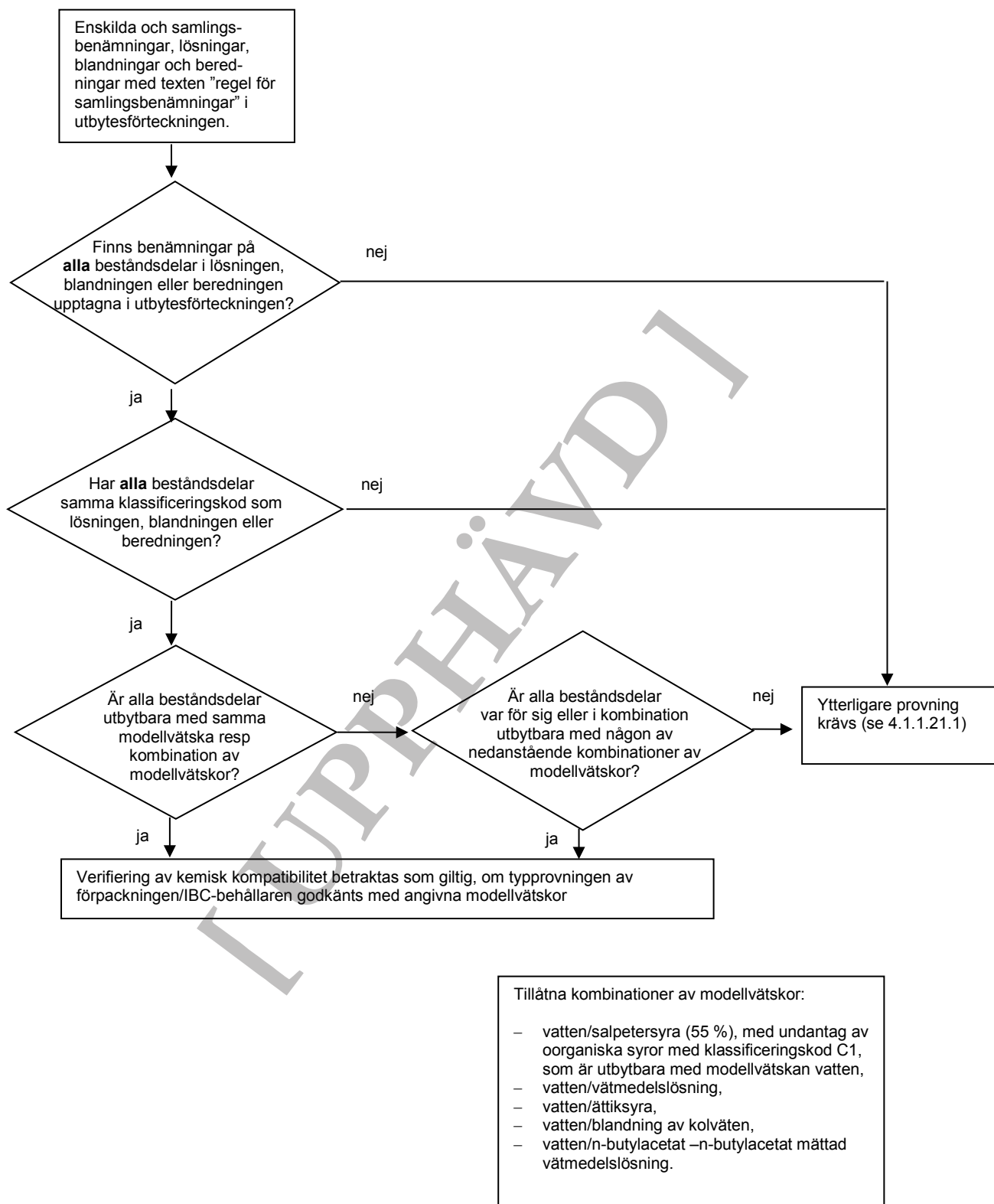
*Exempel 1: Blandning av UN 1940 TIOGLYKOLSYRA (50 %) och UN 2531 METAKRYLSYRA, STABILISERAD (50 %), blandningens klassificering: UN 3265 FRÅTANDE SUR ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.*

- *Såväl beståndsdelarnas UN-nummer som blandningens UN-nummer är angivna i utbytesförteckningen.*
- *Såväl de båda beståndsdelarna som blandningen har samma klassificeringskod, C3.*
- *UN 1940 TIOGLYKOLSYRA är utbytbar med modellvätskan ättiksyra och UN 2531 METAKRYLSYRA, STABILISERAD med modellvätskan n-butylacetat/n-butylacetat mättad vätmedelslösning. Enligt (d) är detta ingen tillåten kombination av modellvätskor. Den kemiska kompatibiliteten mot blandningen ska därför verifieras på annat sätt.*

*Exempel 2: Blandning av UN 1793 ISOPROPYLSYRAFOSFAT (50 %) och UN 1803 FENOLSULFONSYRA, FLYTANDE (50 %), blandningens klassificering: UN 3265 FRÅTANDE SUR ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.*

- *Såväl beståndsdelarnas UN-nummer som blandningens UN-nummer är angivna i utbytesförteckningen.*
- *Såväl de båda beståndsdelarna som blandningen har samma klassificeringskod, C3.*
- *UN 1793 ISOPROPYLSYRAFOSFAT är utbytbar med modellvätskan vätmedelslösning och UN 1803 FENOLSULFONSYRA, FLYTANDE med modellvätskan vatten. Enligt (d) är detta en av de tillåtna kombinationerna av modellvätskor. Följaktligen betraktas den kemiska kompatibiliteten mot denna blandning som verifierad, om förpackningen är typgodkänd för modellvätskorna vätmedelslösning och vatten.*

## 4.1.1.21.6 Utbytesförteckning



Figur 4.1.1.21.2: Flödesschema för "Regel för samlingsbenämningar".



I följande tabell (utbytesförteckning) är de farliga ämnena ordnade efter sina UN-nummer. I regel behandlar varje rad ett ämne, respektive en enskild eller samlingsbenämning, som omfattas av ett visst UN-nummer. Dock kan flera på varandra följande rader användas för samma UN-nummer, om ämnen, som hör till ett och samma UN-nummer, har olika ämnesnamn (t.ex. enskilda isomerer av en ämnesgrupp), olika kemiska eller fysikaliska egenskaper eller olika transportbestämmelser. I så fall anges den enskilda benämningen eller samlingsbenämningen inom förpackningsgruppen sist i denna radföljd.

Kolumnerna 1-4 i tabell 4.1.1.21.6, som har en liknande struktur som tabell A i kapitel 3.2, används för att identifiera ämnet för ändamålet med detta avsnitt. Den sista kolumnen betecknar modellvätskor med vilka ämnet kan utbytas.

Förklarande anmärkningar för varje kolumn:

#### **Kolumn 1 UN-nummer**

Denna kolumn innehåller UN-numret

- för det farliga ämnet, om ett eget särskilt UN-nummer har tillordnats ämnet, eller
- för gruppbenämningen, till vilken inte namngivna ämnen har tillordnats enligt kriterierna i del 2 ("beslutsträden").

#### **Kolumn 2a Officiell transportbenämning eller teknisk benämning**

Denna kolumn innehåller benämningen på ämnet respektive enskilda benämningar som kan täcka olika isomerer, eller samlingsbenämningar.

Den angivna benämningen kan avvika från den officiella transportbenämningen.

#### **Kolumn 2b Beskrivning**

Denna kolumn innehåller en beskrivande text för att förklara användningsområdet för benämningen i de fall där klassificeringen, transportvillkoren och/eller den kemiska kompatibiliteten för ämnet är olika.

#### **Kolumn 3a Klass**

Denna kolumn innehåller numret på klassen, vars definition omfattar det farliga ämnet. Detta nummer på klassen tillordnas enligt metoderna och kriterierna i del 2.

#### **Kolumn 3b Klassificeringskod**

Denna kolumn innehåller klassificeringskoden för det farliga ämnet, enligt metoderna och kriterierna i del 2.

#### **Kolumn 4 Förpackningsgrupp**

Denna kolumn innehåller numret på förpackningsgruppen (I, II eller III), som är tillordnad det farliga ämnet enligt metoderna och kriterierna i del 2. Vissa föremål och ämnen har inte inplacerats i någon förpackningsgrupp.



**Kolumn 5 Modellvätska**

Denna kolumn innehåller antingen en modellvätska eller en kombination av modellvätskor, med vilka ämnet kan utbytas, eller så visar den på ”regeln för samlingsbenämningar” enligt 4.1.1.21.5.

**Tabell 4.1.1.21.6: Utbytesförteckning**

| UN-nr | Officiell transport-<br>benämning<br>eller<br>teknisk benämning | Beskrivning                                                                                                                                                     | Klass | Klassi-<br>fice-<br>rings-<br>kod | Förpack-<br>nings-<br>grupp | Modellvätska                                                                                                                          |
|-------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 3.1.2                                                           | 3.1.2                                                                                                                                                           | 2.2   | 2.2                               | 2.1.1.3                     |                                                                                                                                       |
| (1)   | (2a)                                                            | (2b)                                                                                                                                                            | (3a)  | (3b)                              | (4)                         | (5)                                                                                                                                   |
| 1090  | <b>Aceton</b>                                                   |                                                                                                                                                                 | 3     | F1                                | II                          | Blandning av kolväten<br><br>Endast tillämplig då det har visats att ämnets permeation från det avsedda kollet har en godtagbar nivå. |
| 1093  | <b>Akrylnitril, stabiliserad</b>                                |                                                                                                                                                                 | 3     | FT1                               | I                           | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                                                               |
| 1104  | <b>Amylacetater</b>                                             | Rena isomerer och isomerblandning                                                                                                                               | 3     | F1                                | III                         | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                                                               |
| 1105  | <b>Pentanoler</b>                                               | Rena isomerer och isomerblandning                                                                                                                               | 3     | F1                                | II/III                      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                                                               |
| 1106  | <b>Amylaminer</b>                                               | Rena isomerer och isomerblandning                                                                                                                               | 3     | FC                                | II/III                      | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning                                                                                     |
| 1109  | <b>Amylformiater</b>                                            | Rena isomerer och isomerblandning                                                                                                                               | 3     | F1                                | III                         | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                                                               |
| 1120  | <b>Butanoler</b>                                                | Rena isomerer och isomerblandning                                                                                                                               | 3     | F1                                | II/III                      | Ättiksyra                                                                                                                             |
| 1123  | <b>Butylacetater</b>                                            | Rena isomerer och isomerblandning                                                                                                                               | 3     | F1                                | II/III                      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                                                               |
| 1125  | <b>n-Butylamin</b>                                              |                                                                                                                                                                 | 3     | FC                                | II                          | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning                                                                                     |
| 1128  | <b>n-Butylformiat</b>                                           |                                                                                                                                                                 | 3     | F1                                | II                          | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                                                               |
| 1129  | <b>Butyraldehyd</b>                                             |                                                                                                                                                                 | 3     | F1                                | II                          | Blandning av kolväten                                                                                                                 |
| 1133  | <b>Lim</b>                                                      | Med brandfarlig vätska                                                                                                                                          | 3     | F1                                | I/II/III                    | Regel för samlingsbenämningar                                                                                                         |
| 1139  | <b>Täcklösning</b>                                              | inklusive ytbehandlingar eller ytbeklädnader som används för industriella ändamål, såsom underreksbehandling av fordon eller innerbeklädnad av fat eller tunnor | 3     | F1                                | I/II/III                    | Regel för samlingsbenämningar                                                                                                         |
| 1145  | <b>Cyklohexan</b>                                               |                                                                                                                                                                 | 3     | F1                                | II                          | Blandning av kolväten                                                                                                                 |
| 1146  | <b>Cyklopentan</b>                                              |                                                                                                                                                                 | 3     | F1                                | II                          | Blandning av kolväten                                                                                                                 |

|      |                                                                      |                                   |   |    |        |                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---|----|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1153 | <b>Etylenglykoldietyleter</b>                                        |                                   | 3 | F1 | III    | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning <b>och</b> blandning av kolväten |
| 1154 | <b>Dietylamin</b>                                                    |                                   | 3 | FC | II     | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning                                        |
| 1158 | <b>Diisopropylamin</b>                                               |                                   | 3 | FC | II     | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning                                        |
| 1160 | <b>Dimetylamin, vattenlösning</b>                                    |                                   | 3 | FC | II     | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning                                        |
| 1165 | <b>Dioxan</b>                                                        |                                   | 3 | F1 | II     | Blandning av kolväten                                                                    |
| 1169 | <b>Extrakt, aromatiska, flytande</b>                                 |                                   | 3 | F1 | II/III | Regel för samlingsbenämningar                                                            |
| 1170 | <b>Etanol (etylalkohol) eller etanollösning (etylalkohollösning)</b> | Vattenlösning                     | 3 | F1 | II/III | Ättiksyra                                                                                |
| 1171 | <b>Etylenglykol-monoetyleter</b>                                     |                                   | 3 | F1 | III    | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning <b>och</b> blandning av kolväten |
| 1172 | <b>Etylenglykol-monoetyleteracetat</b>                               |                                   | 3 | F1 | III    | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning <b>och</b> blandning av kolväten |
| 1173 | <b>Etylacetat</b>                                                    |                                   | 3 | F1 | II     | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                  |
| 1177 | <b>2-Etylbutylacetat</b>                                             |                                   | 3 | F1 | III    | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                  |
| 1178 | <b>2-Etylbutyraldehyd</b>                                            |                                   | 3 | F1 | II     | Blandning av kolväten                                                                    |
| 1180 | <b>Etylbutyrat</b>                                                   |                                   | 3 | F1 | III    | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                  |
| 1188 | <b>Etylenglykol-monometyleter</b>                                    |                                   | 3 | F1 | III    | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning <b>och</b> blandning av kolväten |
| 1189 | <b>Etylenglykol-monometyleteracetat</b>                              |                                   | 3 | F1 | III    | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning <b>och</b> blandning av kolväten |
| 1190 | <b>Etylformiat</b>                                                   |                                   | 3 | F1 | II     | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                  |
| 1191 | <b>Oktylaldehyder</b>                                                | Rena isomerer och isomerblandning | 3 | F1 | III    | Blandning av kolväten                                                                    |
| 1192 | <b>Etyllaktat</b>                                                    |                                   | 3 | F1 | III    | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                  |
| 1195 | <b>Etylpropionat</b>                                                 |                                   | 3 | F1 | II     | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                  |
| 1197 | <b>Extrakt, smakämnen, flytande</b>                                  |                                   | 3 | F1 | II/III | Regel för samlingsbenämningar                                                            |
| 1198 | <b>Formaldehydlösning, brandfarlig</b>                               | Vattenlösning, flampunkt 23-60 °C | 3 | FC | III    | Ättiksyra                                                                                |

|      |                                                     |                                                                                        |   |     |          |                                                         |
|------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|----------|---------------------------------------------------------|
| 1202 | <b>Dieselbränsle eller dieselolja</b>               | som överensstämmer med standard EN 590:2009 + A1:2010 eller med flampunkt högst 100 °C | 3 | F1  | III      | Blandning av kolväten                                   |
| 1202 | <b>Gasolja</b>                                      | Flampunkt högst 100 °C                                                                 | 3 | F1  | III      | Blandning av kolväten                                   |
| 1202 | <b>Eldningsolja, lätt</b>                           | Extra lätt                                                                             | 3 | F1  | III      | Blandning av kolväten                                   |
| 1202 | <b>Eldningsolja, lätt</b>                           | som överensstämmer med standard EN 590:2009 + A1:2010 eller med flampunkt högst 100 °C | 3 | F1  | III      | Blandning av kolväten                                   |
| 1203 | <b>Bensin</b>                                       |                                                                                        | 3 | F1  | II       | Blandning av kolväten                                   |
| 1206 | <b>Heptaner</b>                                     | Rena isomerer och isomerblandning                                                      | 3 | F1  | II       | Blandning av kolväten                                   |
| 1207 | <b>Hexaldehyd</b>                                   | n-hexaldehyd                                                                           | 3 | F1  | III      | Blandning av kolväten                                   |
| 1208 | <b>Hexaner</b>                                      | Rena isomerer och isomerblandning                                                      | 3 | F1  | II       | Blandning av kolväten                                   |
| 1210 | <b>Tryckfärg eller tryckfärgsrelaterat material</b> | Brandfarliga, inkl tryckfärgsförtunning och -lösningsmedel                             | 3 | F1  | I/II/III | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 1212 | <b>Isobutanol (isobutylalkohol)</b>                 |                                                                                        | 3 | F1  | III      | Ättiksyra                                               |
| 1213 | <b>Isobutylacetat</b>                               |                                                                                        | 3 | F1  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 1214 | <b>Isobutylamin</b>                                 |                                                                                        | 3 | FC  | II       | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 1216 | <b>Isooktener</b>                                   | Rena isomerer och isomerblandning                                                      | 3 | F1  | II       | Blandning av kolväten                                   |
| 1219 | <b>Isopropanol (isopropylalkohol)</b>               |                                                                                        | 3 | F1  | II       | Ättiksyra                                               |
| 1220 | <b>Isopropylacetat</b>                              |                                                                                        | 3 | F1  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 1221 | <b>Isopropylamin</b>                                |                                                                                        | 3 | FC  | I        | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 1223 | <b>Fotogen</b>                                      |                                                                                        | 3 | F1  | III      | Blandning av kolväten                                   |
| 1224 | <b>3,3-dimetyl-2-butanon</b>                        |                                                                                        | 3 | F1  | II       | Blandning av kolväten                                   |
| 1224 | <b>Ketoner, flytande, n.o.s.</b>                    |                                                                                        | 3 | F1  | II/III   | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 1230 | <b>Metanol</b>                                      |                                                                                        | 3 | FT1 | II       | Ättiksyra                                               |
| 1231 | <b>Metylacetat</b>                                  |                                                                                        | 3 | F1  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 1233 | <b>Metylamylacetat</b>                              |                                                                                        | 3 | F1  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 1235 | <b>Metylamin, vattenlösning</b>                     |                                                                                        | 3 | FC  | II       | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 1237 | <b>Metylbutyrat</b>                                 |                                                                                        | 3 | F1  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 1247 | <b>Metylmetakrylat, monomer, stabiliserad</b>       |                                                                                        | 3 | F1  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 1248 | <b>Metylpropionat</b>                               |                                                                                        | 3 | F1  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |

|      |                                                                                               |                                                                                                                                                       |     |     |          |                                                         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|---------------------------------------------------------|
| 1262 | <b>Oktaner</b>                                                                                | Rena isomerer och isomerblandning                                                                                                                     | 3   | F1  | II       | Blandning av kolväten                                   |
| 1263 | <b>Färg eller färgrelaterat material</b>                                                      | Inkl färg, lack, emaljlack, betts, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund resp inkl färgförtunning och lösningsmedel | 3   | F1  | I/II/III | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 1265 | <b>Pentaner</b>                                                                               | N-pentan                                                                                                                                              | 3   | F1  | II       | Blandning av kolväten                                   |
| 1266 | <b>Parfymprodukter</b>                                                                        | Med brandfarligt lösningsmedel                                                                                                                        | 3   | F1  | II/III   | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 1268 | Stenkolstjärenafta                                                                            | Ångtryck vid 50 °C högst 110 kPa                                                                                                                      | 3   | F1  | II       | Blandning av kolväten                                   |
| 1268 | <b>Petroleumdestillat, n.o.s. eller petroleumprodukter, n.o.s.</b>                            |                                                                                                                                                       | 3   | F1  | I/II/III | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 1274 | <b>n-Propanol (propylalkohol, normal)</b>                                                     |                                                                                                                                                       | 3   | F1  | II/III   | Ättiksyra                                               |
| 1275 | <b>Propionaldehyd</b>                                                                         |                                                                                                                                                       | 3   | F1  | II       | Blandning av kolväten                                   |
| 1276 | <b>n-Propylacetat</b>                                                                         |                                                                                                                                                       | 3   | F1  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 1277 | <b>Propylamin</b>                                                                             | N-propylamin                                                                                                                                          | 3   | FC  | II       | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 1281 | <b>Propylformiater</b>                                                                        | Rena isomerer och isomerblandning                                                                                                                     | 3   | F1  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 1282 | <b>Pyridin</b>                                                                                |                                                                                                                                                       | 3   | F1  | II       | Blandning av kolväten                                   |
| 1286 | <b>Hartsolja</b>                                                                              |                                                                                                                                                       | 3   | F1  | II/III   | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 1287 | <b>Gummilösning</b>                                                                           |                                                                                                                                                       | 3   | F1  | II/III   | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 1296 | <b>Trietylamin</b>                                                                            |                                                                                                                                                       | 3   | FC  | II       | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 1297 | <b>Trimetylamin, vattenlösning</b>                                                            | Med högst 50 vikt-% trimetylamin                                                                                                                      | 3   | FC  | I/II/III | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 1301 | <b>Vinylacetat, stabiliserad</b>                                                              |                                                                                                                                                       | 3   | F1  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 1306 | <b>Träimpregneringsmedel, flytande</b>                                                        |                                                                                                                                                       | 3   | F1  | II/III   | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 1547 | <b>Anilin</b>                                                                                 |                                                                                                                                                       | 6.1 | T1  | II       | Ättiksyra                                               |
| 1590 | <b>Dikloraniliner, flytande</b>                                                               | Rena isomerer och isomerblandning                                                                                                                     | 6.1 | T1  | II       | Ättiksyra                                               |
| 1602 | <b>Färgämne, flytande, giftigt, n.o.s. eller färgämneskomponent, flytande, giftig, n.o.s.</b> |                                                                                                                                                       | 6.1 | T1  | I/II/III | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 1604 | <b>Etylendiamin</b>                                                                           |                                                                                                                                                       | 8   | CF1 | II       | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 1715 | <b>Ättiksyraanhydrid</b>                                                                      |                                                                                                                                                       | 8   | CF1 | II       | Ättiksyra                                               |
| 1717 | <b>Acetylklorid</b>                                                                           |                                                                                                                                                       | 3   | FC  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 1718 | <b>Butylsyrafosfat</b>                                                                        |                                                                                                                                                       | 8   | C3  | III      | Vätmedelslösning                                        |
| 1719 | <b>Vätesulfid</b>                                                                             | Vattenlösning                                                                                                                                         | 8   | C5  | III      | Ättiksyra                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |                                                |     |     |          |                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------|-----|-----|----------|---------------------------------------------------------|
| 1719                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Frätande alkalisk vätska, n.o.s.</b> | Oorganisk                                      | 8   | C5  | II/III   | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 1730                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Antimonpentaklorid, flytande</b>     | Ren                                            | 8   | C1  | II       | Vatten                                                  |
| 1736                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Bensoylklorid</b>                    |                                                | 8   | C3  | II       | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 1750                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Klorättiksyralösning</b>             | Vattenlösning                                  | 6.1 | TC1 | II       | Ättiksyra                                               |
| 1750                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Klorättiksyralösning</b>             | Blandningar av mono- och diklorättiksyra       | 6.1 | TC1 | II       | Ättiksyra                                               |
| 1752                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Kloracetylklorid</b>                 |                                                | 6.1 | TC1 | I        | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 1755                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Kromsyralösning</b>                  | Vattenlösning med högst 30 % kromsyra          | 8   | C1  | II/III   | Salpetersyra                                            |
| 1760                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cyanamid                                | Vattenlösning med högst 50 % cyanamid          | 8   | C9  | II       | Vatten                                                  |
| 1760                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | O,O-Dietylditiofosforsyra               |                                                | 8   | C9  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 1760                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | O,O-Diisopropylditiofosforsyra          |                                                | 8   | C9  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 1760                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | O,O-Di-n-propylditiofosforsyra          |                                                | 8   | C9  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 1760                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Frätande vätska, n.o.s.</b>          | Flampunkt över 60°C                            | 8   | C9  | I/II/III | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 1761                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Kopparetylendiaminlösning</b>        | Vattenlösning                                  | 8   | CT1 | II/III   | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 1764                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Diklorättiksyra</b>                  |                                                | 8   | C3  | II       | Ättiksyra                                               |
| 1775                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Fluorborsyra</b>                     | Vattenlösning med högst 50 % fluorborsyra      | 8   | C1  | II       | Vatten                                                  |
| 1778                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Fluorkiselsyra</b>                   |                                                | 8   | C1  | II       | Vatten                                                  |
| 1779                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Myrsyra</b>                          | Med mer än 85 vikt-% syra                      | 8   | C3  | II       | Ättiksyra                                               |
| 1783                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Hexametylendiaminlösning</b>         | Vattenlösning                                  | 8   | C7  | II/III   | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 1787                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Jodvätesyra</b>                      | Vattenlösning                                  | 8   | C1  | II/III   | Vatten                                                  |
| 1788                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Bromvätesyra</b>                     | Vattenlösning                                  | 8   | C1  | II/III   | Vatten                                                  |
| 1789                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Klorvätesyra</b>                     | Högst 38-procentig vattenlösning               | 8   | C1  | II/III   | Vatten                                                  |
| 1790                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Fluorvätesyra</b>                    | Med högst 60 % vätefluorid                     | 8   | CT1 | II       | Vatten. Användningstid högst 2 år                       |
| 1791                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Hypokloritlösning</b>                | Vattenlösning, i handeln vanligen med vätmedel | 8   | C9  | II/III   | Salpetersyra <b>och</b> vätmedelslösning <sup>*)</sup>  |
| 1791                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Hypokloritlösning</b>                | Vattenlösning                                  | 8   | C9  | II/III   | Salpetersyra <sup>*)</sup>                              |
| *) För UN 1791: Provning endast med avluftsanordning. Vid provning med modellvätskan salpetersyra ska en syrabeständig avluftsanordning och en syrabeständig tätning användas. Om provning sker direkt med hypokloritlösningar, är även avluftsanordningar och tätningar från samma konstruktionstyp tillåtna, vilka är beständiga mot hypoklorit (t.ex. silikongummi) men inte mot salpetersyra. |                                         |                                                |     |     |          |                                                         |
| 1793                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Isopropylsyrafosfat</b>              |                                                | 8   | C3  | III      | Vätmedelslösning                                        |
| 1802                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Perklorisyra</b>                     | Vattenlösning med högst 50 vikt-% syra         | 8   | CO1 | II       | Vatten                                                  |
| 1803                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Fenolsulfonsyra, flytande</b>        | Isomerblandning                                | 8   | C3  | II       | Vatten                                                  |
| 1805                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Fosforsyralösning</b>                |                                                | 8   | C1  | III      | Vatten                                                  |
| 1814                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Kaliumhydroxidlösning</b>            | Vattenlösning                                  | 8   | C5  | II/III   | Vatten                                                  |

|      |                                                 |                                                       |     |     |          |                                                         |
|------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|-----|----------|---------------------------------------------------------|
| 1824 | <b>Natriumhydroxid-lösning</b>                  | Vattenlösning                                         | 8   | C5  | II/III   | Vatten                                                  |
| 1830 | <b>Svavelsyra</b>                               | Med över 51 % syra                                    | 8   | C1  | II       | Vatten                                                  |
| 1832 | <b>Svavelsyra, använd</b>                       | Kemiskt stabil                                        | 8   | C1  | II       | Vatten                                                  |
| 1833 | <b>Svavelsyrlighet</b>                          |                                                       | 8   | C1  | II       | Vatten                                                  |
| 1835 | <b>Tetrametylammoniumhydroxid, lösning</b>      | Vattenlösning, flampunkt över 60°C                    | 8   | C7  | II       | Vatten                                                  |
| 1840 | <b>Zinkklorid, lösning</b>                      | Vattenlösning                                         | 8   | C1  | III      | Vatten                                                  |
| 1848 | <b>Propionsyra</b>                              | Med minst 10 vikt-% och mindre än 90 vikt-% syra      | 8   | C3  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 1862 | <b>Etylkrotonat</b>                             |                                                       | 3   | F1  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 1863 | <b>Flygfotogen</b>                              |                                                       | 3   | F1  | I/II/III | Blandning av kolväten                                   |
| 1866 | <b>Hartslösning</b>                             | Brandfarlig                                           | 3   | F1  | I/II/III | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 1902 | <b>Diisooktylsyrafosfat</b>                     |                                                       | 8   | C3  | III      | Vätmedelslösning                                        |
| 1906 | <b>Restsyra</b>                                 |                                                       | 8   | C1  | II       | Salpetersyra                                            |
| 1908 | <b>Kloritlösning</b>                            | Vattenlösning                                         | 8   | C9  | II/III   | Ättiksyra                                               |
| 1914 | <b>Butylpropionater</b>                         |                                                       | 3   | F1  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 1915 | <b>Cyklohexanon</b>                             |                                                       | 3   | F1  | III      | Blandning av kolväten                                   |
| 1917 | <b>Etylakrylat, stabiliserad</b>                |                                                       | 3   | F1  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 1919 | <b>Metylakrylat, stabiliserad</b>               |                                                       | 3   | F1  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 1920 | <b>Nonaner</b>                                  | Rena isomerer och isomerblandning, flampunkt 23°-60°C | 3   | F1  | III      | Blandning av kolväten                                   |
| 1935 | <b>Cyanidlösning, n.o.s.</b>                    | Oorganisk                                             | 6.1 | T4  | I/II/III | Vatten                                                  |
| 1940 | <b>Tioglykolsyra</b>                            |                                                       | 8   | C3  | II       | Ättiksyra                                               |
| 1986 | <b>Alkoholer, brandfarliga, giftiga, n.o.s.</b> |                                                       | 3   | FT1 | I/II/III | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 1987 | <b>Cyklohexanol</b>                             | Tekniskt ren                                          | 3   | F1  | III      | Ättiksyra                                               |
| 1987 | <b>Alkoholer, n.o.s.</b>                        |                                                       | 3   | F1  | II/III   | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 1988 | <b>Aldehyder, brandfarliga, giftiga, n.o.s.</b> |                                                       | 3   | FT1 | I/II/III | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 1989 | <b>Aldehyder, n.o.s.</b>                        |                                                       | 3   | F1  | I/II/III | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 1992 | <b>2,6-cis-dimetylmorfolin</b>                  |                                                       | 3   | FT1 | III      | Blandning av kolväten                                   |
| 1992 | <b>Brandfarlig vätska, giftig, n.o.s.</b>       |                                                       | 3   | FT1 | I/II/III | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 1993 | <b>Propionsyrevinylester</b>                    |                                                       | 3   | F1  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 1993 | <b>(1-metoxi-2-propyl)-acetat</b>               |                                                       | 3   | FT1 | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |

|      |                                           |                                                                       |     |     |          |                                                                                                                                                |
|------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1993 | <b>Brandfarlig vätska, n.o.s.</b>         |                                                                       | 3   | F1  | I/II/III | Regel för samlingsbenämningar                                                                                                                  |
| 2014 | <b>Väteperoxid, vattenlösning</b>         | Med minst 20 % men högst 60 % väteperoxid (stabiliserad om så behövs) | 5.1 | OC1 | II       | Salpetersyra                                                                                                                                   |
| 2022 | <b>Kresylsyra</b>                         | Flytande blandning av kresoler, xylener och metylfenoler              | 6.1 | TC1 | II       | Ättiksyra                                                                                                                                      |
| 2030 | <b>Hydrazin, vattenlösning</b>            | Med minst 37 vikt-% men högst 64 vikt-% hydrazin                      | 8   | CT1 | II       | Vatten                                                                                                                                         |
| 2030 | Hydrazinhydrat                            | Vattenlösning med 64 vikt-% hydrazin                                  | 8   | CT1 | II       | Vatten                                                                                                                                         |
| 2031 | <b>Salpetersyra</b>                       | Annan än röd rykande, med högst 55 % ren syra                         | 8   | CO1 | II       | Salpetersyra                                                                                                                                   |
| 2045 | <b>Isobutyraldehyd (isobutylaldehyd)</b>  |                                                                       | 3   | F1  | II       | Blandning av kolväten                                                                                                                          |
| 2050 | <b>Diisobutyl, isomeriska föreningar</b>  |                                                                       | 3   | F1  | II       | Blandning av kolväten                                                                                                                          |
| 2053 | <b>Metylisobutylkarbinol</b>              |                                                                       | 3   | F1  | III      | Ättiksyra                                                                                                                                      |
| 2054 | <b>Morfolin</b>                           |                                                                       | 8   | CF1 | I        | Blandning av kolväten                                                                                                                          |
| 2057 | <b>Tripropen</b>                          |                                                                       | 3   | F1  | II/III   | Blandning av kolväten                                                                                                                          |
| 2058 | <b>Valeraldehyd</b>                       | Rena isomerer och isomerblandning                                     | 3   | F1  | II       | Blandning av kolväten                                                                                                                          |
| 2059 | <b>Nitrocellulosalösning, brandfarlig</b> |                                                                       | 3   | D   | I/II/III | Regel för samlingsbenämningar: Till skillnad från normalt förfarande får denna regel tillämpas på alla lösningsmedel med klassificeringskod F1 |
| 2075 | <b>Kloral, vattenfri, stabiliserad</b>    |                                                                       | 6.1 | T1  | II       | Vätmedelslösning                                                                                                                               |
| 2076 | <b>Kresoler, flytande</b>                 | Rena isomerer och isomerblandning                                     | 6.1 | TC1 | II       | Ättiksyra                                                                                                                                      |
| 2078 | <b>Toluendiisocyanat</b>                  | Flytande                                                              | 6.1 | T1  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                                                                        |
| 2079 | <b>Dietyltriämin</b>                      |                                                                       | 8   | C7  | II       | Blandning av kolväten                                                                                                                          |
| 2209 | <b>Formaldehyd, lösning</b>               | Vattenlösning med 37 % formaldehyd, metanolhalt 8-10 %                | 8   | C9  | III      | Ättiksyra                                                                                                                                      |
| 2209 | <b>Formaldehyd, lösning</b>               | Vattenlösning med minst 25 % formaldehyd                              | 8   | C9  | III      | Vatten                                                                                                                                         |
| 2218 | <b>Akrylsyra, stabiliserad</b>            |                                                                       | 8   | CF1 | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                                                                        |
| 2227 | <b>N-butylmetakrylat, stabiliserad</b>    |                                                                       | 3   | F1  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                                                                        |
| 2235 | <b>Klorbensylklorider, flytande</b>       | Para-klorbensylklorid                                                 | 6.1 | T2  | III      | Blandning av kolväten                                                                                                                          |
| 2241 | <b>Cykloheptan</b>                        |                                                                       | 3   | F1  | II       | Blandning av kolväten                                                                                                                          |
| 2242 | <b>Cyklohepten</b>                        |                                                                       | 3   | F1  | II       | Blandning av kolväten                                                                                                                          |
| 2243 | <b>Cyklohexylacetat</b>                   |                                                                       | 3   | F1  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                                                                        |
| 2244 | <b>Cyklopentanol</b>                      |                                                                       | 3   | F1  | III      | Ättiksyra                                                                                                                                      |



|      |                                  |                                                                                                        |   |     |     |                                                         |
|------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-----|---------------------------------------------------------|
| 2245 | Cyklopentanon                    |                                                                                                        | 3 | F1  | III | Blandning av kolväten                                   |
| 2247 | N-dekan                          |                                                                                                        | 3 | F1  | III | Blandning av kolväten                                   |
| 2248 | Di-n-butylamin                   |                                                                                                        | 8 | CF1 | II  | Blandning av kolväten                                   |
| 2258 | 1,2-propylendiamin               |                                                                                                        | 8 | CF1 | II  | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2259 | Trietylentetramin                |                                                                                                        | 8 | C7  | II  | Vatten                                                  |
| 2260 | Tripopylamin                     |                                                                                                        | 3 | FC  | III | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2263 | Dimetylcyklohexaner              | Rena isomerer och isomerblandning                                                                      | 3 | F1  | II  | Blandning av kolväten                                   |
| 2264 | N,N-dimetylcyklohexylamin        |                                                                                                        | 8 | CF1 | II  | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2265 | N,N-dimetylformamid              |                                                                                                        | 3 | F1  | III | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2266 | N,N-dimetylpropylamin            |                                                                                                        | 3 | FC  | II  | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2269 | 3,3-imino-di-propylamin          |                                                                                                        | 8 | C7  | III | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2270 | Etylamin, vattenlösning          | Med minst 50 vikt-% och högst 70 vikt-% etylamin, flampunkt under 23 °C, frätande eller svagt frätande | 3 | FC  | II  | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2275 | 2-etylbutanol                    |                                                                                                        | 3 | F1  | III | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2276 | 2-etylhexylamin                  |                                                                                                        | 3 | FC  | III | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2277 | Etylmetakrylat, stabiliserad     |                                                                                                        | 3 | F1  | II  | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2278 | N-hepten                         |                                                                                                        | 3 | F1  | II  | Blandning av kolväten                                   |
| 2282 | Hexanoler                        | Rena isomerer och isomerblandning                                                                      | 3 | F1  | III | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2283 | Isobutylmetakrylat, stabiliserad |                                                                                                        | 3 | F1  | III | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2286 | Pentametylheptan                 |                                                                                                        | 3 | F1  | III | Blandning av kolväten                                   |
| 2287 | Isoheptener                      |                                                                                                        | 3 | F1  | II  | Blandning av kolväten                                   |
| 2288 | Isohexener                       |                                                                                                        | 3 | F1  | II  | Blandning av kolväten                                   |
| 2289 | Isoforondiamin                   |                                                                                                        | 8 | C7  | III | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2293 | 4-metoxi-4-metylpentan-2-on      |                                                                                                        | 3 | F1  | III | Blandning av kolväten                                   |
| 2296 | Metylcyklohexan                  |                                                                                                        | 3 | F1  | II  | Blandning av kolväten                                   |
| 2297 | Metylcyklohexanon                | Rena isomerer och isomerblandning                                                                      | 3 | F1  | III | Blandning av kolväten                                   |
| 2298 | Metylcyklopentan                 |                                                                                                        | 3 | F1  | II  | Blandning av kolväten                                   |
| 2302 | 5-metylhexan-2-on                |                                                                                                        | 3 | F1  | III | Blandning av kolväten                                   |
| 2308 | Nitrosylsvavelsyra, flytande     |                                                                                                        | 8 | C1  | II  | Vatten                                                  |
| 2309 | Oktadien                         |                                                                                                        | 3 | F1  | II  | Blandning av kolväten                                   |



|      |                                        |                                                   |     |     |     |                                                         |
|------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|-----|-----|---------------------------------------------------------|
| 2313 | <b>Pikoliner</b>                       | Rena isomerer och isomerblandning                 | 3   | F1  | III | Blandning av kolväten                                   |
| 2317 | <b>Natriumkoppar(I)cyanid, lösning</b> | Vattenlösning                                     | 6.1 | T4  | I   | Vatten                                                  |
| 2320 | <b>Tetraetylenpentamin</b>             |                                                   | 8   | C7  | III | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2324 | <b>Triisobuten</b>                     | Blandning av C12-monoolefiner, flampunkt 23°-60°C | 3   | F1  | III | Blandning av kolväten                                   |
| 2326 | <b>Trimetylcyklohexylamin</b>          |                                                   | 8   | C7  | III | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2327 | <b>Trimetylhexametylen-diaminer</b>    | Rena isomerer och isomerblandning                 | 8   | C7  | III | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2330 | <b>Undekan</b>                         |                                                   | 3   | F1  | III | Blandning av kolväten                                   |
| 2336 | <b>Allylformiat</b>                    |                                                   | 3   | FT1 | I   | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2348 | <b>Butylakrylater, stabiliserade</b>   | Rena isomerer och isomerblandning                 | 3   | F1  | III | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2357 | <b>Cyklohexylamin</b>                  | Flampunkt 23°-60°C                                | 8   | CF1 | II  | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2361 | <b>Diisobutylamin</b>                  |                                                   | 3   | FC  | III | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2366 | <b>Dietylkarbonat</b>                  |                                                   | 3   | F1  | III | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2367 | <b>Alfa-metylvaleraldehyd</b>          |                                                   | 3   | F1  | II  | Blandning av kolväten                                   |
| 2370 | <b>1-hexen</b>                         |                                                   | 3   | F1  | II  | Blandning av kolväten                                   |
| 2372 | <b>1,2-di-(dimetylamino)-etan</b>      |                                                   | 3   | F1  | II  | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2379 | <b>1,3-dimetylbutylamin</b>            |                                                   | 3   | FC  | II  | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2383 | <b>Dipropylamin</b>                    |                                                   | 3   | FC  | II  | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2385 | <b>Etylisobutytrat</b>                 |                                                   | 3   | F1  | II  | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2393 | <b>Isobutylformiat</b>                 |                                                   | 3   | F1  | II  | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2394 | <b>Isobutylpropionat</b>               | Flampunkt 23°-60°C                                | 3   | F1  | III | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2396 | <b>Metakrylaldehyd, stabiliserad</b>   |                                                   | 3   | FT1 | II  | Blandning av kolväten                                   |
| 2400 | <b>Metylisovalerat</b>                 |                                                   | 3   | F1  | II  | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2401 | <b>Piperidin</b>                       |                                                   | 3   | CF1 | I   | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2403 | <b>Isopropenylacetat</b>               |                                                   | 3   | F1  | II  | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2405 | <b>Isopropylbutytrat</b>               |                                                   | 3   | F1  | III | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2406 | <b>Isopropylisobutytrat</b>            |                                                   | 3   | F1  | II  | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |

|      |                               |                               |     |    |        |                                                         |
|------|-------------------------------|-------------------------------|-----|----|--------|---------------------------------------------------------|
| 2409 | Isopropylpropionat            |                               | 3   | F1 | II     | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2410 | 1,2,3,6-tetrahydropyridin     |                               | 3   | F1 | II     | Blandning av kolväten                                   |
| 2427 | Kaliumklorat, vattenlösning   |                               | 5.1 | O1 | II/III | Vatten                                                  |
| 2428 | Natriumklorat, vattenlösning  |                               | 5.1 | O1 | II/III | Vatten                                                  |
| 2429 | Kalciumklorat, vattenlösning  |                               | 5.1 | O1 | II/III | Vatten                                                  |
| 2436 | Tioättiksyra                  |                               | 3   | F1 | II     | Ättiksyra                                               |
| 2457 | 2,3-dimetylbutan              |                               | 3   | F1 | II     | Blandning av kolväten                                   |
| 2490 | Etanolamin                    |                               | 8   | C7 | III    | Vätmedelslösning                                        |
| 2491 | Etanolamin, lösning           | Vattenlösning                 | 8   | C7 | III    | Vätmedelslösning                                        |
| 2496 | Propionsyraanhydrid           |                               | 8   | C3 | III    | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2524 | Etylortoformiat               |                               | 3   | F1 | III    | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2526 | Furfurylamin                  |                               | 3   | FC | III    | Blandning av kolväten och vätmedelslösning              |
| 2527 | Isobutylakrylat, stabiliserad |                               | 3   | F1 | III    | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2528 | Isobutylisobutytrat           |                               | 3   | F1 | III    | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2529 | Isobutyrsyra                  |                               | 3   | FC | III    | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2531 | Metakrylsyra, stabiliserad    |                               | 8   | C3 | II     | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2542 | Tributylamin                  |                               | 6.1 | T1 | II     | Blandning av kolväten                                   |
| 2560 | 2-metylpentan-2-ol            |                               | 3   | F1 | III    | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2564 | Triklorättiksyra, lösning     | Vattenlösning                 | 8   | C3 | II/III | Ättiksyra                                               |
| 2565 | Dicyklohexylamin              |                               | 8   | C7 | III    | Blandning av kolväten och vätmedelslösning              |
| 2571 | Etylsvavelsyra                |                               | 8   | C3 | II     | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2571 | Alkylsvavelsyror              |                               | 8   | C3 | II     | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 2580 | Aluminiumbromid-lösning       | Vattenlösning                 | 8   | C1 | III    | Vatten                                                  |
| 2581 | Aluminiumklorid-lösning       | Vattenlösning                 | 8   | C1 | III    | Vatten                                                  |
| 2582 | Järntriklorid, lösning        | Vattenlösning                 | 8   | C1 | III    | Vatten                                                  |
| 2584 | Metansulfonsyra               | Med mer än 5 % fri svavelsyra | 8   | C1 | II     | Vatten                                                  |
| 2584 | Alkylsulfonsyror, flytande    | Med mer än 5 % fri svavelsyra | 8   | C1 | II     | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2584 | Bensensulfonsyra              | Med mer än 5 % fri svavelsyra | 8   | C1 | II     | Vatten                                                  |

|      |                                                                                                                    |                                                                                                    |     |     |          |                                                         |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|---------------------------------------------------------|
| 2584 | Toluensulfonsyra.                                                                                                  | Med mer än 5 % fri svavelsyra                                                                      | 8   | C1  | II       | Vatten                                                  |
| 2584 | <b>Arylsulfonsyror, flytande</b>                                                                                   | Med mer än 5 % fri svavelsyra                                                                      | 8   | C1  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2586 | Metansulfonsyra                                                                                                    | Med mer än 5 % fri svavelsyra                                                                      | 8   | C3  | III      | Vatten                                                  |
| 2586 | <b>Alkylsulfonsyror, flytande</b>                                                                                  | Med högst 5 % fri svavelsyra                                                                       | 8   | C3  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2586 | Bensensulfonsyra                                                                                                   | Med högst 5 % fri svavelsyra                                                                       | 8   | C3  | III      | Vatten                                                  |
| 2586 | Toluensulfonsyra.                                                                                                  | Med högst 5 % fri svavelsyra                                                                       | 8   | C3  | III      | Vatten                                                  |
| 2586 | <b>Arylsulfonsyror, flytande</b>                                                                                   | Med högst 5 % fri svavelsyra                                                                       | 8   | C3  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2610 | <b>Triallylamin</b>                                                                                                |                                                                                                    | 3   | FC  | III      | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2614 | <b>Metylallylalkohol</b>                                                                                           |                                                                                                    | 3   | F1  | III      | Ättiksyra                                               |
| 2617 | <b>Metylcyklohexanoler</b>                                                                                         | Rena isomerer och isomerblandning, flampunkt 23°-60°C                                              | 3   | F1  | III      | Ättiksyra                                               |
| 2619 | <b>Bensyldimetylamin</b>                                                                                           |                                                                                                    | 8   | CF1 | II       | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2620 | <b>Amylbutyrater</b>                                                                                               | Rena isomerer och isomerblandning, flampunkt 23°-60°C                                              | 3   | F1  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2622 | <b>Glycidylaldehyd</b>                                                                                             | Flampunkt under 23 °C                                                                              | 3   | FT1 | II       | Blandning av kolväten                                   |
| 2626 | <b>Klorsyra, vattenlösning</b>                                                                                     | Med högst 10 % klorsyra                                                                            | 5.1 | O1  | II       | Salpetersyra                                            |
| 2656 | <b>Kinolin</b>                                                                                                     | Flampunkt över 60°C                                                                                | 6.1 | T1  | III      | Vatten                                                  |
| 2672 | <b>Ammoniaklösning</b>                                                                                             | I vatten, relativ densitet mellan 0,880 och 0,957 vid 15 °C, med över 10 % men högst 35 % ammoniak | 8   | C5  | III      | Vatten                                                  |
| 2683 | <b>Ammoniumsulfid-lösning</b>                                                                                      | Vattenlösning, flampunkt 23°-60°C                                                                  | 8   | CFT | II       | Ättiksyra                                               |
| 2684 | <b>3-dietylaminopropylamin</b>                                                                                     |                                                                                                    | 3   | FC  | III      | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2685 | <b>N,n-dietyletylendiamin</b>                                                                                      |                                                                                                    | 8   | CF1 | II       | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2693 | <b>Bisulfiter, vattenlösning, n.o.s.</b>                                                                           | Oorganiska                                                                                         | 8   | C1  | III      | Vatten                                                  |
| 2707 | <b>Dimetyldioxaner</b>                                                                                             | Rena isomerer och isomerblandning                                                                  | 3   | F1  | II/III   | Blandning av kolväten                                   |
| 2733 | <b>Aminer, brandfarliga, frätande, n.o.s. eller polyaminer, brandfarliga, frätande, n.o.s.</b>                     |                                                                                                    | 3   | FC  | I/II/III | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2734 | Di-sec-butylamin                                                                                                   |                                                                                                    | 8   | CF1 | II       | Blandning av kolväten                                   |
| 2734 | <b>Aminer, flytande, frätande, brandfarliga, n.o.s. eller polyaminer, flytande, frätande, brandfarliga, n.o.s.</b> |                                                                                                    | 8   | CF1 | I/II     | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |
| 2735 | <b>Aminer, flytande, frätande, n.o.s. eller polyaminer, flytande, frätande, n.o.s.</b>                             |                                                                                                    | 8   | C7  | I/II/III | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning       |

|      |                                             |                                                                         |     |     |          |                                                         |
|------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|---------------------------------------------------------|
| 2739 | <b>Butyrsyraanhydrid</b>                    |                                                                         | 8   | C3  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2789 | <b>Isättika eller ättiksyralösning</b>      | Vattenlösning med mer än 80 vikt-% syra                                 | 8   | CF1 | II       | Ättiksyra                                               |
| 2790 | <b>Ättiksyralösning</b>                     | Vattenlösning med mer än 10 vikt-% men högst 80 vikt-% syra             | 8   | C3  | II/III   | Ättiksyra                                               |
| 2796 | <b>Svavelsyra</b>                           | Med högst 51 % syra                                                     | 8   | C1  | II       | Vatten                                                  |
| 2797 | <b>Batterivätska, alkalisk</b>              | Kalium/natriumhydroxid, vattenlösning                                   | 8   | C5  | II       | Vatten                                                  |
| 2810 | 2-klor-6-fluorbensylklorid                  | Stabiliserad                                                            | 6.1 | T1  | III      | Blandning av kolväten                                   |
| 2810 | 2-fenyletanol                               |                                                                         | 6.1 | T1  | III      | Ättiksyra                                               |
| 2810 | Etylenglykol-monoheptyleter                 |                                                                         | 6.1 | T1  | III      | Ättiksyra                                               |
| 2810 | <b>Giftig vätska, organisk, n.o.s.</b>      |                                                                         | 6.1 | T1  | I/II/III | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 2815 | <b>N-aminoetyl-piperazin</b>                |                                                                         | 8   | C7  | III      | Blandning av kolväten och vätmedelslösning              |
| 2818 | <b>Ammoniumpolysulfid-lösning</b>           | Vattenlösning                                                           | 8   | CT1 | II/III   | Ättiksyra                                               |
| 2819 | <b>Amylsyrafosfat</b>                       |                                                                         | 8   | C3  | III      | Vätmedelslösning                                        |
| 2820 | <b>Butyrsyra</b>                            | N-butyrsyra                                                             | 8   | C3  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2821 | <b>Fenol, lösning</b>                       | Vattenlösning, giftig, ej alkalisk                                      | 6.1 | T1  | II/III   | Ättiksyra                                               |
| 2829 | <b>Kapronsyra</b>                           | N-kapronsyra                                                            | 8   | C3  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2837 | <b>Bisulfater, vattenlösning</b>            |                                                                         | 8   | C1  | II/III   | Vatten                                                  |
| 2838 | <b>Vinylbutyrat, stabiliserad</b>           |                                                                         | 3   | F1  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2841 | <b>Di-n-amylamin</b>                        |                                                                         | 3   | FT1 | III      | Blandning av kolväten och vätmedelslösning              |
| 2850 | <b>Propylentetramer (Tetrapropen)</b>       | Blandning av C12-monoolefiner, flampunkt 23°-60°C                       | 3   | F1  | III      | Blandning av kolväten                                   |
| 2873 | <b>Dibutyletanolamin</b>                    | N,N-di-n-butylaminoetanol                                               | 6.1 | T1  | III      | Ättiksyra                                               |
| 2874 | <b>Furfurylalkohol</b>                      |                                                                         | 6.1 | T1  | III      | Ättiksyra                                               |
| 2920 | O,O-dietyl-ditiofosforsyra                  | Flampunkt 23°-60°C                                                      | 8   | CF1 | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 2920 | O,O-dimetyl-ditiofosforsyra                 | Flampunkt 23°-60°C                                                      | 8   | CF1 | II       | Vätmedelslösning                                        |
| 2920 | Bromväte                                    | 33-procentig lösning i isättika                                         | 8   | CF1 | II       | Vätmedelslösning                                        |
| 2920 | Tetrametylammonium-hydroxid                 | Vattenlösning, flampunkt 23°-60°C                                       | 8   | CF1 | II       | Vatten                                                  |
| 2920 | <b>Frätande vätska, brandfarlig, n.o.s.</b> |                                                                         | 8   | CF1 | I/II     | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 2922 | Ammoniumsulfid                              | Vattenlösning, flampunkt 23°-60°C                                       | 8   | CT1 | II       | Vatten                                                  |
| 2922 | Kresoler                                    | Vattenhaltig alkalisk lösning, blandning av natrium- och kaliumkresolat | 8   | CT1 | II       | Ättiksyra                                               |

|      |                                                                |                                                                                                                                     |     |     |          |                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2922 | Fenol                                                          | Vattenhaltig alkalisk lösning, blandning av natrium- och kaliumfenolat                                                              | 8   | CT1 | II       | Ättiksyra                                                                                |
| 2922 | Natriumvätedifluorid                                           | Vattenlösning                                                                                                                       | 8   | CT1 | III      | Vatten                                                                                   |
| 2922 | <b>Frätande vätska, giftig, n.o.s.</b>                         |                                                                                                                                     | 8   | CT1 | I/II/III | Regel för samlingsbenämningar                                                            |
| 2924 | <b>Brandfarlig vätska, frätande, n.o.s.</b>                    | Svagt frätande                                                                                                                      | 3   | FC  | I/II/III | Regel för samlingsbenämningar                                                            |
| 2927 | <b>Giftig vätska, frätande, organisk, n.o.s.</b>               |                                                                                                                                     | 6.1 | TC1 | I/II     | Regel för samlingsbenämningar                                                            |
| 2933 | <b>Metyl-2-klorpropionat</b>                                   |                                                                                                                                     | 3   | F1  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                  |
| 2934 | <b>Isopropyl-2-klorpropionat</b>                               |                                                                                                                                     | 3   | F1  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                  |
| 2935 | <b>Etyl-2-klorpropionat</b>                                    |                                                                                                                                     | 3   | F1  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                  |
| 2936 | <b>Tiomjölksyra</b>                                            |                                                                                                                                     | 6.1 | T1  | II       | Ättiksyra                                                                                |
| 2941 | <b>Fluoraniliner</b>                                           | Rena isomerer och isomerblandning                                                                                                   | 6.1 | T1  | III      | Ättiksyra                                                                                |
| 2943 | <b>Tetrahydrofurfurylamin</b>                                  |                                                                                                                                     | 3   | F1  | III      | Blandning av kolväten                                                                    |
| 2945 | <b>N-metylbutylamin</b>                                        |                                                                                                                                     | 3   | FC  | II       | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning                                        |
| 2946 | <b>2-amino-5-dietylaminpentan</b>                              |                                                                                                                                     | 6.1 | T1  | III      | Blandning av kolväten <b>och</b> vätmedelslösning                                        |
| 2947 | <b>Isopropylkloracetat</b>                                     |                                                                                                                                     | 3   | F1  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                  |
| 2984 | <b>Väteperoxid, vattenlösning</b>                              | Med minst 8 % men mindre än 20 % väteperoxid, stabiliserad om så behövs                                                             | 5.1 | O1  | III      | Salpetersyra                                                                             |
| 3056 | <b>N-heptaldehyd</b>                                           |                                                                                                                                     | 3   | F1  | III      | Blandning av kolväten                                                                    |
| 3065 | <b>Alkoholhaltiga drycker</b>                                  | Med mer än 24 volym-% alkohol                                                                                                       | 3   | F1  | II/III   | Ättiksyra                                                                                |
| 3066 | <b>Färg eller färgrelaterat material</b>                       | Inkl färg, lack, emalj, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och lackfärg eller inkl förtunning och löshingsmedel | 8   | C9  | II/III   | Regel för samlingsbenämningar                                                            |
| 3079 | <b>Metakrylonitril, stabiliserad</b>                           |                                                                                                                                     | 6.1 | TF1 | I        | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                  |
| 3082 | sec-alkohol(C <sub>6</sub> -C <sub>17</sub> )poly(3-6)etoxylat |                                                                                                                                     | 9   | M6  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning <b>och</b> blandning av kolväten |
| 3082 | Alkohol(C <sub>12</sub> -C <sub>15</sub> )poly(1-6)etoxylat    |                                                                                                                                     | 9   | M6  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning <b>och</b> blandning av kolväten |
| 3082 | Alkohol(C <sub>13</sub> -C <sub>15</sub> )poly(1-6)etoxylat    |                                                                                                                                     | 9   | M6  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning <b>och</b> blandning av kolväten |
| 3082 | Kresyldifenylfosfat                                            |                                                                                                                                     | 9   | M6  | III      | Vätmedelslösning                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |                                                                                                              |     |     |          |                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Decylakrylat                                                                                                                             |                                                                                                              | 9   | M6  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning <b>och</b> blandning av kolväten                            |
| 3082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Di-n-butylftalat                                                                                                                         |                                                                                                              | 9   | M6  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning <b>och</b> blandning av kolväten                            |
| 3082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Diisobutylftalat                                                                                                                         |                                                                                                              | 9   | M6  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning <b>och</b> blandning av kolväten                            |
| 3082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Flygturbinbränsle JP-5                                                                                                                   | Flampunkt över 60°C                                                                                          | 9   | M6  | III      | Blandning av kolväten                                                                                               |
| 3082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Flygturbinbränsle JP-7                                                                                                                   | Flampunkt över 60°C                                                                                          | 9   | M6  | III      | Blandning av kolväten                                                                                               |
| 3082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Isodecyldifenylfosfat                                                                                                                    |                                                                                                              | 9   | M6  | III      | Vätmedelslösning                                                                                                    |
| 3082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kolväten                                                                                                                                 | Flytande, flampunkt över 60°C, miljöfarliga                                                                  | 9   | M6  | III      | Regel för samlingsbenämningar                                                                                       |
| 3082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kreosot av trätjära                                                                                                                      | Flampunkt över 60°C                                                                                          | 9   | M6  | III      | Blandning av kolväten                                                                                               |
| 3082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kreosot av stenkoltjära                                                                                                                  | Flampunkt över 60°C                                                                                          | 9   | M6  | III      | Blandning av kolväten                                                                                               |
| 3082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Metylnaftalin                                                                                                                            | Isomerblandning, flytande                                                                                    | 9   | M6  | III      | Blandning av kolväten                                                                                               |
| 3082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Stenkoltjära                                                                                                                             | Flampunkt över 60°C                                                                                          | 9   | M6  | III      | Blandning av kolväten                                                                                               |
| 3082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Stenkoltjärenafta                                                                                                                        | Flampunkt över 60°C                                                                                          | 9   | M6  | III      | Blandning av kolväten                                                                                               |
| 3082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Triarylfosfater                                                                                                                          | n.o.s.                                                                                                       | 9   | M6  | III      | Vätmedelslösning                                                                                                    |
| 3082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Trikresylfosfat                                                                                                                          | Med högst 3 % orto-isomer                                                                                    | 9   | M6  | III      | Vätmedelslösning                                                                                                    |
| 3082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Trixylenylfosfat                                                                                                                         |                                                                                                              | 9   | M6  | III      | Vätmedelslösning                                                                                                    |
| 3082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Zinkalkylditiofosfat                                                                                                                     | C3-C14                                                                                                       | 9   | M6  | III      | Vätmedelslösning                                                                                                    |
| 3082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Zinkarylditiofosfat                                                                                                                      | C7-C16                                                                                                       | 9   | M6  | III      | Vätmedelslösning                                                                                                    |
| 3082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Miljöfarligt ämne, flytande, n.o.s.</b>                                                                                               |                                                                                                              | 9   | M6  | III      | Regel för samlingsbenämningar                                                                                       |
| 3099                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Oxiderande vätska, giftig, n.o.s.</b>                                                                                                 |                                                                                                              | 5.1 | OT1 | I/II/III | Regel för samlingsbenämningar                                                                                       |
| 3101<br>3103<br>3105<br>3107<br>3109<br>3111<br>3113<br>3115<br>3117<br>3119                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Organisk peroxid typ B, C, D, E eller F, flytande eller organisk peroxid typ B, C, D, E eller F, flytande, temperaturkontrollerad</b> | flytande                                                                                                     | 5.2 | P1  |          | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning <b>och</b> blandning av kolväten <b>och</b> salpetersyra**) |
| **) För UN 3101, 3103, 3105, 3107, 3109, 3111, 3113, 3115, 3117, 3119 (tert-butylhydroperoxid med över 40 % peroxidhalt och peroxyättiksyror är undantagna): Alla organiska peroxider i tekniskt ren form och i lösning med lösningsmedel, som med avseende på sin kompatibilitet täcks av modellvätskan "blandning av kolväten" i denna förteckning. Resistensen hos avluftsanordningar och tätningar gentemot organiska peroxider kan även verifieras oberoende av typprovningen genom laboratorieförsök med salpetersyra. De organiska peroxiderna UN 3111, 3113, 3115, 3117 och 3119 är förbjudna för järnvägstransport. |                                                                                                                                          |                                                                                                              |     |     |          |                                                                                                                     |
| 3145                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Butylfenoler                                                                                                                             | flytande, n.o.s.                                                                                             | 8   | C3  | I/II/III | Ättiksyra                                                                                                           |
| 3145                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Alkylfenoler, flytande, n.o.s.</b>                                                                                                    | Inkl C2 - C12 homologer                                                                                      | 8   | C3  | I/II/III | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                                             |
| 3149                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Väteperoxid och peroxyättiksyra i blandning, stabiliserad</b>                                                                         | Med UN 2790 ättiksyra, UN 2796 svavelsyra och/eller UN 1805 fosforsyra, vatten och högst 5 % peroxyättiksyra | 5.1 | OC1 | II       | Vätmedelslösning <b>och</b> salpetersyra                                                                            |

|      |                                                  |                                      |     |    |          |                                                                                                                                          |
|------|--------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|----|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3210 | Klorater, oorganiska, vattenlösning, n.o.s.      |                                      | 5.1 | O1 | II/III   | Vatten                                                                                                                                   |
| 3211 | Perklorater, oorganiska, vattenlösning, n.o.s.   |                                      | 5.1 | O1 | II/III   | Vatten                                                                                                                                   |
| 3213 | Bromater, oorganiska, vattenlösning, n.o.s.      |                                      | 5.1 | O1 | II/III   | Vatten                                                                                                                                   |
| 3214 | Permanganater, oorganiska, vattenlösning, n.o.s. |                                      | 5.1 | O1 | II       | Vatten                                                                                                                                   |
| 3216 | Persulfater, oorganiska, vattenlösning, n.o.s.   |                                      | 5.1 | O1 | III      | Vätmedelslösning                                                                                                                         |
| 3218 | Nitrater, oorganiska, vattenlösning, n.o.s.      |                                      | 5.1 | O1 | II/III   | Vatten                                                                                                                                   |
| 3219 | Nitriter, oorganiska, vattenlösning, n.o.s.      |                                      | 5.1 | O1 | II/III   | Vatten                                                                                                                                   |
| 3264 | Koppar(II)klorid                                 | Vattenlösning, svagt frätande        | 8   | C1 | III      | Vatten                                                                                                                                   |
| 3264 | Hydroxylaminosulfat                              | 25 % vattenlösning                   | 8   | C1 | III      | Vatten                                                                                                                                   |
| 3264 | Fosforsyrighet                                   | Vattenlösning                        | 8   | C1 | III      | Vatten                                                                                                                                   |
| 3264 | Frätande sur oorganisk vätska, n.o.s.            | Flampunkt över 60 °C                 | 8   | C1 | I/II/III | Regel för samlingsbenämningar, ej tillämplig på blandningar som innehåller komponenter med följande UN-nummer: 1830, 1832, 1906 och 2308 |
| 3265 | Metoxiättiksyra                                  |                                      | 8   | C3 | I        | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                                                                  |
| 3265 | Allylbärnstenssyra-anhydrid                      |                                      | 8   | C3 | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                                                                  |
| 3265 | Ditioglykolsyra                                  |                                      | 8   | C3 | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                                                                  |
| 3265 | Butylfosfat                                      | Blandning av mono- och dibutylfosfat | 8   | C3 | III      | Vätmedelslösning                                                                                                                         |
| 3265 | Kaprylsyra                                       |                                      | 8   | C3 | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                                                                  |
| 3265 | Isovaleriansyra                                  |                                      | 8   | C3 | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                                                                  |
| 3265 | Pelargonsyra                                     |                                      | 8   | C3 | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                                                                  |
| 3265 | Pyrodruvsyra                                     |                                      | 8   | C3 | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning                                                                                  |
| 3265 | Valeriansyra                                     |                                      | 8   | C3 | III      | Ättiksyra                                                                                                                                |
| 3265 | Frätande sur organisk vätska, n.o.s.             | Flampunkt över 60°C                  | 8   | C3 | I/II/III | Regel för samlingsbenämningar                                                                                                            |
| 3266 | Natriumhydrosulfid                               | Vattenlösning                        | 8   | C5 | II       | Ättiksyra                                                                                                                                |
| 3266 | Natriumsulfid                                    | Vattenlösning, svagt frätande        | 8   | C5 | III      | Ättiksyra                                                                                                                                |
| 3266 | Frätande basisk oorganisk vätska, n.o.s.         | Flampunkt över 60°C                  | 8   | C5 | I/II/III | Regel för samlingsbenämningar                                                                                                            |
| 3267 | 2,2'-(butylimino)-bisetanol                      |                                      | 8   | C7 | II       | Blandning av kolväten och vätmedelslösning                                                                                               |



|      |                                                   |                              |     |     |          |                                                         |
|------|---------------------------------------------------|------------------------------|-----|-----|----------|---------------------------------------------------------|
| 3267 | <b>Frätande basisk organisk vätska, n.o.s.</b>    | Flampunk över 60°C           | 8   | C7  | I/II/III | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 3271 | Etylenglykolmonobutyleter                         | Flampunkt 60 °C              | 3   | F1  | III      | Ättiksyra                                               |
| 3271 | <b>Etrar, n.o.s.</b>                              |                              | 3   | F1  | II/III   | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 3272 | Akrylsyratert-butylester                          |                              | 3   | F1  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 3272 | Isobutylpropionat                                 | Flampunkt under 23 °C        | 3   | F1  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 3272 | Metylvalerat                                      |                              | 3   | F1  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 3272 | Trimetylortoformiat                               |                              | 3   | F1  | II       | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 3272 | Etylvalerat                                       |                              | 3   | F1  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 3272 | Isobutylisovalerat                                |                              | 3   | F1  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 3272 | N-amylpropionat                                   |                              | 3   | F1  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 3272 | N-butylbutyrat                                    |                              | 3   | F1  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 3272 | Metyllaktat                                       |                              | 3   | F1  | III      | N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning |
| 3272 | <b>Estrar, n.o.s.</b>                             |                              | 3   | F1  | II/III   | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 3287 | Natriumnitrit                                     | 40 % vattenlösning           | 6.1 | T4  | III      | Vatten                                                  |
| 3287 | <b>Giftig oorganisk vätska, n.o.s.</b>            |                              | 6.1 | T4  | I/II/III | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 3291 | <b>Smittförande avfall, ospecificerat, n.o.s.</b> | Flytande                     | 6.2 | I3  | II       | Vatten                                                  |
| 3293 | <b>Hydrazinvattenlösning</b>                      | med högst 37 vikt-% hydrazin | 6.1 | T4  | III      | Vatten                                                  |
| 3295 | Heptaner                                          | n.o.s.                       | 3   | F1  | II       | Blandning av kolväten                                   |
| 3295 | Nonaner                                           | Flampunkt under 23 °C        | 3   | F1  | II       | Blandning av kolväten                                   |
| 3295 | Dekaner                                           | n.o.s.                       | 3   | F1  | III      | Blandning av kolväten                                   |
| 3295 | 1,2,3-Trimetylbenzen                              |                              | 3   | F1  | III      | Blandning av kolväten                                   |
| 3295 | <b>Kolväten, flytande, n.o.s.</b>                 |                              | 3   | F1  | I/II/III | Regel för samlingsbenämningar                           |
| 3405 | <b>Bariumkloratlösning</b>                        | Vattenlösning                | 5.1 | OT1 | II/III   | Vatten                                                  |
| 3406 | <b>Bariumperkloratlösning</b>                     | Vattenlösning                | 5.1 | OT1 | II/III   | Vatten                                                  |
| 3408 | <b>Blyperkloratlösning</b>                        | Vattenlösning                | 5.1 | OT1 | II/III   | Vatten                                                  |
| 3413 | <b>Kaliumcyanidlösning</b>                        | Vattenlösning                | 6.1 | T4  | I/II/III | Vatten                                                  |
| 3414 | <b>Natriumcyanidlösning</b>                       | Vattenlösning                | 6.1 | T4  | I/II/III | Vatten                                                  |
| 3415 | <b>Natriumfluoridlösning</b>                      | Vattenlösning                | 6.1 | T4  | III      | Vatten                                                  |
| 3422 | <b>Kaliumfluoridlösning</b>                       | Vattenlösning                | 6.1 | T4  | III      | Vatten                                                  |



#### 4.1.2 Allmänna tilläggsbestämmelser för användning av IBC-behållare

4.1.2.1 Om IBC-behållare används för transport av vätskor med flampunkt högst 60 °C (sluten degel) eller pulver som är benäget att orsaka dammexplosion, ska åtgärder vidtas för att förhindra farlig elektrostatisk uppladdning.

4.1.2.2 IBC-behållare av metall, styv plast och integrerade IBC-behållare ska enligt 6.5.4.4 eller 6.5.4.5 genomgå tillämplig provning och kontroll:

- innan den tas i drift,
- därefter, för olika fall, i intervall om högst två och ett halvt eller fem år,
- efter reparation eller renovering före återanvändning till transport.

En IBC-behållare får inte fyllas och överlämnas för transport efter utgångsdatumet för den senaste återkommande provningen eller kontrollen. Dock får en IBC-behållare som fyllts före utgångsdatum för den senaste återkommande provningen eller kontrollen, transporteras inom en tidsperiod av högst tre månader efter utgångsdatum för den senaste återkommande provningen eller kontrollen. Dessutom får en IBC-behållare transporteras efter utgångsdatum för den senaste återkommande provningen eller kontrollen:

- (a) efter tömning men före rengöring, i syfte att genomföra nästa föreskrivna provning eller kontroll före återfyllning, och
- (b) om inget annat fastställts av behörig myndighet, under en tidsperiod av högst sex månader efter utgångsdatum för den senaste återkommande provningen eller kontrollen, för att möjliggöra återsändning av farligt gods eller restprodukter för korrekt bortskaffande eller återvinning.

*Anm* Beträffande uppgifter i godsdeklarationen, se 5.4.1.1.11.

4.1.2.3 IBC-behållare 31HZ2 ska vara fyllda till minst 80 % av det yttre höljets volym.

4.1.2.4 Med undantag av de fall då regelbundet underhåll av IBC-behållare av metall eller styv plast, integrerad IBC-behållare eller flexibel IBC-behållare genomförs av IBC-behållarens ägare, vars hemland och namn eller godkända märke är varaktigt fäst på IBC-behållaren, ska den som utför regelbundet underhåll av IBC-behållare placera följande varaktiga märkning på IBC-behållaren nära tillverkarens UN-typgodkännandemärkning:

- (a) landet i vilket det regelbundna underhållet utförts, och
- (b) namn eller godkänt märke för den som utfört det regelbundna underhållet.

#### 4.1.3 Allmänna bestämmelser för förpackningsinstruktioner

4.1.3.1 De förpackningsinstruktioner som gäller för farligt gods i klasserna 1 till och med 9 är angivna i avsnitt 4.1.4. De indelas i tre delavsnitt efter de förpackningsslag för vilka de gäller:

Delavsnitt 4.1.4.1 för förpackningar utom IBC-behållare och storförpackningar: dessa förpackningsinstruktioner är betecknade med en alfanumerisk kod som börjar med bokstaven "P", eller med

bokstaven "R" om det handlar om en RID/RID-S- och ADR/ADR-S-specifik förpackning,

Delavsnitt 4.1.4.2 för IBC-behållare: dessa förpackningsinstruktioner är betecknade med en alfanumerisk kod som börjar med bokstäverna "IBC",

Delavsnitt 4.1.4.3 för storförpackningar: dessa förpackningsinstruktioner är betecknade med en alfanumerisk kod som börjar med bokstäverna "LP".

I allmänhet anges i förpackningsinstruktionerna att de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 respektive 4.1.3 ska tillämpas. Förpackningsinstruktionerna kan i tillämpliga fall också kräva överensstämmelse med de särskilda bestämmelserna i avsnitten 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 eller 4.1.9. I förpackningsinstruktionerna för vissa ämnen eller föremål kan även särbestämmelser för förpackningen vara angivna. Dessa betecknas likaså med en alfanumerisk kod som börjar med en av följande bokstäver:

"PP" för förpackningar utom IBC-behållare och storförpackningar, eller  
 "RR" om det handlar om RID/RID-S- och ADR/ADR-S-specifika särbestämmelser,  
 "B" för IBC-behållare, eller  
 "BB" om det handlar om RID/RID-S- och ADR/ADR-S-specifika särbestämmelser,  
 "L" för storförpackningar, eller  
 "LL" om det handlar om RID/RID-S- och ADR/ADR-S-specifika särbestämmelser.

Om inget annat föreskrivits ska varje förpackning uppfylla tillämpliga bestämmelser i del 6. I allmänhet anger förpackningsinstruktionerna inget om kompatibilitet, varför användaren inte får välja ut någon förpackning utan att kontrollera om ämnet är kompatibelt med det valda förpackningsmaterialet (t.ex. är glaskärl olämpliga för de flesta fluorider). Om kärl av glas tillåts i förpackningsinstruktionerna är förpackningar av porslin, ler- och stengods också tillåtna.

4.1.3.2 Kapitel 3.2, tabell A, kolumn 8 innehåller för varje föremål eller ämne de förpackningsinstruktioner som ska tillämpas. Kolumn 9a innehåller de för enskilda ämnen eller föremål tillämpliga särbestämmelserna för förpackningen, och kolumn 9b innehåller särbestämmelser för samemballering (se 4.1.10).

4.1.3.3 I varje förpackningsinstruktion finns, där så är tillämpligt, tillåtna enkelförpackningar och sammansatta förpackningar angivna. För sammansatta förpackningar anges tillåtna ytterförpackningar, innerförpackningar och om tillämpligt högsta tillåtna mängd för varje inner- eller ytterförpackning. Högsta nettovikt och högsta volym definieras i 1.2.1.

4.1.3.4 Följande förpackningar får inte användas, om de ämnen som ska transporteras kan bli flytande under transporten:

Förpackningar:

|                            |                                                                   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Fat:                       | 1D och 1G                                                         |
| Lådor:                     | 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2                         |
| Säckar:                    | 5L1, 5L2, 5L3, 5H1, 5H2, 5H3, 5H4, 5M1 och 5M2                    |
| Integrerade förpackningar: | 6HC, 6HD1, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6PC, 6PD1, 6PD2, 6PG1, 6PG2 och 6PH1 |

Storförpackningar:

Storförpackningar av mjukplast: 51H (ytterförpackning)

IBC-behållare:

För ämnen i förpackningsgrupp I: Alla slag av IBC-behållare

För ämnen i förpackningsgrupp II och III:

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| IBC-behållare av trä:      | 11C, 11D och 11F                                                    |
| IBC-behållare av papp:     | 11G                                                                 |
| Flexibla IBC-behållare:    | 13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 och 13M2 |
| Integrerade IBC-behållare: | 11HZ2 och 21HZ2                                                     |

I detta avseende räknas ämnen och blandningar av ämnen, som har en smältpunkt på högst 45 °C, som fasta ämnen, vilka kan bli flytande under transporten.

- 4.1.3.5 Om förpackningsinstruktionerna i detta kapitel tillåter användning av ett särskilt slag av förpackning (t.ex. 4G, 1A2), får förpackningar med samma förpackningskod, kompletterad med bokstäverna "V", "U" eller "W" enligt bestämmelserna i del 6 (t.ex. 4GV, 4GU eller 4GW, respektive 1A2V, 1A2U eller 1A2W), också användas, om de uppfyller samma villkor och inskränkningar som är tillämpliga för användning av detta slag av förpackning enligt gällande förpackningsinstruktioner. Exempelvis får en sammansatt förpackning, märkt med förpackningskoden "4GV", användas i stället för en sammansatt förpackning märkt med "4G" om bestämmelserna i gällande förpackningsinstruktion med avseende på slag av innerförpackningar och mängdbegränsningar iaktas.

#### 4.1.3.6 Tryckkärl för vätskor och fasta ämnen

- 4.1.3.6.1 Om inget annat anges i RID är tryckkärl, förutsatt att tryckkärlen uppfyller

- (a) tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.2, eller
- (b) de i tillverkningslandet tillämpade nationella eller internationella standarderna för utformning, konstruktion, tillverkning och kontroll, förutsatt att bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls och gasflaskor, storflaskor, tryckfat, gasflaskpaket och bärgningstryckkärl av metall är konstruerade så att sprängförhållandet (sprängtrycket dividerat med provtrycket) uppgår till minst
  - (i) 1,50 för återfyllningsbara tryckkärl
  - (ii) 2,00 för ej återfyllningsbara tryckkärl

tillåtna för transport av alla vätskor och fasta ämnen, med undantag av explosiva ämnen och föremål, termiskt instabila ämnen, organiska peroxider, självreaktiva ämnen, ämnen, hos vilka det genom uppkomst av en kemisk reaktion kan utvecklas ett avsevärt tryck, och radioaktiva ämnen (såvida dessa inte är tillåtna enligt 4.1.9).

Detta delavsnitt är inte tillämpligt på de ämnen som anges i 4.1.4.1 förpackningsinstruktion P200, tabell 3.

- 4.1.3.6.2 Varje konstruktionstyp av tryckkärl ska vara godkänd av behörig myndighet i tillverkningslandet eller enligt bestämmelserna i kapitel 6.2.
- 4.1.3.6.3 Om inget annat anges, ska tryckkärl med ett minsta provtryck på 0,6 MPa användas.
- 4.1.3.6.4 Om inget annat anges, får tryckkärl vara försedda med en tryckavlastningsanordning för nödläge, som är konstruerad så att sprängning vid överfyllnad eller brand förhindras.
- Förslutningsventilerna hos tryckkärl ska vara utformade och konstruerade så att de antingen i sig själva klarar skador utan läckage av innehåll eller är skyddade genom någon av de i 4.1.6.8 (a)-(e) angivna metoderna mot skador, som kan leda till oavsiktligt utflöde av innehåll.
- 4.1.3.6.5 Fyllningsgraden får inte överstiga 95 % av tryckkärls volym vid 50 °C. Det ska återstå tillräckligt mycket ofyllt utrymme för att säkerställa att tryckkärl inte är helt fyllt med vätska vid temperaturen 55 °C.
- 4.1.3.6.6 Om inget annat anges, ska tryckkärl genomgå återkommande kontroll vart femte år. Den återkommande kontrollen ska omfatta utvändig undersökning, invändig undersökning eller en av behörig myndighet godkänd alternativ metod, tryckprovning eller med behörig myndighets tillstånd en lika effektiv oförstörande provning, och besiktning av alla tillbehör (t.ex. täthet hos förslutningsventilerna, tryckavlastningsventiler för nödläge eller smältsäkringarna). Tryckkärl får inte fyllas efter att intervallet för återkommande kontroll löpt ut, men de får dock transporteras. Reparation av tryckkärl ska uppfylla bestämmelserna i 4.1.6.11.
- 4.1.3.6.7 Före fyllning ska förpackaren genomföra kontroll av tryckkärl och försäkra sig om att tryckkärl är godkänt för ämnet som ska transporteras och att bestämmelserna i RID/RID-S är uppfyllda. Efter fyllning ska förslutningsventilerna stängas och förbli stängda under transporten. Avsändaren ska kontrollera att förslutningarna och annan utrustning inte läcker.
- 4.1.3.6.8 Återfyllningsbara tryckkärl får inte fyllas med ett ämne, som skiljer sig från det tidigare innehållet, såvida inte nödvändiga åtgärder vidtagits för sådant byte av användning.
- 4.1.3.6.9 Märkning av tryckkärl för vätskor och fasta ämnen enligt 4.1.3.6 (dem som inte uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.2) ska ske i överensstämmelse med tillverkningslandets behöriga myndighets bestämmelser.
- 4.1.3.7 Förpackningar eller IBC-behållare, som inte är uttryckligen tillåtna i tillämplig förpackningsinstruktion, får inte användas för transport av ett ämne eller föremål, såvida inte en temporär avvikelse från dessa bestämmelser enligt 1.5.1 har överenskommit mellan fördragsstater till RID.
- 4.1.3.8 Oförpackade föremål med undantag av föremål i klass 1**
- 4.1.3.8.1 Om stora och robusta föremål inte kan förpackas enligt bestämmelserna i kapitel 6.1 eller 6.6, och de måste transporteras tömda, ej rengjorda och oförpackade, kan behörig myndighet i ursprungslandet<sup>2)</sup> medge sådan transport. Då ska behörig myndighet ta hänsyn till att:

<sup>2)</sup> Är ursprungslandet fördragsstat till RID, avses behörig myndighet i det första land som är fördragsstat till RID som berörs av sändningen.

- (a) stora och robusta föremål ska vara tillräckligt motståndskraftiga för att hålla för stötar och belastningar som kan uppträda under normala transportförhållanden, inklusive omlastning mellan transportenheter och mellan transportenheter och lagerlokaler samt flyttning från pallar för efterföljande manuell eller mekanisk hantering,
- (b) alla förslutningar och öppningar ska vara tillslutna så att de under normala transportförhållanden förhindrar att innehållet kommer ut på grund av vibrationer, temperaturväxlingar eller ändringar i fuktighet eller tryck (t.ex. framkallade av höjdskillnader). Inga farliga rester får häfta vid utsidan av stora och robusta föremål,
- (c) de delar av stora och robusta föremål som har direkt kontakt med farligt gods:
  - (i) inte får angripas eller påtagligt försvagas av det farliga godset, och
  - (ii) inte får ge upphov till någon farlig effekt, t.ex. katalysera en reaktion eller reagera med det farliga godset.
- (d) stora och robusta föremål som innehåller vätskor, ska vara lastade och säkrade så att läckage av vätska eller bestående deformation av förpackningen förebyggs,
- (e) de är fästa på vaggor eller korgar, i andra hanteringsanordningar eller på vagnen eller i containern på ett sådant sätt att de under normala transportförhållanden inte kan komma loss.

4.1.3.8.2 Oförpackade föremål, som är godkända av behörig myndighet enligt bestämmelserna i 4.1.3.8.1, omfattas av bestämmelserna för avsändning i del 5. Avsändaren av sådana föremål ska dessutom se till att en kopia av ett sådant tillstånd bifogas godsdeklarationen.

*Anm* Ett stort och robust föremål kan vara en flexibel drivmedelstank, en militär utrustning, en maskin eller en utrustning, som innehåller farligt gods som överstiger de begränsade mängderna enligt 3.4.1.

#### 4.1.4 Förteckning över förpackningsinstruktioner

*Anm* Även om följande förpackningsinstruktioner har samma numrering som används i IMDG-koden och i FN:s modellregelverk kan vissa avvikelser förekomma.

##### 4.1.4.1 Instruktioner för användning av förpackningar (utom IBC-behållare och storförpackningar)

| P001                                                                                              |                         | FÖRPACKNINGSGRUPP (VÄTSKOR)         |                      |                       | P001 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda: |                         |                                     |                      |                       |      |
| Sammansatta förpackningar                                                                         |                         | Högsta volym/nettovikt (se 4.1.3.3) |                      |                       |      |
| Innerförpackningar                                                                                | Ytterförpackningar      | Förpackningsgrupp I                 | Förpackningsgrupp II | Förpackningsgrupp III |      |
| glas 10 l<br>plast 30 l<br>metall 40 l                                                            | <b>Fat</b>              |                                     |                      |                       |      |
|                                                                                                   | stål (1A1, 1A2)         | 250 kg                              | 400 kg               | 400 kg                |      |
|                                                                                                   | aluminium (1B1, 1B2)    | 250 kg                              | 400 kg               | 400 kg                |      |
|                                                                                                   | annan metall (1N1, 1N2) | 250 kg                              | 400 kg               | 400 kg                |      |
|                                                                                                   | plast (1H1, 1H2)        | 250 kg                              | 400 kg               | 400 kg                |      |
|                                                                                                   | plywood (1D)            | 150 kg                              | 400 kg               | 400 kg                |      |
|                                                                                                   | papp (1G)               | 75 kg                               | 400 kg               | 400 kg                |      |
|                                                                                                   | <b>Lådor</b>            |                                     |                      |                       |      |
|                                                                                                   | stål (4A)               | 250 kg                              | 400 kg               | 400 kg                |      |
|                                                                                                   | aluminium (4B)          | 250 kg                              | 400 kg               | 400 kg                |      |
|                                                                                                   | annan metall (4N)       | 250 kg                              | 400 kg               | 400 kg                |      |
|                                                                                                   | trä (4C1, 4C2)          | 150 kg                              | 400 kg               | 400 kg                |      |
|                                                                                                   | plywood (4D)            | 150 kg                              | 400 kg               | 400 kg                |      |
|                                                                                                   | träfibermaterial (4F)   | 75 kg                               | 400 kg               | 400 kg                |      |
|                                                                                                   | papp (4G)               | 75 kg                               | 400 kg               | 400 kg                |      |
|                                                                                                   | cellplast (4H1)         | 60 kg                               | 60 kg                | 60 kg                 |      |
|                                                                                                   | styv plast (4H2)        | 150 kg                              | 400 kg               | 400 kg                |      |
|                                                                                                   | <b>Dunkar</b>           |                                     |                      |                       |      |
|                                                                                                   | stål (3A1, 3A2)         | 120 kg                              | 120 kg               | 120 kg                |      |
|                                                                                                   | aluminium (3B1, 3B2)    | 120 kg                              | 120 kg               | 120 kg                |      |
|                                                                                                   | plast (3H1, 3H2)        | 120 kg                              | 120 kg               | 120 kg                |      |

| P001                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FÖRPACKNINGSPROCEDUR (VÄTSKOR) (forts) |       | P001  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------|-------|
| Enkelförpackningar                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                        |       |       |
| Fat                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                        |       |       |
| stål med fast topp (1A1)                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 250 l                                  | 450 l | 450 l |
| stål med avtagbar topp (1A2)                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 250 l <sup>a)</sup>                    | 450 l | 450 l |
| aluminium med fast topp (1B1)                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 250 l                                  | 450 l | 450 l |
| aluminium med avtagbar topp (1B2)                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 250 l <sup>a)</sup>                    | 450 l | 450 l |
| metall, annan än stål eller aluminium, med fast topp (1N1)                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 250 l                                  | 450 l | 450 l |
| metall, annan än stål eller aluminium, med avtagbar topp (1N2)                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 250 l <sup>a)</sup>                    | 450 l | 450 l |
| plast med fast topp (1H1)                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 250 l                                  | 450 l | 450 l |
| plast med avtagbar topp (1H2)                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 250 l <sup>a)</sup>                    | 450 l | 450 l |
| Dunkar                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                        |       |       |
| stål med fast topp (3A1)                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60 l                                   | 60 l  | 60 l  |
| stål med avtagbar topp (3A2)                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60 l <sup>a)</sup>                     | 60 l  | 60 l  |
| aluminium med fast topp (3B1)                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60 l                                   | 60 l  | 60 l  |
| aluminium med avtagbar topp (3B2)                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60 l <sup>a)</sup>                     | 60 l  | 60 l  |
| plast med fast topp (3H1)                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60 l                                   | 60 l  | 60 l  |
| plast med avtagbar topp (3H2)                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60 l <sup>a)</sup>                     | 60 l  | 60 l  |
| Integrerade förpackningar                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                        |       |       |
| plastkärl i ett fat av stål eller aluminium (6HA1, 6HB1)                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 250 l                                  | 250 l | 250 l |
| plastkärl i ett fat av papp, plast eller plywood (6HG1, 6HH1, 6HD1)                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 120 l                                  | 250 l | 250 l |
| plastkärl i en korg eller låda av stål eller aluminium eller plastkärl i en låda av trä, plywood, papp eller styv plast (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 eller 6HH2)                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60 l                                   | 60 l  | 60 l  |
| glaskärl i ett fat av stål, aluminium, papp, plywood eller cellplast (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 eller 6PH2) eller i en korg eller låda av stål eller aluminium, i en låda av trä eller papp eller i en flätad korg (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 eller 6PD2) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60 l                                   | 60 l  | 60 l  |
| Tryckkärl, under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls.                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                        |       |       |
| Tillägsbestämmelse                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                        |       |       |
| För ämnen i klass 3, förpackningsgrupp III, som avger små mängder koldioxid och kväve, ska förpackningarna vara försedda med en luftningsanordning.                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                        |       |       |
| Särbestämmelser för förpackningen                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                        |       |       |
| PP1                                                                                                                                                                                                                                                      | För UN 1133, 1210, 1263 och 1866 samt lim, tryckfärg, tryckfärgsrelaterat material, färg, färgrelaterat material och hartslösningar som tillordnas UN 3082, behöver förpackningar av metall eller plast för ämnen i förpackningsgrupp II och III, i mängder om högst 5 liter per förpackning, inte uppfylla provningarna i kapitel 6.1 om de transporteras:<br>(a) som pallast, i pallboxar eller enhetslaster, t.ex. enkelförpackningar som ställs på en pall eller staplas och är säkrade till pallen med band, sträck- eller krympfilm eller annan lämplig metod, eller<br>(b) som innerförpackningar i sammansatta förpackningar med en högsta nettovikt av 40 kg. |                                        |       |       |
| PP2                                                                                                                                                                                                                                                      | För UN 3065 får fat av trä med högsta volym 250 liter och som inte uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.1 användas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |       |       |
| PP4                                                                                                                                                                                                                                                      | För UN 1774 ska förpackningarna motsvara provningskraven för förpackningsgrupp II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |       |       |
| PP5                                                                                                                                                                                                                                                      | För UN 1204 ska förpackningarna vara konstruerade så att en explosion genom stegring av det invändiga trycket inte är möjlig. Gasflaskor, storflaskor och tryckfat får inte användas för dessa ämnen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                        |       |       |
| PP6                                                                                                                                                                                                                                                      | (Borttagen.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        |       |       |
| PP10                                                                                                                                                                                                                                                     | För UN 1791, förpackningsgrupp II, ska förpackningen vara försedd med en luftningsanordning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        |       |       |
| PP31                                                                                                                                                                                                                                                     | För UN 1131 ska förpackningarna vara lufttätt förslutna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |       |       |
| PP33                                                                                                                                                                                                                                                     | För UN 1308, förpackningsgrupp I och II, tillåts endast sammansatta förpackningar med en högsta bruttovikt av 75 kg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                        |       |       |
| PP81                                                                                                                                                                                                                                                     | För UN 1790 med över 60 %, dock högst 85 % vätefluorid och UN 2031 med över 55 % salpetersyra uppgår den tillåtna användningstiden för de fat och dunkar av plast som används som enkelförpackning till två år från tillverkningsdatum.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                        |       |       |
| RID/RID-S- och ADR/ADR-S-specifika särbestämmelser för förpackningen                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                        |       |       |
| RR 2                                                                                                                                                                                                                                                     | För UN 1261 är förpackningar med avtagbar topp inte tillåtna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                        |       |       |
| a)                                                                                                                                                                                                                                                       | Endast ämnen med viskositet över 2680 mm <sup>2</sup> /s är tillåtna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                        |       |       |



| P002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                             | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION (FASTA ÄMNINGEN)                                                                                                           |                                                                                                  |                                                                                                  | P002 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                                  |      |
| Sammansatta förpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                             | Högsta nettovikt (se 4.1.3.3)                                                                                                                      |                                                                                                  |                                                                                                  |      |
| Innerförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ytterförpackningar                                                                                                                                                                                          | Förpackningsgrupp I                                                                                                                                | Förpackningsgrupp II                                                                             | Förpackningsgrupp III                                                                            |      |
| glas 10 kg<br>plast <sup>a)</sup> 50 kg<br>metall 50 kg<br>papper <sup>a),b),c)</sup> 50 kg<br>papp <sup>a),b),c)</sup> 50 kg<br><br><sup>a)</sup> Dessa innerförpackningar ska vara dammtäta.<br><sup>b)</sup> Dessa innerförpackningar får inte användas om ämnena kan bli flytande under transporten (se 4.1.3.4).<br><sup>c)</sup> Dessa innerförpackningar får inte användas för ämnen i förpackningsgrupp I. | <b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plast (1H1, 1H2)<br>plywood (1D)<br>papp (1G)                                                                           | 400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg                                                                                           | 400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg                                         | 400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg                                         |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>cellplast (4H1)<br>styv plast (4H2) | 400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>250 kg<br>250 kg<br>250 kg<br>125 kg<br>125 kg<br>60 kg<br>250 kg                                                    | 400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>60 kg<br>400 kg  | 400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>60 kg<br>400 kg  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Dunkar</b><br>stål (3A1, 3A2)<br>aluminium (3B1, 3B2)<br>plast (3H1, 3H2)                                                                                                                                | 120 kg<br>120 kg<br>120 kg                                                                                                                         | 120 kg<br>120 kg<br>120 kg                                                                       | 120 kg<br>120 kg<br>120 kg                                                                       |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                                  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                                  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                                  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                                  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                                  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                                  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                                  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                                  |      |
| <b>Enkelförpackningar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                                  |      |
| <b>Fat</b><br>stål (1A1 eller 1A2 <sup>d)</sup> )<br>aluminium (1B1 eller 1B2 <sup>d)</sup> )<br>metall, annan än stål eller aluminium (1N1 eller 1N2 <sup>d)</sup> )<br>plast (1H1 eller 1H2 <sup>d)</sup> )<br>papp (1G) <sup>e)</sup><br>plywood (1D) <sup>e)</sup>                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                             | 400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg                                                                                 | 400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg                               | 400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg                               |      |
| <b>Dunkar</b><br>stål (3A1 eller 3A2 <sup>d)</sup> )<br>aluminium (3B1 eller 3B2 <sup>d)</sup> )<br>plast (3H1 eller 3H2 <sup>d)</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                             | 120 kg<br>120 kg<br>120 kg                                                                                                                         | 120 kg<br>120 kg<br>120 kg                                                                       | 120 kg<br>120 kg<br>120 kg                                                                       |      |
| <b>Lådor</b><br>stål (4A) <sup>e)</sup><br>aluminium (4B) <sup>e)</sup><br>annan metall (4N) <sup>e)</sup><br>trä (4C1) <sup>e)</sup><br>plywood (4D) <sup>e)</sup><br>träfibermaterial (4F) <sup>e)</sup><br>trä med dammtäta väggar (4C2) <sup>e)</sup><br>papp (4G) <sup>e)</sup><br>styv plast (4H2) <sup>e)</sup>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                             | ej tillåtet<br>ej tillåtet<br>ej tillåtet<br>ej tillåtet<br>ej tillåtet<br>ej tillåtet<br>ej tillåtet<br>ej tillåtet<br>ej tillåtet<br>ej tillåtet | 400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg | 400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg |      |
| <b>Säckar</b><br>Säckar (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) <sup>e)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                             | ej tillåtet                                                                                                                                        | 50 kg                                                                                            | 50 kg                                                                                            |      |
| <b>Integrerade förpackningar</b><br>plastkärl i ett fat av stål, aluminium, plywood, papp eller plast (6HA1, 6HB1, 6HD1 <sup>e)</sup> , 6HG1 <sup>e)</sup> eller 6HH1)<br>plastkärl i en korg eller låda av stål eller aluminium eller plastkärl i en låda av trä, plywood, papp eller styv plast (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2 <sup>e)</sup> , 6HG2 <sup>e)</sup> eller 6HH2)                                            |                                                                                                                                                                                                             | 400 kg<br>75 kg                                                                                                                                    | 400 kg<br>75 kg                                                                                  | 400 kg<br>75 kg                                                                                  |      |



| P002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION (FASTA ÄMNE) (forts)                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       | P002  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| glaskärl i ett fat av stål, aluminium, papp eller plywood (6PA1, 6PB1, 6PG1 <sup>e</sup> ) eller 6PD1 <sup>e</sup> ) eller i en korg eller låda av stål eller aluminium, i en låda av trä eller papp eller i en flätad korg (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 <sup>e</sup> ) eller 6PD2 <sup>e</sup> ) eller i en förpackning av styv plast eller cellplast (6PH2 eller 6PH1 <sup>e</sup> ) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 75 kg | 75 kg | 75 kg |
| Tryckkärl, under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |
| d) Dessa förpackningar får inte användas för ämnen i förpackningsgrupp I, som kan bli flytande under transporten (se 4.1.3.4).                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |
| e) Dessa förpackningar får inte användas för ämnen som kan bli flytande under transporten (se 4.1.3.4).                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |
| Särbestämmelser för förpackningen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |
| PP6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (Borttagen.)                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       |       |
| PP7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN 2000 CELLULOID får även transporteras oförpackad på pallar, inslagen i plastfilm och säkrad med lämpliga medel, såsom stålband, som vagnslast eller som komplett last i täckta vagnar eller slutna containrar. Bruttovikten hos en pall får inte överstiga 1000 kg.                          |       |       |       |
| PP8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | För UN 2002 ska förpackningarna vara konstruerade så att en explosion inte är möjlig genom stegring av det invändiga trycket. Gasflaskor, storflaskor och tryckfat får inte användas för dessa ämnen.                                                                                           |       |       |       |
| PP9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | För UN 3175, 3243 och 3244 ska förpackningarna motsvara en typ, som har klarat täthetsprovningen för förpackningsgrupp II. För UN 3175 är täthetsprovningen inte nödvändig då vätskorna är helt absorberade i fast material förpackat i tätt förslutna säckar.                                  |       |       |       |
| PP11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | För UN 1309, förpackningsgrupp III och UN 1362 är säckar 5H1, 5L1 och 5M1 tillåtna, om dessa har en overpack i form av plastsäckar och är sträck- eller krympfilmade på pall.                                                                                                                   |       |       |       |
| PP12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | För UN 1361, 2213 och 3077 är säckar 5H1, 5L1 och 5M1 tillåtna, om dessa transporteras i täckta vagnar eller slutna containrar.                                                                                                                                                                 |       |       |       |
| PP13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | För föremål med UN 2870 är endast sammansatta förpackningar tillåtna, vilka uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp I.                                                                                                                                                                  |       |       |       |
| PP14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | För UN 2211, 2698 och 3314 behöver förpackningarna inte genomgå provningarna enligt kapitel 6.1.                                                                                                                                                                                                |       |       |       |
| PP15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | För UN 1324 och 2623 ska förpackningarna uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp III.                                                                                                                                                                                                    |       |       |       |
| PP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | För UN 2217 får vilket dammtätt och rivsäkert kärl som helst användas.                                                                                                                                                                                                                          |       |       |       |
| PP30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | För UN 2471 är innerförpackningar av papper eller papp inte tillåtna.                                                                                                                                                                                                                           |       |       |       |
| PP34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | För UN 2969 RICINFRÖN (hela bönor) är säckar 5H1, 5L1 och 5M1 tillåtna.                                                                                                                                                                                                                         |       |       |       |
| PP37                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | För UN 2212 och 2590 är säckar 5M1 tillåtna. Alla slags säckar ska transporteras i täckta vagnar eller slutna containrar eller placeras i slutna, styva overpack.                                                                                                                               |       |       |       |
| PP38                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | För UN 1309, förpackningsgrupp II är säckar tillåtna endast i täckta vagnar eller slutna containrar.                                                                                                                                                                                            |       |       |       |
| PP84                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | För UN 1057 ska styva ytterförpackningar som uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp II användas. Förpackningarna ska konstrueras, tillverkas och utrustas så att rörelse, ofrivillig antändning av anordningarna eller ofrivilligt utsläpp av brandfarlig gas eller vätska förhindras. |       |       |       |
| Anm Förbrukade tändare vilka insamlas åtskilt, se kapitel 3.3, särbestämmelse 654.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |
| RID/RID-S- och ADR/ADR-S-specifika särbestämmelser för förpackningen                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |
| RR5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Oavsett bestämmelserna i särbestämmelse PP84, behöver endast de allmänna bestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2 och 4.1.1.5 - 4.1.1.7 uppfyllas om kollits bruttovikt är högst 10 kg.                                                                                                                |       |       |       |
| Anm Förbrukade tändare vilka insamlas åtskilt, se kapitel 3.3, särbestämmelse 654.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |

| P003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | P003 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|
| Det farliga godset ska placeras i lämpliga ytterförpackningar. Förpackningarna ska uppfylla bestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 och 4.1.1.8 samt 4.1.3 och vara konstruerade så att de uppfyller konstruktionsbestämmelserna i 6.1.4. Ytterförpackningar ska användas som är tillverkade av lämpligt material och har tillräcklig hållfasthet med hänsyn till deras volym och avsedda användning. Vid tillämpning av denna förpackningsinstruktion för transport av föremål eller innerförpackningar till sammansatta förpackningar ska förpackningen vara konstruerad och tillverkad så att oavsiktlig tömning av föremålen förhindras under normala transportförhållanden. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |      |
| Särbestämmelser för förpackningen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |      |
| PP16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN 2800 BATTERIER, VÅTA SLUTNA ska vara skyddade mot kortslutning och säkert förpackade i kraftiga ytterförpackningar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Anm 1 Läckagesäkra batterier, som är nödvändiga för funktionen hos en mekanisk eller elektronisk utrustning och utgör en beståndsdel i denna, ska vara säkert fästa i utrustningens batterihållare och vara skyddade mot skador och kortslutning.                                                                                                                                                                                                                               |  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Anm 2 För begagnade batterier (UN 2800) se P801a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |      |
| PP17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | För UN 2037 får kollin med förpackning av papp inte överstiga nettovikten 55 kg eller 125 kg nettovikt för annan förpackning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |      |
| PP19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | För UN 1364 och 1365 är transport i balar tillåten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |      |
| PP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | För UN 1363, 1386, 1408 och 2793 får vilket dammtätt och rivsäkert kärl som helst användas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |      |
| PP32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN 2857 och 3358 får transporteras oförpackade i korgar eller lämpliga overpack.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |      |
| PP87                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | (Borttagen.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |      |
| PP88                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | (Borttagen.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |      |
| PP90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | För UN 3506 ska slutna och helt täta, punkteringsbeständiga och för kvicksilver ogenomsläppliga innerbeklädnader eller säckar användas som oavsett kollits position eller orientering förhindrar läckage.                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |      |
| PP91                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | För UN 1044 får stora brandsläckare också transporteras oförpackade under förutsättning att bestämmelserna i 4.1.3.8.1 (a) - (e) är uppfyllda, ventilerna är skyddade med en av metoderna enligt 4.1.6.8 (a) - (d) och annan utrustning monterad på brandsläckaren är skyddad för att förhindra oavsiktlig aktivering. I denna särbestämmelse för förpackningen avser "stor brandsläckare" brandsläckare som beskrivs i punkterna (c) - (e) i särbestämmelse 225 i kapitel 3.3. |  |      |
| RID/RID-S- och ADR/ADR-S-specifika särbestämmelser för förpackningen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |      |
| RR6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | För UN 2037 får föremål av metall vid transport som vagnslast eller komplett last även förpackas enligt följande:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Föremålen ska samlas till enheter på brickor och hållas i rätt läge med ett ändamålsenligt plasthölje. Dessa enheter ska staplas och säkras på lämpligt sätt på pallar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |      |
| RR9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | För UN3509 behöver förpackningar inte uppfylla kraven i 4.1.1.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Förpackningar som uppfyller bestämmelserna i 6.1.4 och som gjorts täta eller försetts med en tät och punkteringsbeständig innerbeklädnad eller säck ska användas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | När de enda resterna är fasta ämnen som inte är benägna att övergå i flytande form vid temperaturer som kan förväntas vid transport, får flexibla förpackningar användas. När det finns flytande rester ska styva förpackningar användas som kan hålla kvar vätskan (t.ex. med hjälp av absorberande material).                                                                                                                                                                 |  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Innan den fylls och överlämnas för transport ska varje förpackning granskas för att se till att den är fri från korrosion, förorening eller annan skada. Varje förpackning som visar tecken på nedsatt hållfasthet får inte användas längre (mindre bucklor och revor anses inte ge nedsatt hållfasthet).                                                                                                                                                                       |  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Förpackningar avsedda för transport av uttjänta förpackningar som är tömda men inte rengjorda med rester av klass 5.1, ska vara tillverkade eller anpassade så att godset inte kan komma i kontakt med trä eller något annat brännbart material.                                                                                                                                                                                                                                |  |      |

| P004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | FÖRPACKNINGSGRUPP | P004 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 3473, 3476, 3477, 3478 och 3479                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |      |
| Följande förpackningar är tillåtna:                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |      |
| (1) för bränslecellsbehållare, under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.6 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                                                            |                   |      |
| Fat: 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G,                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |      |
| Lådor: 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2,                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |      |
| Dunkar: 3A2, 3B2, 3H2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |      |
| Förpackningar ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II.                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |      |
| (2) För bränslecellsbehållare förpackade med utrustning: kraftiga ytterförpackningar som uppfyller de allmänna bestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 och 4.1.3.                                                                                                                                                      |                   |      |
| När bränslecellsbehållare förpackas med utrustning, ska de förpackas i innerförpackningar eller placeras med stötdämpande material eller skiljevägg(ar) i ytterförpackningen så att bränslecellsbehållarna är skyddade mot skador som kan uppkomma genom förflyttning eller placering av innehållet i ytterförpackningen. |                   |      |
| Utrustningen ska vara säkrad så att den inte kan förskjutas i ytterförpackningen.                                                                                                                                                                                                                                         |                   |      |
| I denna förpackningsinstruktion avser "utrustning" en anordning som för dess funktion är beroende av de bränslecellsbehållare som den är förpackade tillsammans med.                                                                                                                                                      |                   |      |
| (3) För bränslecellsbehållare i utrustning: kraftiga ytterförpackningar som uppfyller de allmänna bestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 och 4.1.3.                                                                                                                                                                   |                   |      |
| Stora robusta föremål (se 4.1.3.8) som innehåller bränslecellsbehållare, får transporteras oförpackade. För bränslecellsbehållare i utrustning, ska hela systemet vara skyddat mot kortslutning och oavsiktlig aktivering.                                                                                                |                   |      |

| P010                                                                                                                  | FÖRPACKNINGSGRUPP                                                                                                                        | P010                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda: |                                                                                                                                          |                                                                   |
| <b>Sammanställda förpackningar</b>                                                                                    |                                                                                                                                          |                                                                   |
| Innerförpackningar                                                                                                    | Ytterförpackningar                                                                                                                       | Högsta nettovikt (se 4.1.3.3)                                     |
| glas 1 l<br>stål 40 l                                                                                                 | <b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>plast (1H1, 1H2)<br>plywood (1D)<br>papp (1G)                                                           | 400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg                              |
|                                                                                                                       | <b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>trä (4C1, 4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>cellplast (4H1)<br>styv plast (4H2) | 400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>60 kg<br>400 kg |
| Enkelförpackningar                                                                                                    |                                                                                                                                          | Högsta volym (se 4.1.3.3)                                         |
| <b>Fat</b><br>stål med fast topp (1A1)                                                                                |                                                                                                                                          | 450 l                                                             |
| <b>Dunkar</b><br>stål med fast topp (3A1)                                                                             |                                                                                                                                          | 60 l                                                              |
| <b>Integrerade förpackningar</b><br>plastkärn i ett fat av stål (6HA1)                                                |                                                                                                                                          | 250 l                                                             |
| <b>Tryckkärl av stål</b> , under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 är uppfyllda.                 |                                                                                                                                          |                                                                   |

| P099                                                                                                                                                                                                                                                                            | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P099 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Endast förpackningar som har godkänts av behörig myndighet får användas för detta slags gods. Med varje sändning ska en kopia av behörig myndighets godkännande bifogas, eller så ska godsdeklarationen innehålla uppgift om att förpackningen är godkänd av behörig myndighet. |                         |      |

| P101                                                                                                                                                                                                                                               | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P101 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Endast förpackningar som har godkänts av behörig myndighet i ursprungslandet får användas. Är ursprungslandet inte fördragsstat till RID ska förpackningen godkännas av behörig myndighet i den första RID-fördragsstat som berörs av transporten. |                         |      |
| <i>Anm</i> Beträffande uppgifter i godsdeklarationen, se 5.4.1.2.1 (e).                                                                                                                                                                            |                         |      |

| P111                                                                                                                                                                | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                                                                                                    | P111                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:                           |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Innerförpackningar                                                                                                                                                  | Mellanföropackningar                                                                                                                                       | Ytterförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Säckar</b><br>papper, vattenbeständigt<br>plast<br>textilväv, gummibelagd<br><br><b>Omslag</b><br>plast<br>textilväv, gummibelagd<br><br><b>Behållare</b><br>Trä | Krävs inte                                                                                                                                                 | <b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>cellplast (4H1)<br>styv plast (4H2)<br><br><b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plywood (1D)<br>papp (fiber) (1G)<br>plast (1H1, 1H2) |
| Särbestämmelser för förpackningen                                                                                                                                   |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| PP43                                                                                                                                                                | För UN 0159 behövs inga innerförpackningar, om fat av metall (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 eller 1N2) eller plast (1H1 eller 1H2) används som ytterförpackning. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| P112a                                                                                                                                                               |                                                                                | FÖRPACKNINGSINSTRUKTION (fuktat fast ämne 1.1D)                                                                                   |  | P112a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:                           |                                                                                |                                                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Innerförpackningar                                                                                                                                                  |                                                                                | Mellanförpackningar                                                                                                               |  | Ytterförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Säckar</b><br>papper, flerskikts, vattenbeständigt<br>plast<br>textilväv<br>textilväv, gummibelagd<br>plastväv<br><br><b>Behållare</b><br>metall<br>plast<br>trä |                                                                                | <b>Säckar</b><br>plast<br>textilväv, med beklädnad eller<br>beläggning av plast<br><br><b>Behållare</b><br>metall<br>plast<br>trä |  | <b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>cellplast (4H1)<br>styv plast (4H2)<br><br><b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plywood (1D)<br>papp (fiber) (1G)<br>plast (1H1, 1H2) |
| <b>Tillägsbestämmelse</b><br>Vid användning av täta fat med avtagbar topp som ytterförpackningar behövs inga mellanförpackningar.                                   |                                                                                |                                                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                                                                            |                                                                                |                                                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| PP26                                                                                                                                                                | För UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0219 och 0394 ska förpackningarna vara blyfria. |                                                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| PP45                                                                                                                                                                | För UN 0072 och 0226 behövs inga mellanförpackningar.                          |                                                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| <b>P112b FÖRPACKNINGSinSTRUKTION (torrt, ej pulverformigt fast ämne 1.1D) P112b</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                     |
| <b>Innerförpackningar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Mellanförpackningar</b>                                                                                                          |
| <b>Säckar</b><br>kraftpapper<br>papper, flerskikts, vattenbeständigt<br>plast<br>textilväv<br>textilväv, gummibelagd<br>plastväv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Säckar</b> (endast för UN 0150)<br>plast<br>textilväv, med beklädnad eller<br>beläggning av plast                                |
| <b>Ytterförpackningar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                     |
| <b>Säckar</b><br>plastväv, dammtäta (5H2)<br>plastväv, vattenbeständiga (5H3)<br>plastfolie (5H4)<br>textilväv, dammtäta (5L2)<br>textilväv, vattenbeständiga (5L3)<br>papper, flerskikts, vattenbeständiga (5M2)<br><br><b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>cellplast (4H1)<br>styv plast (4H2)<br><br><b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plywood (1D)<br>papp (fiber) (1G)<br>plast (1H1, 1H2) |                                                                                                                                     |
| <b>Särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                     |
| PP26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | För UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 och 0386 ska förpackningarna vara blyfria.                                                |
| PP46                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | För UN 0209 för flingformigt eller granulerat TNT i torrt tillstånd och högsta nettovikt 30 kg rekommenderas dammtäta säckar (5H2). |
| PP47                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | För UN 0222 behövs inga innerförpackningar, om ytterförpackningen är en säck.                                                       |

| P112c FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION (torrt, pulverformigt fast ämne 1.1D) P112c                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                     |
| Innerförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Mellanförpackningar                                                                                                                 |
| <b>Säckar</b><br>papper, flerskikts, vattenbeständigt<br>plast<br>plastväv<br><b>Behållare</b><br>papp<br>metall<br>plast<br>trä                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Säckar</b><br>papper, flerskikts, vattenbeständigt, med innerbeläggning<br>plast<br><b>Behållare</b><br>metall<br>plast<br>trä   |
| <b>Ytterförpackningar</b><br><b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>styv plast (4H2)<br><b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plywood (1D)<br>papp (fiber) (1G)<br>plast (1H1, 1H2) |                                                                                                                                     |
| <b>Tilläggsbestämmelser</b><br>1. Vid användning av fat som ytterförpackningar behövs inga innerförpackningar.<br>2. Förpackningarna ska vara dammtäta.                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                     |
| <b>Särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                     |
| PP26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | För UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 och 0386 ska förpackningarna vara blyfria.                                                |
| PP46                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | För UN 0209 för flingformigt eller granulerat TNT i torrt tillstånd och högsta nettovikt 30 kg rekommenderas dammtäta säckar (5H2). |
| PP48                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | För UN 0504 får inga förpackningar av metall användas.                                                                              |

| P113 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P113                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                         |
| Innerförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Mellanförpackningar                                                                     |
| <b>Säckar</b><br>papper<br>plast<br>textilväv, gummerad<br><b>Behållare</b><br>papp<br>metall<br>plast<br>trä                                                                                                                                                                                                                                                                | Krävs inte                                                                              |
| <b>Ytterförpackningar</b><br><b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>styv plast (4H2)<br><b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plywood (1D)<br>papp (fiber) (1G)<br>plast (1H1, 1H2) |                                                                                         |
| <b>Tilläggsbestämmelser</b><br>Förpackningarna ska vara dammtäta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                         |
| <b>Särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                         |
| PP49                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | För UN 0094 och 0305 får en innerförpackning innehålla högst 50 g av ämnet.             |
| PP50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | För UN 0027 behövs inga innerförpackningar om fat används som ytterförpackningar.       |
| PP51                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | För UN 0028 får omslag av kraftpapper eller vaxat papper användas som innerförpackning. |

| P114a FÖRPACKNINGSPROCEDUR (fuktat fast ämne) P114a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                             |
| Innerförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Mellanförpackningar                                                                                                                                         |
| <b>Säckar</b><br>plast<br>textilväv<br>plastväv<br><b>Behållare</b><br>metall<br>plast<br>trä                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Säckar</b><br>plast<br>textilväv, med beklädnad eller beläggning av plast<br><b>Behållare</b><br>metall<br>plast<br><b>Fackinredning</b><br>trä          |
| <b>Ytterförpackningar</b><br><b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>metall, annan än stål eller aluminium (4N)<br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>styv plast (4H2)<br><b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plywood (1D)<br>papp (fiber) (1G)<br>plast (1H1, 1H2) |                                                                                                                                                             |
| <b>Tilläggsbestämmelser</b><br>Vid användning av täta fat med avtagbar topp som ytterförpackningar behövs inga mellanförpackningar.                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                             |
| <b>Särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                             |
| PP26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | För UN 0077, 0132, 0234, 0235 och 0236 ska förpackningarna vara blyfria.                                                                                    |
| PP43                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | För UN 0342 behövs inga innerförpackningar om fat av metall (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 eller 1N2) eller plast (1H1 eller 1H2) används som ytterförpackningar. |

| P114b FÖRPACKNINGSPROCEDUR (torrt fast ämne) P114b                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                |
| Innerförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Mellanförpackningar                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Säckar</b><br>kraftpapper<br>plast<br>textilväv, dammtät<br>plastväv, dammtät<br><b>Behållare</b><br>papp<br>metall<br>papper<br>plast<br>plastväv, dammtät<br>trä                                                                                                                               | Krävs inte                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ytterförpackningar</b><br><b>Lådor</b><br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br><b>Fat</b><br>stål(1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plywood (1D)<br>papp (fiber) (1G)<br>plast (1H1, 1H2) |                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                |
| PP26                                                                                                                                                                                                                                                                                                | För UN 0077, 0132, 0234, 0235 och 0236 ska förpackningarna vara blyfria.                                                                                                                                                                       |
| PP48                                                                                                                                                                                                                                                                                                | För UN 0508 och 0509 får metallförpackningar inte användas.                                                                                                                                                                                    |
| PP50                                                                                                                                                                                                                                                                                                | För UN 0160, 0161 och 0508 behövs inga innerförpackningar om fat används som ytterförpackningar.                                                                                                                                               |
| PP52                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Om fat av metall (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 eller 1N2) används som ytterförpackning för UN 0160 och 0161, så ska de vara tillverkade så att explosionsfara på grund av stegring av det invändiga trycket av inre eller yttre orsaker förhindras. |



| P115 FÖRPACKNINGSPROCEDUR P115                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Innerförpackningar                                                                                                                        | Mellanförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Behållare</b><br>Plast<br>trä                                                                                                          | <b>Säckar</b><br>plast i behållare av metall<br><b>Fat</b><br>Metall<br><b>Behållare</b><br>trä                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                           | <b>Ytterförpackningar</b><br><b>Lådor</b><br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br><b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plywood (1D)<br>papp (fiber) (1G)<br>plast (1H1, 1H2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| PP45                                                                                                                                      | För UN 0144 behövs inga mellanförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| PP53                                                                                                                                      | Vid användning av lådor som ytterförpackningar för UN 0075, 0143, 0495 och 0497 ska innerförpackningarna vara förslutna med inkapslade skruvförslutningar och deras volym får inte överstiga 5 liter. Innerförpackningarna ska omges med absorberande, obrännbart stötdämpande material. Mängden av absorberande stötdämpande material ska vara tillräcklig för att fullständigt absorbera vätskeinnehållet. Metallbehållarna ska skyddas gentemot varandra med stötdämpande material. Om lådor används som ytterförpackning är nettovikten av drivmedel begränsad till 30 kg per kolli. |
| PP54                                                                                                                                      | Vid användning av fat som ytterförpackningar och fat som mellanförpackningar för UN 0075, 0143, 0495 och 0497 ska mellanförpackningarna omges med obrännbart, absorberande stötdämpande material, i en mängd som är tillräcklig för att fullständigt absorbera vätskeinnehållet. I stället för inner- och mellanförpackningar får en integrerad förpackning användas, som består av ett plastkärl i ett fat av metall. Nettovolymen drivmedel får inte uppgå till mer än 120 liter per kolli.                                                                                            |
| PP55                                                                                                                                      | För UN 0144 ska absorberande stötdämpande material tillsättas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| PP56                                                                                                                                      | För UN 0144 får metalkärl användas som innerförpackningar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| PP57                                                                                                                                      | För UN 0075, 0143, 0495 och 0497 ska säckar användas som mellanförpackningar, då lådor används som ytterförpackningar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| PP58                                                                                                                                      | För UN 0075, 0143, 0495 och 0497 ska fat användas som mellanförpackningar, då fat används som ytterförpackningar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| PP59                                                                                                                                      | För UN 0144 får lådor av papp (4G) användas som ytterförpackningar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| PP60                                                                                                                                      | För UN 0144 får fat av aluminium med avtagbar topp (1B1 och 1B2) samt fat av metall, annan än stål eller aluminium (1N1 och 1N2) inte användas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| P116                                                                                                                                      |                                                                                                                                                    | FÖRPACKNINGSP116    |  | P116                                                                                                                                                                                               |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda: |                                                                                                                                                    |                     |  |                                                                                                                                                                                                    |  |
| Innerförpackningar                                                                                                                        |                                                                                                                                                    | Mellanförpackningar |  | Ytterförpackningar                                                                                                                                                                                 |  |
| <b>Säckar</b><br>papper, vatten- och oljebeständigt plast<br>textilväv, med innerbeklädnad eller beläggning av plast<br>plastväv, dammtät |                                                                                                                                                    | Krävs inte          |  | <b>Säckar</b><br>plastväv (5H1, 5H2, 5H3)<br>papper, flerskikts, vattenbeständigt (5M2)<br>plastfolie (5H4)<br>textilväv, dammtät (5L2)<br>textilväv, vattenbeständig (5L3)                        |  |
| <b>Behållare</b><br>papp, vattenbeständig metall<br>plast<br>trä, dammtät                                                                 |                                                                                                                                                    |                     |  | <b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>styv plast (4H2) |  |
| <b>Omslag</b><br>papper, vattenbeständigt vaxat papper<br>plast                                                                           |                                                                                                                                                    |                     |  | <b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plywood (1D)<br>papp (fiber) (1G)<br>plast (1H1, 1H2)                                                          |  |
|                                                                                                                                           |                                                                                                                                                    |                     |  | <b>Dunkar</b><br>stål (3A1, 3A2)<br>plast (3H1, 3H2)                                                                                                                                               |  |
| Särbestämmelser för förpackningen                                                                                                         |                                                                                                                                                    |                     |  |                                                                                                                                                                                                    |  |
| PP61                                                                                                                                      | För UN 0082, 0241, 0331 och 0332 behövs inga innerförpackningar, om täta fat med avtagbar topp används som ytterförpackningar.                     |                     |  |                                                                                                                                                                                                    |  |
| PP62                                                                                                                                      | För UN 0082, 0241, 0331 och 0332 behövs inga innerförpackningar, om explosivämnet är inneslutet i ett material, som är ogenomträngligt för vätska. |                     |  |                                                                                                                                                                                                    |  |
| PP63                                                                                                                                      | För UN 0081 behövs inga innerförpackningar, om ämnet är inneslutet i styv plast, som är ogenomträngligt för salpetersyrastrar.                     |                     |  |                                                                                                                                                                                                    |  |
| PP64                                                                                                                                      | För UN 0331 behövs inga innerförpackningar, om säckar (5H2, 5H3 eller 5H4) används som ytterförpackningar.                                         |                     |  |                                                                                                                                                                                                    |  |
| PP65                                                                                                                                      | (Borttagen.)                                                                                                                                       |                     |  |                                                                                                                                                                                                    |  |
| PP66                                                                                                                                      | För UN 0081 får inga säckar användas som ytterförpackningar.                                                                                       |                     |  |                                                                                                                                                                                                    |  |

| P130 FÖRPACKNINGSinSTRUKTION P130                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Innerförpackningar                                                                                                                        | Mellanföropackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Krävs inte                                                                                                                                | Krävs inte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                           | <b>Ytterförpackningar</b><br><b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>cellplast (4H1)<br>styv plast (4H2)<br><b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plywood (1D)<br>papp (fiber) (1G)<br>plast (1H1, 1H2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| PP67                                                                                                                                      | <p>Följande bestämmelser gäller för UN 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488 och 0502:</p> <p>Stora och robusta explosiva föremål som normalt är avsedda för militär användning och utan eget tändsystem eller vars tändsystem har minst två effektiva säkringsanordningar får transporteras oförpackade. Om dessa föremål innehåller drivladdningar eller är självdrivande ska deras tändsystem skyddas mot störningar som kan uppträda under normala transportförhållanden. Är resultatet vid provning av ett oförpackat föremål enligt provserie 4 i testhandboken negativt, kan föremålet transporteras oförpackat. Sådana oförpackade föremål får fästas i vaggor eller placeras i en korg eller annan lämplig hanterings-, lagrings- eller utskjutningsanordning, så att de inte kan lossna under normala transportförhållanden.</p> |

| P131 FÖRPACKNINGSinSTRUKTION P131                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Innerförpackningar                                                                                                                        | Mellanföropackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Säckar</b><br>papper<br>plast<br><b>Behållare</b><br>papp<br>metall<br>plast<br>trä<br><b>Spolar</b>                                   | Krävs inte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                           | <b>Ytterförpackningar</b><br><b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>styv plast (4H2)<br><b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plywood (1D)<br>papp (fiber) (1G)<br>plast (1H1, 1H2) |
| <b>Särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| PP68                                                                                                                                      | För UN 0029, 0267 och 0455 får inte säckar och spolar användas som innerförpackningar.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| P132a FÖRPACKNINGSIKSTUKTION P132a                                                                                                                                        |                     |                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (föremål som består av ett slutet hölje av metall, plast eller papp och innehåller ett detonerande explosivämne eller består av ett plastbundet detonerande explosivämne) |                     |                                                                                                                                                                                                    |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:                                 |                     |                                                                                                                                                                                                    |
| Innerförpackningar                                                                                                                                                        | Mellanförpackningar | Ytterförpackningar                                                                                                                                                                                 |
| Krävs inte                                                                                                                                                                | Krävs inte          | <b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>styv plast (4H2) |

| P132b FÖRPACKNINGSIKSTUKTION (föremål utan slutet hölje) P132b                                                                            |                     |                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda: |                     |                                                                                                                                                                                                    |
| Innerförpackningar                                                                                                                        | Mellanförpackningar | Ytterförpackningar                                                                                                                                                                                 |
| <b>Behållare</b><br>papp<br>metall<br>plast<br>trä<br><br><b>Omslag</b><br>papper<br>plast                                                | Krävs inte          | <b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>styv plast (4H2) |

| P133 FÖRPACKNINGSIKSTUKTION P133                                                                                                          |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda: |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                    |
| Innerförpackningar                                                                                                                        | Mellanförpackningar                                                                      | Ytterförpackningar                                                                                                                                                                                 |
| <b>Behållare</b><br>papp<br>metall<br>plast<br>trä<br><br><b>Brickor utrustade med fackinredning</b><br>papp<br>plast<br>trä              | <b>Behållare</b><br>papp<br>metall<br>plast<br>trä                                       | <b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>styv plast (4H2) |
| <b>Tilläggbestämmelser</b><br>Behållare behövs som mellanförpackning endast om innerförpackningarna är brickor.                           |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                                                  |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                    |
| PP69                                                                                                                                      | För UN 0043, 0212, 0225, 0268 och 0306 får inte brickor användas som innerförpackningar. |                                                                                                                                                                                                    |

| P134 FÖRPACKNINGSP134INSTRUKTION                                                                                                                          |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:                 |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Innerförpackningar                                                                                                                                        | Mellanförpackningar | Ytterförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Säckar</b><br>vattenbeständiga<br><br><b>Behållare</b><br>papp<br>metall<br>plast<br>trä<br><br><b>Omslag</b><br>wellpapp<br><br><b>Hylsor</b><br>Papp | Krävs inte          | <b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>cellplast (4H1)<br>styv plast (4H2)<br><br><b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plywood (1D)<br>papp (fiber) (1G)<br>plast (1H1, 1H2) |

| P135 FÖRPACKNINGSP135INSTRUKTION                                                                                                          |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda: |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Innerförpackningar                                                                                                                        | Mellanförpackningar | Ytterförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Säckar</b><br>papper<br>plast<br><br><b>Behållare</b><br>papp<br>metall<br>plast<br>trä<br><br><b>Omslag</b><br>papper<br>plast        | Krävs inte          | <b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>cellplast (4H1)<br>styv plast (4H2)<br><br><b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plywood (1D)<br>papp (fiber) (1G)<br>plast (1H1, 1H2) |

| P136 FÖRPACKNINGSinSTRUKTION P136                                                                                                         |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda: |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Innerförpackningar                                                                                                                        | Mellanföropackningar | Ytterförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Säckar</b><br>plast<br>textilväv<br><br><b>Lådor</b><br>papp<br>plast<br>trä<br><br><b>Fackinredning i ytterförpackningen</b>          | Krävs inte           | <b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>styv plast (4H2)<br><br><b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plywood (1D)<br>papp (fiber) (1G)<br>plast (1H1, 1H2) |

| P137 FÖRPACKNINGSinSTRUKTION P137                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Innerförpackningar                                                                                                                                         | Mellanföropackningar                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ytterförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Säckar</b><br>plast<br><br><b>Lådor</b><br>papp<br>trä<br><br><b>Hylsor</b><br>papp<br>metall<br>plast<br><br><b>Fackinredning i ytterförpackningen</b> | Krävs inte                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>styv plast (4H2)<br><br><b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plywood (1D)<br>papp (fiber) (1G)<br>plast (1H1, 1H2) |
| Särbestämmelser för förpackningen                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| PP70                                                                                                                                                       | Om för UN 0059, 0439, 0440 och 0441 RSV-laddningarna förpackas en och en, ska de koniska urtagen riktas neråt och kollit märkas med "DENNA SIDA UPP". Om laddningarna förpackas parvis ska deras koniska urtag vändas mot varandra, för att minimera effekten i händelse av oavsiktlig funktion. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| P138 FÖRPACKNINGSinSTRUKTION P138                                                                                                         |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda: |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Innerförpackningar                                                                                                                        | Mellanföropackningar | Ytterförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Säckar</b><br>Plast                                                                                                                    | Krävs inte           | <b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>styv plast (4H2)<br><br><b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plywood (1D)<br>papp (fiber) (1G)<br>plast (1H1, 1H2) |
| <b>Tilläggsbestämmelse</b><br>Om föremålens ändar är förslutna behövs inga innerförpackningar.                                            |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| P139 FÖRPACKNINGSinSTRUKTION P139                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:          |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Innerförpackningar                                                                                                                                 | Mellanföropackningar                                                                                                                                                                                                                                | Ytterförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Säckar</b><br>plast<br><br><b>Behållare</b><br>papp<br>metall<br>plast<br>trä<br><br><b>Spolar</b><br><br><b>Omslag</b><br>kraftpapper<br>plast | Krävs inte                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>styv plast (4H2)<br><br><b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plywood (1D)<br>papp (fiber) (1G)<br>plast (1H1, 1H2) |
| <b>Särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| PP71                                                                                                                                               | För UN 0065, 0102, 0104, 0289 och 0290 ska stubinens ändar vara förslutna, t.ex. med hjälp av en förslutningsanordning, som är så stadigt tillsluten att inget explosivämne kan komma ut. Ändarna på flexibel detonierande stubin ska vara infästa. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| PP72                                                                                                                                               | För UN 0065 och 0289 behövs inga innerförpackningar, om föremålen finns på rullar.                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| P140 FÖRPACKNINGSinSTRUKTION P140                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda: |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Innerförpackningar                                                                                                                        | Mellanförpackningar                                                                                                                                              | Ytterförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Säckar</b><br>Plast<br><b>Behållare</b><br>trä<br><b>Spolar</b><br><b>Omslag</b><br>kraftpapper<br>plast                               | Krävs inte                                                                                                                                                       | <b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>styv plast (4H2)<br><br><b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plywood (1D)<br>papp (fiber) (1G)<br>plast (1H1, 1H2) |
| <b>Särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| PP73                                                                                                                                      | Om ändarna på UN 0105 är förslutna behövs inga innerförpackningar.                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| PP74                                                                                                                                      | Förpackningen för UN 0101 ska vara dammtät, såvida inte fyrverkarstubinen befinner sig i en hylsa av papper och hylsans båda ändar är täckta med avtagbara lock. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| PP75                                                                                                                                      | För UN 0101 får inga lådor eller fat av stål, aluminium eller annan metall användas.                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| P141 FÖRPACKNINGSinSTRUKTION P141                                                                                                                                     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:                             |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Innerförpackningar                                                                                                                                                    | Mellanförpackningar | Ytterförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Behållare</b><br>papp<br>metall<br>plast<br>trä<br><br><b>Brickor utrustade med fackinredning</b><br>plast<br>trä<br><br><b>Fackinredning i ytterförpackningen</b> | Krävs inte          | <b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>styv plast (4H2)<br><br><b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plywood (1D)<br>papp (fiber) (1G)<br>plast (1H1, 1H2) |



| P142 FÖRPACKNINGSinSTRUKTION P142                                                                                                                                                    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:                                            |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Innerförpackningar                                                                                                                                                                   | Mellanförpackningar | Ytterförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Säckar</b><br>papper<br>plast<br><br><b>Behållare</b><br>papp<br>metall<br>plast<br>trä<br><br><b>Omslag</b><br>papper<br><br><b>Brickor utrustade med fackinredning</b><br>plast | Krävs inte          | <b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>styv plast (4H2)<br><br><b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plywood (1D)<br>papp (fiber) (1G)<br>plast (1H1, 1H2) |

| P143 FÖRPACKNINGSinSTRUKTION P143                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:                                                             |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Innerförpackningar                                                                                                                                                                                    | Mellanförpackningar                                                                                                                                                                                         | Ytterförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Säckar</b><br>kraftpapper<br>plast<br>textilväv<br>textilväv, gummerad<br><br><b>Behållare</b><br>papp<br>metall<br>plast<br>trä<br><br><b>Brickor utrustade med fackinredning</b><br>plast<br>trä | Krävs inte                                                                                                                                                                                                  | <b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä, ordinära (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>styv plast (4H2)<br><br><b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plywood (1D)<br>papp (fiber) (1G)<br>plast (1H1, 1H2) |
| <b>Tilläggbestämmelse</b><br>Istället för ovannämnda inner- och ytterförpackningar får integrerade förpackningar (6HH2) (plastkärl i en låda av styv plast) användas.                                 |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| PP76                                                                                                                                                                                                  | Om för UN 0271, 0272, 0415 och 0491 förpackningar av metall används, så ska de vara tillverkade så att explosionsfara på grund av stegring av det invändiga trycket av inre eller yttre orsaker förhindras. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| P144                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                   | FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | P144 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda: |                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |
| Innerförpackningar                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                   | Mellanförpackningar      | Ytterförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |
| <b>Behållare</b><br>papp<br>metall<br>plast<br>trä<br><br><b>Fackinredning i<br/>ytterförpackningen</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                   | Krävs inte               | <b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä, ordinära (4C1) med<br>inklädning av metall<br>plywood (4D) med inklädning av<br>metall<br>träfibermaterial (4F) med<br>inklädning av metall<br>cellplast (4H1)<br>styv plast (4H2)<br><br><b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plast (1H1, 1H2) |      |
| <b>Särbestämelse för förpackningen</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |
| PP77                                                                                                                                      | För UN 0248 och 0249 ska förpackningarna vara skyddade mot vatteninträngning. Om vattenaktiverade anordningar transporteras oförpackade, ska de innehålla minst två av varandra oberoende skyddsåtgärder för att förhindra inträngning av vatten. |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |

| P200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P200 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| <b>Förpackningsslag</b><br>Gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket<br>Gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket är tillåtna, om de särskilda förpackningsbestämmelserna i 4.1.6, bestämmelserna nedan under (1) till (9) och, när det anges i kolumnen "särbestämmelse för förpackningen" i tabell 1,2 eller 3, tillämpliga bestämmelser nedan under (10) är uppfyllda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |      |
| <b>Allmänt</b><br>(1) Tryckkärl ska vara så förslutna och täta att läckage av gas inte kan ske.<br>(2) Tryckkärl, som innehåller giftiga ämnen med LC <sub>50</sub> -värde högst 200 ml/m <sup>3</sup> (ppm) enligt tabell, får inte vara utrustade med någon tryckavlastningsanordning. UN-tryckkärl för transport av UN 1013 koldioxid och UN 1070 dikväveoxid ska vara utrustade med tryckavlastningsanordning.<br>(3) Följande tre tabeller omfattar komprimerade gaser (tabell 1), kondenserade och lösta gaser (tabell 2) och ämnen som inte omfattas av klass 2 (tabell 3). De innehåller uppgifter om:<br>(a) UN-nummer, benämning och beskrivning samt ämnets klassificeringskod,<br>(b) LC <sub>50</sub> -värdet för giftiga ämnen,<br>(c) de med bokstaven "X" betecknade slag av tryckkärl, som är godkända för ämnet,<br>(d) längsta tillåtna kontrollintervall för återkommande kontroll av tryckkärlen,<br><i>Anm</i> Återkommande kontroll av tryckkärl av kompositmaterial ska utföras i intervall som fastställts av den behöriga myndighet eller av det organ som utsetts av den myndighet som har utfärdat typgodkännandet.<br>(e) minimiprovtryck för tryckkärlen,<br>(f) tryckkärlens högsta arbetstryck för komprimerade gaser eller högsta tillåtna fyllningsförhållande för kondenserade och lösta gaser,<br>(g) särbestämmelserna för förpackningen, vilka gäller för ämnet i fråga.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |      |
| <b>Provtryck, fyllningsförhållanden och bestämmelser om fyllning</b><br>(4) Minsta provtryck uppgår till 1 MPa (10 bar).<br>(5) Tryckkärl får aldrig fyllas över den i nedanstående bestämmelser tillåtna gränsen:<br>(a) För komprimerade gaser får arbetstrycket inte överstiga två tredjedelar av tryckkärlens provtryck. Särbestämmelsen för förpackning "o" anger inskränkningar med avseende på denna övre gräns för arbetstrycket. Det invändiga trycket vid 65 °C får aldrig överstiga provtrycket.<br>(b) För under högt tryck kondenserade gaser ska fyllningsförhållandet väljas så att det vid 65 °C utvecklade trycket inte överstiger tryckkärlens provtryck.<br>Med undantag av de fall då särbestämmelsen för förpackning "o" gäller, är användning av andra provtryck och fyllningsförhållanden än i tabellen tillåten, förutsatt att:<br>(i) kriteriet i särbestämmelsen för förpackning "r" är uppfyllt i tillämpliga fall, eller<br>(ii) det ovannämnda kriteriet är uppfyllt i alla övriga fall.<br>För under högt tryck kondenserade gaser eller gasblandningar, för vilka motsvarande uppgifter inte är tillgängliga, ska högsta tillåtna fyllningsförhållande (FR) fastställas enligt följande:<br>$FR = 8,5 \times 10^{-4} \times d_g \times P_h$ där:<br>FR = högsta tillåtna fyllningsförhållande (kg/l)<br>d <sub>g</sub> = gasdensitet (vid 15°C, 1 bar) (kg/m <sup>3</sup> )<br>P <sub>h</sub> = lägsta provtryck (bar)<br>Om gasens densitet är okänd, ska högsta tillåtna fyllningsförhållande fastställas enligt följande:<br>$FR = \frac{P_h \times MM \times 10^{-3}}{R \times 338}$ där:<br>FR = högsta tillåtna fyllningsförhållande (kg/l)<br>P <sub>h</sub> = lägsta provtryck (bar)<br>MM = molmassa (g/mol)<br>R = 8,31451 × 10 <sup>-2</sup> bar·l·mol <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> (allmänna gaskonstanten)<br>För gasblandningar beräknas den genomsnittliga molmassan med hänsyn till volymkoncentrationerna hos de olika beståndsdelarna. |                         |      |

- (c) För under lågt tryck kondenserade gaser är innehållets högsta tillåtna fyllningsförhållande lika med 0,95 gånger densiteten för vätskefasen vid 50 °C (i kg/l), dessutom får vätskefasen inte helt fylla tryckkärlet vid temperatur upp till 60 °C. Tryckkärlets provtryck är minst lika med vätskans ångtryck vid 65 °C, minus 100 kPa (1 bar).

För under lågt tryck kondenserade gaser eller gasblandningar, för vilka motsvarande uppgifter inte är tillgängliga, ska högsta tillåtna fyllningsförhållande (FR) fastställas enligt följande:

$$FR = (0,0032 \times BP - 0,24) \times d_1$$

där:

FR = högsta tillåtna fyllningsförhållande (kg/l)

BP = kokpunkt (K)

$d_1$  = vätskans densitet vid kokpunkten (kg/l).

- (d) För UN 1001 acetylen, löst, och UN 3374 acetylen, utan lösningsmedel, se stycke (10), särbestämmelse för förpackning "p".
- (6) Andra provtryck och fyllningsförhållanden får användas under förutsättning att de uppfyller de allmänna bestämmelserna i (4) och (5) ovan.
- (7) (a) Fyllning av tryckkärl får endast ske vid särskilt utrustade platser och utföras av kvalificerad personal samt enligt ändamålsenliga metoder.  
Metoderna ska innefatta följande kontroller:
- överensstämmelse hos kärl och utrustningsdetaljer med bestämmelserna,
  - kompatibilitet hos kärl och utrustningsdetaljer med produkten som ska transporteras,
  - frånvaro av skador som kan påverka säkerheten,
  - iakttagande av fyllningsförhållande eller fyllningstryck, beroende på vilket av de båda som är tillämpligt,
  - att märkning och påskrifter följer bestämmelserna.
- (b) Gasol (LPG) som ska fyllas i gasflaskor ska vara av hög kvalitet och detta anses vara uppfyllt om gasolen (LPG) som ska fyllas överensstämmer med begränsningarna för korrosivitet enligt ISO 9162:1989.

#### Återkommande kontroll

- (8) Återfyllningsbara tryckkärl ska genomgå återkommande kontroll enligt bestämmelserna i 6.2.1.6 respektive 6.2.3.5.
- (9) Om inga särskilda ämnesrelaterade bestämmelser återfinns i nedanstående tabell, ska återkommande kontroll utföras:
- (a) vart femte år på tryckkärl för transport av gaser med klassificeringskod 1T, 1TF, 1TO, 1TC, 1TFC, 1TOC, 2T, 2TO, 2TF, 2TC, 2TFC, 2TOC, 4A, 4F och 4TC,
  - (b) vart femte år på tryckkärl för transport av ämnen i andra klasser,
  - (c) vart tionde år på tryckkärl för transport av gaser med klassificeringskod 1A, 1O, 1F, 2A, 2O och 2F.
- Med avvikelse från dessa krav ska återkommande kontroll av tryckkärl av kompositmaterial utföras med intervall, som fastställts av behörig myndighet eller av det organ som utsetts av den myndighet som har utfärdat typgodkännandet.

#### Särbestämmelser för förpackning

##### (10) Materialkompatibilitet

- a: Tryckkärl av aluminiumlegeringar får inte användas.
  - b: Ventiler av koppar får inte användas.
  - c: Metalldelar, som kan komma i kontakt med innehållet, får innehålla högst 65 % koppar.
  - d: När tryckkärl av stål används, är endast kärl försedda med märkningen "H" enligt 6.2.2.7.4 (p) tillåtna.
- Bestämmelser för giftiga ämnen med LC<sub>50</sub>-värde högst 200 ml/m<sup>3</sup> (ppm)
- k: Ventilöppningar ska vara försedda med tryckhållande gastäta pluggar eller blindmuttrar vars gängor passar ventilöppningarnas gängor och som är tillverkade av ett material som inte angrips av innehållet i tryckkärlet.
- Varje gasflaska i ett gasflaskpaket ska vara utrustad med en separat ventil, som ska vara stängd under transporten. Efter fyllning ska samlingsröret tömmas, rengöras och tillslutas.
- Gasflaskpaket som innehåller UN 1045 fluor, komprimerad, får ha skiljeventiler på grupper av gasflaskor med högst 150 l vattenvolym i stället för en skiljeventil på varje gasflaska.
- Gasflaskor och enskilda gasflaskor i ett gasflaskpaket ska ha ett provtryck på minst 200 bar och en minsta godstjocklek på 3,5 mm för aluminiumlegering respektive 2 mm för stål. Enskilda gasflaskor som inte uppfyller detta krav ska transporteras i en styv ytterförpackning, som ger tillräckligt skydd åt gasflaskan och dess armatur samt motsvarar provningskraven för förpackningsgrupp I. Tryckfat ska ha en minsta godstjocklek enligt vad behörig myndighet anger.
- Tryckkärl får inte vara utrustade med tryckavlastningsanordning.

Vattenvolymen hos gasflaskor och separata gasflaskor i ett paket ska vara begränsad till högst 85 liter. Varje ventil ska kunna motstå tryckkärlets provtryck och vara direkt ansluten till tryckkärlet genom antingen en konisk gänga eller annat sätt som uppfyller kraven i ISO 10692-2:2001.

Varje ventil ska antingen vara av en typ utan packning med opererorat membran eller av en typ som förhindrar läckage genom eller bakom packningen.

Transport i kapslar är inte tillåten.

Varje tryckkärl ska täthetsprovas efter fyllning.

#### Bestämmelser för vissa gaser

- l: UN 1040 etylenoxid får även förpackas i lufttätt förslutna innerförpackningar av glas eller metall, som placeras med ändamålsenligt stötdämpande material i lådor av papp, trä eller metall, vilka uppfyller kraven för förpackningsgrupp I. Högsta tillåtna mängd i innerförpackningar av glas uppgår till 30 g och högsta tillåtna mängd i innerförpackningar av metall 200 g. Efter fyllning ska varje förpackning täthetsprovas genom nedsänkning i ett varmvattenbad, varvid temperatur och provningsvaraktighet ska vara tillräckliga för att säkerställa att ett invändigt tryck i nivå med etylenoxids ångtryck vid 55 °C uppnås. Högsta nettovikt i en ytterförpackning får inte överstiga 2,5 kg.
- m: Tryckkärlen ska fyllas till ett arbetstryck som inte överstiger 5 bar.
- n: Gasflaskor och enskilda gasflaskor i ett gasflaskpaket får innehålla högst 5 kg av gasen. När gasflaskpaket innehållande UN 1045 fluor, komprimerad, är indelade i grupper av gasflaskor enligt särbestämmelsen för förpackning "k" får varje grupp innehålla högst 5 kg av gasen.
- o: Det i tabellerna angivna arbetstrycket eller fyllningsförhållandet får aldrig överskridas.
- p: För UN 1001 acetylen, löst, och UN 3374, acetylen, utan lösningsmedel: Gasflaskorna ska vara fyllda med ett homogent monolitiskt poröst material. Arbetstrycket och mängden acetylen får inte överstiga de i godkännandet eller i ISO 3807-1:2000 respektive ISO 3807-2:2000 angivna värdena.  
För UN 1001 acetylen, löst: Gasflaskorna ska innehålla en i godkännandet fastställd mängd aceton eller lämpligt lösningsmedel (se ISO 3807-1:2000 respektive ISO 3807-2:2000). Gasflaskor som är utrustade med tryckavlastningsanordningar eller är förbundna med ett samlingsrör ska transporteras upprättstående.  
Alternativt för UN 1001 acetylen, löst: Gasflaskor som inte är UN-tryckkärl får vara fyllda med ett ej monolitiskt poröst material. Arbetstrycket, mängden acetylen och mängden lösningsmedel får inte överstiga de i godkännandet angivna värdena. Längsta tillåtna intervall mellan återkommande kontroller av gasflaskorna får inte överstiga fem år.  
Ett provtryck på 52 bar ska tillämpas endast på de flaskor som överensstämmer med ISO 3807-2:2000.
- q: Ventilöppningarna på tryckkärl för pyrofora gaser eller brandfarliga gasblandningar, som innehåller över 1 % pyrofora föreningar, ska vara försedda med gastäta pluggar eller blindmutter, vilka ska vara tillverkade av ett material som inte angrips av innehållet i tryckkärlet. Om dessa tryckkärl är förbundna i ett paket med ett samlingsrör, ska varje tryckkärl vara utrustat med en separat ventil, som ska vara stängd under transporten, och samlingsrörets ventil vara försedd med en tryckhållande gastät plugg eller blindmutter. Gastäta pluggar eller blindmutter ska ha gängor som passar ventilöppningarnas gängor. Transport i kapslar är inte tillåten.
- r: Fyllningsförhållandet för denna gas ska begränsas så att trycket inte överstiger två tredjedelar av tryckkärlets provtryck i händelse av fullständigt sönderfall.
- ra: Denna gas får även förpackas i kapslar under följande villkor:
  - (a) vikten hos gasen får inte överstiga 150 g per kapsel,
  - (b) kapslarna ska vara fria från fel som kan reducera deras hållfasthet,
  - (c) förslutningens täthet ska säkerställas genom en ytterligare anordning (lock, blindmutter, försegling, ombindning osv.), som är lämpad för att förhindra läckage i förslutningssystemet under transport, och
  - (d) kapslarna ska placeras i en ytterförpackning med tillräcklig hållfasthet. Ett kolli får väga högst 75 kg.
- s: Tryckkärl av aluminiumlegeringar:
  - får endast vara utrustade med ventiler av mässing eller rostfritt stål, och
  - ska vara rengjorda från kolväteföreningar och får inte vara förorenade med olja. UN-tryckkärl ska vara rengjorda enligt ISO 11621:1997.

ta: (Tills vidare blank.)

#### Återkommande kontroll

- u: Intervallet mellan återkommande kontroller får förlängas till 10 år för tryckkärl av aluminiumlegeringar. Denna avvikelse får användas för UN-tryckkärl endast då legeringen i tryckkärlet genomgått provning för spänningsskorrosion enligt ISO 7866:2012.
- ua: Intervallet mellan återkommande kontroller får förlängas till 15 år för gasflaskor av aluminiumlegeringar och gasflaskpaket av sådana gasflaskor om bestämmelserna i stycke (13) i denna

förpackningsinstruktion tillämpas. Detta gäller inte för gasflaskor som är tillverkade av aluminiumlegering AA 6351. För blandningar får bestämmelse "ua" tillämpas under förutsättning att alla enskilda gaser i blandningen har tilldelats "ua" i Tabell 1 eller Tabell 2.

- v: (1) Intervallet mellan återkommande kontroller av gasflaskor av stål, utom för återfyllningsbara svetsade gasflaskor av stål för UN 1011, 1075, 1965, 1969 eller 1978, får förlängas till 15 år:
- (a) med medgivande av behöriga myndigheter i de länder där den återkommande kontrollen och transporten sker, och
  - (b) i överensstämmelse med kraven i en teknisk norm eller standard godtagna av behörig myndighet.
- (2) För återfyllningsbara svetsade gasflaskor av stål för UN 1011, 1075, 1965, 1969 eller 1978, får intervallet förlängas till 15 år om bestämmelserna i stycke (12) i denna förpackningsinstruktion tillämpas.

- va: För sömlösa gasflaskor av stål som är utrustade med restgasventiler (RPVs) (se anmärkning nedan) som har konstruerats och provats i överensstämmelse med EN ISO 15996:2005 + A1:2007 och för gasflaskpaket av sömlösa gasflaskor av stål utrustade med huvudventil(er) med resttrycksanordning som har provats i överensstämmelse med EN ISO 15996:2005 + A1:2007, får intervallet mellan återkommande kontroller förlängas till 15 år om bestämmelserna i stycke (13) i denna förpackningsinstruktion tillämpas. För blandningar får bestämmelse "va" tillämpas under förutsättning att alla enskilda gaser i blandningen har tilldelats "va" i Tabell 1 eller Tabell 2.

Anm: Med "restgasventil" (RPV) menas en förslutning som innefattar en resttrycksanordning som förhindrar inträngning av föroreningar genom att en positiv tryckdifferens bibehålls mellan trycket i gasflaskan och ventilöppningen. För att förhindra återflöde av vätska till gasflaskan från en källa med högre tryck ska en backventilfunktion (NRV) endera integreras i resttrycksanordningen eller vara en separat anordning i gasflaskans ventil, till exempel en regulator.

#### Bestämmelser för N.O.S.-benämningar och blandningar

- z: Materialen i tryckkärlen och deras utrustningsdetaljer ska vara kompatibla med innehållet och får inte bilda skadliga eller farliga föreningar med detta.
- Provtrycket och fyllningsförhållandet ska beräknas enligt tillämpliga bestämmelser i (5).
- Giftiga ämnen med LC<sub>50</sub> högst 200 ml/m<sup>3</sup> får inte transporteras i storflaskor, tryckfat eller MEG-containerar och ska uppfylla särbestämmelse för förpackning "k". UN 1975 kväveoxid- och dikvävetetraoxidblandning, får dock transporteras i tryckfat.
- Tryckkärl som innehåller pyrofora gaser eller brandfarliga blandningar av gaser med över 1 % pyrofora föreningar ska uppfylla särbestämmelse för förpackning "q".
- Nödvändiga åtgärder för att förhindra farliga reaktioner (t.ex. polymerisering, sönderfall) under transport ska vidtas. Om nödvändigt ska stabilisering genomföras eller en inhibitor tillsätts.
- Blandningar med UN 1911 diboran ska fyllas till ett sådant tryck att två tredjedelar av tryckkärllets provtryck inte överskrider i händelse av fullständigt sönderfall av diboranet.
- Blandningar med UN 2192 german, med undantag av blandningar med upp till 35 % german i väte eller kväve eller upp till 28 % german i helium eller argon, ska fyllas till ett tryck sådant att två tredjedelar av tryckkärllets provtryck inte överskrider i händelse av fullständigt sönderfall av germanet.

#### Bestämmelser för ämnen som inte omfattas av klass 2

- ab: Tryckkärlen ska uppfylla följande villkor:
- (i) Tryckprovning ska även omfatta en invändig kontroll av tryckkärlen samt en kontroll av utrustningsdetaljer.
  - (ii) Därutöver ska de kontrolleras vartannat år med lämplig mätutrustning (t.ex. ultraljud) med avseende på korrosion och utrustningsdetaljernas tillstånd.
  - (iii) Godstjockleken får inte understiga 3 mm.
- ac: Kontroll och provning ska ske under överinseende av en av behörig myndighet godkänd kontrollant.
- ad: Tryckkärlen ska uppfylla följande villkor:
- (i) De ska vara dimensionerade efter ett beräkningstryck på minst 2,1 MPa (21 bar).
  - (ii) Utöver uppgifterna för återfyllningsbara kärl ska följande uppgifter anges väl läsbart och varaktigt:
    - UN-nummer och den i 3.1.2 givna officiella transportbenämningen för ämnet,
    - högsta tillåtna fyllningsvikt och kärlets taravikt med utrustningsdetaljer, vilka är anbringade vid tiden för fyllningen, eller bruttovikten.



P200

FÖRPACKNINGSinSTRUKTION (Forts)

P200

(11)

Bestämmelserna i denna förpackningsinstruktion räknas som uppfyllda vid tillämpning av nedanstående standarder:

| Tillämplig på bestämmelse | Referens                             | Dokumentets titel                                                                                                                                            |
|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (7)                       | EN 1919:2000                         | Gasflaskor – Gasflaskor för kondenserade gaser (exklusive acetylen och gasol) – Kontroll i samband med fyllning                                              |
| (7)                       | EN 1920:2000                         | Gasflaskor – Gasflaskor för komprimerade gaser (exklusive acetylen) – Kontroll i samband med fyllning                                                        |
| (7)                       | EN 13365:2002 + A1:2005              | Gasflaskor – Flaskpaket för komprimerade och kondenserade gaser (exklusive acetylen) – Kontroll vid fyllning                                                 |
| (7)                       | EN 1439:2008 (utom 3.5 och bilaga G) | Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) – Återfyllningsbara svetsade och lödda gasflaskor av stål för gasol (LPG) – Kontroll före, under och efter fyllning |
| (7)                       | EN 14794:2005                        | Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) – Återfyllningsbara aluminiumgasflaskor för gasol (LPG) – Kontroll före, under och efter fyllning                   |
| (10) p                    | EN 12755:2000                        | Gasflaskor – Villkor för fyllning av gasflaskpaket för acetylen                                                                                              |
| (10) p                    | EN ISO 11372:2011                    | Gasflaskor–Acetylenflaskor–Villkor och kontroll vid fyllning (ISO 11372:2011)                                                                                |
| (10) p)                   | EN ISO 13088:2012                    | Gasflaskor - Flaskpaket för acetylen - Villkor och kontroll vid fyllning (ISO 13088:2011)                                                                    |

(12)

Ett intervall på 15 år för återkommande kontroll av återfyllningsbara svetsade gasflaskor av stål, får beviljas i enlighet med stycke (10), särbestämmelse v (2), om följande bestämmelser tillämpas.

1.

Allmänna bestämmelser

1.1

Vid tillämpning av detta avsnitt får behörig myndighet inte delegera sina uppgifter och skyldigheter till Xb-organ (kontrollorgan av typ B) eller IS-organ (intern kontrolltjänst).

1.2

Ägaren av gasflaskorna ska ansöka hos behörig myndighet om beviljande av intervallet 15 år och ska visa att kraven i paragraferna 2, 3 och 4 är uppfyllda.

1.3

Gasflaskor tillverkade sedan den 1 januari 1999 ska ha tillverkats i överensstämmelse med följande standarder:

-

EN 1442, eller

-

EN 13322-1, eller

-

rådets direktiv 84/527/EEG<sup>a)</sup>, bilaga 1, del 1 till 3,

enligt vad som gäller i tabell 6.2.4 i RID/RID-S.

Andra gasflaskor, som har tillverkats före den 1 januari 2009 i överensstämmelse med RID/RID-S i enlighet med en teknisk norm godtagen av nationell behörig myndighet, får godkännas för intervallet 15 år om de uppvisar likvärdig säkerhet med de bestämmelser i RID/RID-S som var gällande vid tidpunkten för ansökan.

1.4

Ägaren ska framlägga dokumentation till behörig myndighet som visar att gasflaskorna är i överensstämmelse med bestämmelserna i paragraf 1.3. Behörig myndighet ska kontrollera att dessa villkor är uppfyllda.

1.5

Behörig myndighet ska kontrollera huruvida bestämmelserna i paragraf 2 och 3 är uppfyllda och korrekt tillämpade. Om samtliga bestämmelser är uppfyllda ska behörig myndighet godkänna intervallet 15 år för gasflaskorna. I godkännandet ska det tydligt framgå vilken typ av gasflaska (enligt vad som anges i typgodkännandet) eller grupp av gasflaskor (se Anm) som omfattas. Godkännandet ska lämnas till ägaren, behörig myndighet ska behålla en kopia. Ägaren ska behålla dokumenten så länge gasflaskorna är godkända för intervallet 15 år.

Anm

En grupp av gasflaskor definieras av tidpunkterna för tillverkning av identiska gasflaskor över en tidsperiod, under vilken de tillämpliga bestämmelserna i RID/RID-S och den tekniska normen godtagen av behörig myndighet inte har ändrats med avseende på det tekniska innehållet. Exempel: Gasflaskor av identisk konstruktion och volym, tillverkade enligt bestämmelserna i RID/RID-S tillämpliga mellan den 1 januari 1985 och den 31 december 1988 och enligt en teknisk norm godtagen av behörig myndighet tillämplig för samma tidsperiod, bildar en grupp enligt bestämmelserna i detta stycke.

1.6

Behörig myndighet ska på lämpligt sätt övervaka ägaren av gasflaskorna avseende efterlevnad av bestämmelserna i RID/RID-S och godkännandet, dock åtminstone vart tredje år eller när ändringar av procedurerna införs.

<sup>a)</sup> Rådets direktiv om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om svetsade, olegerade gasflaskor av stål. Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L 300, den 19 november 1984.

**2. Bestämmelser för användning**

- 2.1 Gasflaskor som har beviljats intervallet 15 år för återkommande kontroll, får endast fyllas på fyllningsstationer som tillämpar ett dokumenterat kvalitetssystem för att säkerställa att samtliga bestämmelser i stycke (7) i denna förpackningsinstruktion och krav och ansvar enligt EN 1439:2008 är uppfyllda och korrekt tillämpade.
- 2.2 Behörig myndighet ska verifiera att dessa krav är uppfyllda och på lämpligt sätt kontrollera detta, dock åtminstone vart tredje år eller när ändringar av procedurerna införs.
- 2.3 Ägaren ska förse behörig myndighet med dokumentation som visar att fyllningsstationerna är i överensstämmelse med bestämmelserna i paragraf 2.1.
- 2.4 Om fyllningsstationen är lokaliserad i en annan fördragsstat till RID, ska ägaren vid begäran från behörig myndighet tillhandahålla kompletterande dokumentation som visar att fyllningsstationen på motsvarande sätt övervakas av behörig myndighet i den fördragsstaten till RID.
- 2.5 För att förhindra invändig korrosion ska gasflaskor endast fyllas med gaser av hög kvalitet med mycket låg potentiell förorening. Detta anses vara uppfyllt om gaserna överensstämmer med begränsningarna för korrosivitet enligt ISO 9162:1989.

**3. Bestämmelser om kvalificering och återkommande kontroll**

- 3.1 Gasflaskor av en typ eller grupp som redan används, för vilka intervallet 15 år är beviljat och på vilka intervallet 15 år har tillämpats, ska genomgå återkommande kontroll enligt 6.2.3.5.  
*Anm* För definition av grupp av gasflaskor, se *Anm* i paragraf 1.5.
- 3.2 Om en gasflaska med intervallet 15 år vid återkommande kontroll inte klarar vätsketryckprovningsen, t.ex. genom att sprängas eller läcka, ska ägaren undersöka och sammanställa en rapport över orsaken till felet och om andra gasflaskor (t.ex. av samma typ eller grupp) är berörda. I det senare fallet ska ägaren informera behörig myndighet. Behörig myndighet ska därefter besluta om lämpliga åtgärder och informera behöriga myndigheter i samtliga fördragsstater till RID om dessa.
- 3.3 Om invändig korrosion, enligt definition i tillämpad standard (se paragraf 1.3), har upptäckts, ska gasflaskan tas ur drift och får inte beviljas en förlängd tidsperiod för fyllning och transport.
- 3.4 Gasflaskor som har beviljats intervallet 15 år får endast utrustas med ventiler som, enligt EN 13152:2001 + A1:2003, EN 13153:2001 + A1:2003, EN ISO 14245:2010 eller EN ISO 15995:2010, är konstruerade och tillverkade för en användningstid av minst 15 år. Efter återkommande kontroll ska gasflaskan utrustas med ny ventil, utom avseende manuellt styrda ventiler som har renoverats eller kontrollerats enligt EN 14912:2005, vilka får monteras tillbaka om de är lämpliga för användning i ytterligare en period av 15 år. Renovering eller kontroll får endast utföras av tillverkaren av ventilerna eller enligt tillverkarens tekniska instruktioner av ett för arbetet kvalificerat företag som arbetar enligt ett dokumenterat kvalitetssystem.

**4. Märkning**

Gasflaskor som har beviljats intervallet 15 år för återkommande kontroll i enlighet med detta stycke, ska dessutom tydligt och läsbart märkas med "P15Y". Denna märkning ska avlägsnas om gasflaskan inte längre är godkänd för intervallet 15 år.

*Anm* Denna märkning gäller inte för gasflaskor som omfattas av övergångsbestämmelserna i 1.6.2.9, 1.6.2.10 eller bestämmelserna i stycke (10), särbestämmelse v (1), i denna förpackningsinstruktion.

- (13) Ett intervall av 15 år för återkommande kontroll av sömlösa gasflaskor av stål och aluminiumlegeringar och gasflaskpaket av sådana gasflaskor får beviljas i enlighet med särbestämmelse "ua" eller "va" i stycke (10), om följande bestämmelser tillämpas:

**1. Allmänna bestämmelser**

- 1.1 Vid tillämpning av detta avsnitt får behörig myndighet inte delegera sina uppgifter och skyldigheter till Xb-organ (kontrollorgan av typ B) eller IS-organ (intern kontrolltjänst).
- 1.2 Ägaren av gasflaskorna eller gasflaskpaketen ska ansöka om beviljande av intervallet 15 år hos behörig myndighet och visa att kraven i paragraferna 2, 3 och 4 är uppfyllda.



- 1.3 Gasflaskor tillverkade sedan den 1 januari 1999 ska ha tillverkats i överensstämmelse med en av följande standarder:

- EN 1964-1 eller EN 1964-2, eller
- EN 1975, eller
- EN ISO 9809-1 eller EN ISO 9809-2, eller
- EN ISO 7866, eller
- Bilaga 1, del 1 - 3 i rådets direktiv 84/525/EEG<sup>b)</sup> och 84/526/EEG<sup>c)</sup>

enligt vad som gällde vid tiden för tillverkning (se även tabellen i 6.2.4.1).

Andra gasflaskor, som har tillverkats före den 1 januari 2009 i överensstämmelse med RID/RID-S och i enlighet med en teknisk norm godtagen av nationell behörig myndighet, får godkännas för intervallet 15 år för återkommande kontroll om de uppvisar likvärdig säkerhet med de bestämmelser i RID/RID-S som är gällande vid tidpunkten för ansökan.

*Anm:* Denna bestämmelse anses vara uppfylld om gasflaskan har blivit bedömd enligt förfarandet för förnyad bedömning av överensstämmelse beskrivet i bilaga III till direktiv 2010/35/EU av den 16 juni 2010 eller bilaga IV, del 2, till direktiv 1999/36/EG av den 29 april 1999.

Gasflaskor och gasflaskpaket märkta med FN:s förpackningssymbol angiven i 6.2.2.7.2 (a) ska inte beviljas ett intervall av 15 år för återkommande kontroll.

- 1.4 Gasflaskpaket ska tillverkas så att kontakt mellan gasflaskorna längs längdaxeln av gasflaskorna inte orsakar yttre korrosion. Stöd och surringsband ska vara sådana att risken för korrosion av gasflaskorna minimeras. Stötdämpande material som används i stödet ska endast tillåtas om de har behandlats för att eliminera vattenabsorption. Exempel på lämpliga material är vattenbeständigt remtyg och gummi.
- 1.5 Ägaren ska framlägga dokumentation till behörig myndighet som visar att gasflaskorna är i överensstämmelse med bestämmelserna i paragraf 1.3. Behörig myndighet ska kontrollera att dessa villkor är uppfyllda.
- 1.6 Behörig myndighet ska kontrollera om bestämmelserna i paragraf 2 och 3 är uppfyllda och korrekt tillämpade. Om samtliga bestämmelser är uppfyllda ska behörig myndighet godkänna intervallet 15 år för återkommande kontroll för gasflaskorna eller gasflaskpaketet. I godkännandet ska det tydligt framgå vilken grupp av gasflaskor (se *Anm*) som omfattas. Godkännandet ska överlämnas till ägaren, den behöriga myndighet en ska behålla en kopia. Ägaren ska behålla dokumenten så länge gasflaskorna är godkända för intervallet 15 år.

*Anm:* En grupp av gasflaskor definieras av tidpunkterna för tillverkning av identiska gasflaskor över en tidsperiod, under vilken de tillämpliga bestämmelserna i RID/RID-S och den tekniska normen godtagen av behörig myndighet inte har ändrats med avseende på det tekniska innehållet. Exempel: Gasflaskor av identisk konstruktion och volym, tillverkade enligt bestämmelserna i RID/RID-S tillämpliga mellan den 1 januari 1985 och den 31 december 1988 och enligt en teknisk norm godtagen av behörig myndighet tillämplig för samma tidsperiod, bildar en grupp enligt bestämmelserna i detta stycke.

- 1.7 Ägaren ska säkerställa efterlevnad av tillämpliga bestämmelserna i RID/RID-S och i godkännandet och ska på begäran kunna uppvisa detta för behörig myndighet, men åtminstone vart tredje år eller när betydande ändringar av procedurerna införs.

## **2. Bestämmelser för användning**

- 2.1 Gasflaskor eller gasflaskpaket som har beviljats intervallet 15 år för återkommande kontroll, får endast fyllas på fyllningsstationer som tillämpar ett dokumenterat och certifierat kvalitetssystem för att säkerställa att samtliga bestämmelser i stycke (7) i denna förpackningsinstruktion och att krav och ansvar enligt EN 1919:2000, EN 1920:2000 eller EN 13365:2002, beroende på vilken som är tillämplig, är uppfyllda och korrekt tillämpade. Kvalitetssystemet enligt ISO 9000 (serien) eller liknade ska vara certifierat av ett ackrediterat oberoende organ godkänt av behörig myndighet. Detta inkluderar rutiner för kontroll före och efter fyllning och för fyllningsprocessen för gasflaskor, gasflaskpaket och ventiler.

<sup>b)</sup> Rådets direktiv av den 17 september 1984 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om sömlösa gasflaskor av stål, publicerat i Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L 300, av den 19 november 1984.

<sup>c)</sup> Rådets direktiv av den 17 september 1984 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om sömlösa olegerade och legerade aluminiumgasflaskor, publicerat i Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L 300, av den 19 november 1984.

- 2.2 Gasflaskor av aluminiumlegeringar och gasflaskpaket av sådana gasflaskor utan restgasventiler (RPV:s) som har beviljats ett intervall av 15 år för den återkommande kontrollen ska kontrolleras före varje fyllning enligt en dokumenterad procedur som åtminstone ska innehålla följande:
- Öppna gasflaskans ventil eller huvudventilen för gasflaskpaketet för att kontrollera resttryck,
  - Om gas avges får gasflaskan eller gasflaskpaketet fyllas,
  - Om ingen gas avges ska gasflaskans eller gasflaskpaketets invändiga skick kontrolleras för att avgöra om det finns föroreningar,
  - Om ingen förorening upptäcks, får gasflaskan eller gasflaskpaketet fyllas.
  - Om förorening har upptäckts ska korrigerande åtgärder vidtas.
- 2.3 För sömlösa gasflaskor av stål som är utrustade med restgasventiler (RPV:s) och gasflaskpaket utrustade med huvudventil(er) med resttrycksanordning som beviljats ett intervall av 15 år för den återkommande kontrollen ska kontrolleras före varje fyllning enligt en dokumenterad procedur som åtminstone ska innehålla följande:
- Öppna gasflaskans ventil eller huvudventilen för gasflaskpaketet för att kontrollera resttryck,
  - Om gas avges får gasflaskan eller gasflaskpaketet fyllas,
  - Om ingen gas avges ska funktionen på resttrycksanordningen kontrolleras,
  - Om kontrollen visar att resttrycksanordningen har bibehållit trycket får gasflaskan eller gasflaskpaketet fyllas,
  - Om kontrollen visar att resttrycksanordningen inte har bibehållit trycket ska gasflaskans eller gasflaskpaketets invändiga skick kontrolleras för att avgöra om det finns föroreningar:
    - Om ingen förorening upptäcks, får gasflaskan eller gasflaskpaketet fyllas efter reparation eller utbyte av resttrycksanordningen,
    - Om kontaminering har upptäckts ska korrigerande åtgärder vidtas.
- 2.4 För att förhindra invändig korrosion ska gasflaskor och gasflaskpaket endast fyllas med gaser av hög kvalitet med mycket låg sannolikhet att vara förorenade. Detta anses vara uppfyllt om kompatibiliteten mellan gaserna och materialet är godtagbar enligt EN ISO 11114-1:2012 och EN 11114-2:2013 och om gaskvaliteten följer specifikationerna i EN ISO 14175:2008 eller, för gaser som inte anges i standarden, har en renhet på minst 99,5 volymprocent och ett maximalt fukthinnehåll på 40 ml/m<sup>3</sup> (ppm). För dikväveoxid ska renheten vara minst 98 volymprocent och fukthinnehållet maximalt 70 ml/m<sup>3</sup> (ppm).
- 2.5 Ägaren ska säkerställa att kraven i paragraferna 2.1 - 2.4 är uppfyllda och vid begäran från behörig myndighet tillhandahålla dokumentation på detta, men åtminstone vart tredje år eller när betydande ändringar av procedurerna införs.
- 2.6 Om fyllningsstationen är lokaliserad i en annan fördragsstat till RID, ska ägaren vid begäran från behörig myndighet tillhandahålla kompletterande dokumentation som visar att fyllningsstationen på motsvarande sätt övervakas av behörig myndighet i den fördragsstaten till RID. Se även 1.2.
- 3. Bestämmelser för kvalificering och återkommande kontroll**
- 3.1 Gasflaskor och gasflaskpaket som redan används och för vilka villkoren i paragraf 2 har uppfyllts från datumet för den senaste återkommande kontrollen och som godkänts av behörig myndighet, kan få kontrollintervall utökat till 15 år från datumet för den senaste återkommande kontrollen. I annat fall ska byte av kontrollintervall från tio till femton år ske vid den återkommande kontrollen. Rapporten från den återkommande kontrollen ska ange att gasflaskan eller gasflaskpaketet ska vara utrustad med en restgasventil utifrån vad som är tillämpligt. Annan dokumentation får också godtas av den behöriga myndigheten.
- 3.2 Om en gasflaska med intervallet 15 år inte klarar vätsketryckprovningen genom att brista eller läcka eller att en allvarlig defekt upptäcks vid en oförstörande prövning (NDT) vid den återkommande kontrollen, ska ägaren undersöka och sammanställa en rapport över orsaken till felet och om andra gasflaskor (t.ex. av samma typ eller grupp) är berörda. I det senare fallet ska ägaren informera behörig myndighet. Behörig myndighet ska därefter besluta om lämpliga åtgärder och informera behöriga myndigheter i samtliga fördragsstater till RID.
- 3.3 Om invändig korrosion och andra fel enligt definition i standarder om återkommande kontroll angivna i 6.2.4 har upptäckts, ska gasflaskan tas ur drift och får inte beviljas en förlängd tidsperiod för fyllning och transport.
- 3.4 Gasflaskor eller gasflaskpaket som har beviljats intervallet 15 år för återkommande kontroll får endast utrustas med ventiler som är konstruerade och tillverkade enligt EN 849 eller EN ISO 10297 enligt vad som gällde vid tidpunkten för tillverkning (se även tabell 6.2.4.1). Efter återkommande kontroll ska ny ventil monteras, utom för ventiler som har renoverats eller kontrollerats enligt EN ISO 22434:2011 vilka får monteras tillbaka.
- 4. Märkning**
- Gasflaskor och gasflaskpaket som har beviljats intervallet 15 år för återkommande kontroll i enlighet med detta stycke ska ha datum (år) för nästa återkommande kontroll enligt avsnitt 5.2.1.6 (c) och ska dessutom tydligt och läsbart märkas med "P15Y". Denna märkning ska avlägsnas om gasflaskan eller gasflaskpaketen inte längre är godkänd för intervallet 15 år för återkommande kontroll.

| P200                         |                                                                   | FÖRPACKNINGSP200INSTRUKTION (forts.) |                                    |            |             |          |                |                                      |                               | P200                                   |                                  |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------|-------------|----------|----------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Tabell 1: Komprimerade gaser |                                                                   |                                      |                                    |            |             |          |                |                                      |                               |                                        |                                  |
| UN-nr                        | Benämning och beskrivning                                         | Klassificeringskod                   | LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup> | Gasflaskor | Storflaskor | Tryckfat | Gasflask-paket | Kontrollintervall (år) <sup>a)</sup> | Provtryck (bar) <sup>b)</sup> | Högsta arbetstryck (bar) <sup>b)</sup> | Särbestäm-melser för förpackning |
| 1002                         | LUFT, KOMPRIMERAD (TRYCKLUFT)                                     | 1A                                   |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   |                               |                                        | ua, va                           |
| 1006                         | ARGON, KOMPRIMERAD                                                | 1A                                   |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   |                               |                                        | ua, va                           |
| 1016                         | KOLMONOXID, KOMPRIMERAD                                           | 1TF                                  | 3760                               | X          | X           | X        | X              | 5                                    |                               |                                        | u                                |
| 1023                         | KOLGAS, KOMPRIMERAD                                               | 1TF                                  |                                    | X          | X           | X        | X              | 5                                    |                               |                                        |                                  |
| 1045                         | FLUOR, KOMPRIMERAD                                                | 1TOC                                 | 185                                | X          |             |          | X              | 5                                    | 200                           | 30                                     | a, k, n, o                       |
| 1046                         | HELIUM, KOMPRIMERAD                                               | 1A                                   |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   |                               |                                        | ua, va                           |
| 1049                         | VÄTE, KOMPRIMERAD                                                 | 1F                                   |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   |                               |                                        | d, ua, va                        |
| 1056                         | KRYPTON, KOMPRIMERAD                                              | 1A                                   |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   |                               |                                        | ua, va                           |
| 1065                         | NEON, KOMPRIMERAD                                                 | 1A                                   |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   |                               |                                        | ua, va                           |
| 1066                         | KVÄVE, KOMPRIMERAD                                                | 1A                                   |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   |                               |                                        | ua, va                           |
| 1071                         | OLJEGAS, KOMPRIMERAD                                              | 1TF                                  |                                    | X          | X           | X        | X              | 5                                    |                               |                                        |                                  |
| 1072                         | SYRE (OXYGEN), KOMPRIMERAD                                        | 1O                                   |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   |                               |                                        | s, ua, va                        |
| 1612                         | HEXAETYLTERAFOSFAT OCH KOMPRIMERAD GAS, BLANDNING                 | 1T                                   |                                    | X          | X           | X        | X              | 5                                    |                               |                                        | z                                |
| 1660                         | KVÄVEOXID, KOMPRIMERAD                                            | 1TOC                                 | 115                                | X          |             |          | X              | 5                                    | 225                           | 33                                     | k, o                             |
| 1953                         | KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.                      | 1TF                                  | ≤ 5000                             | X          | X           | X        | X              | 5                                    |                               |                                        | z                                |
| 1954                         | KOMPRIMERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.                              | 1F                                   |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   |                               |                                        | ua, va, z                        |
| 1955                         | KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.                                   | 1T                                   | ≤ 5000                             | X          | X           | X        | X              | 5                                    |                               |                                        | z                                |
| 1956                         | KOMPRIMERAD GAS, N.O.S.                                           | 1A                                   |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   |                               |                                        | ua, va, z                        |
| 1957                         | DEUTERIUM, KOMPRIMERAD                                            | 1F                                   |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   |                               |                                        | d, ua, va                        |
| 1964                         | KOLVÄTEGAS, BLANDNING, KOMPRIMERAD, N.O.S.                        | 1F                                   |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   |                               |                                        | ua, va, z                        |
| 1971                         | METAN, KOMPRIMERAD eller NATURGAS, KOMPRIMERAD, med hög metanhalt | 1F                                   |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   |                               |                                        | ua, va                           |
| 2034                         | VÄTE OCH METAN, BLANDNING, KOMPRIMERAD                            | 1F                                   |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   |                               |                                        | d, ua, va                        |
| 2190                         | SYREDIFLUORID, KOMPRIMERAD                                        | 1TOC                                 | 2,6                                | X          |             |          | X              | 5                                    | 200                           | 30                                     | a, k, n, o                       |
| 3156                         | KOMPRIMERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.                               | 1O                                   |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   |                               |                                        | ua, va, z                        |
| 3303                         | KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.                       | 1TO                                  | ≤ 5000                             | X          | X           | X        | X              | 5                                    |                               |                                        | z                                |
| 3304                         | KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S.                         | 1TC                                  | ≤ 5000                             | X          | X           | X        | X              | 5                                    |                               |                                        | z                                |
| 3305                         | KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S.            | 1TFC                                 | ≤ 5000                             | X          | X           | X        | X              | 5                                    |                               |                                        | z                                |
| 3306                         | KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÄTANDE, N.O.S.             | 1TOC                                 | ≤ 5000                             | X          | X           | X        | X              | 5                                    |                               |                                        | z                                |

a) Ej tillämplig för tryckkärl av kompositmaterial.

b) Om ingen notering finns får arbetstrycket inte överstiga två tredjedelar av provtrycket.

| P200 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION (forts.) P200 |                                                                                                           |                    |                                    |            |             |          |                |                                      |                          |                              |                                  |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|------------|-------------|----------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Tabell 2: Kondenserade och lösta gaser      |                                                                                                           |                    |                                    |            |             |          |                |                                      |                          |                              |                                  |
| UN-nr                                       | Benämning och beskrivning                                                                                 | Klassificeringskod | LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup> | Gasflaskor | Storflaskor | Tryckfat | Gasflask-paket | Kontrollintervall (år) <sup>a)</sup> | Provtryck (bar)          | Fyllningsförhållande         | Särbestäm-melser för förpackning |
| 1001                                        | ACETYLEN, LÖST                                                                                            | 4F                 |                                    | X          |             |          | X              | 10                                   | 60                       |                              | c, p                             |
| 1005                                        | AMMONIAK, VATTENFRI                                                                                       | 2TC                | 4000                               | X          | X           | X        | X              | 5                                    | 29                       | 0,54                         | b, ra                            |
| 1008                                        | BORTRIFLUORID                                                                                             | 2TC                | 387                                | X          | X           | X        | X              | 5                                    | 225<br>300               | 0,715<br>0,86                | a                                |
| 1009                                        | BROMTRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 13B1)                                                                     | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 42<br>120<br>250         | 1,13<br>1,44<br>1,60         | ra<br>ra<br>ra                   |
| 1010                                        | BUTADIENER, STABILISERADE (1,2-butadien), eller                                                           | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 10                       | 0,59                         | ra                               |
| 1010                                        | BUTADIENER, STABILISERADE (1,3-butadien), eller                                                           | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 10                       | 0,55                         | ra                               |
| 1010                                        | BUTADIENER OCH KOLVÄTEN, BLANDNING, STABILISERAD                                                          | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 10                       | 0,50                         | ra, v, z                         |
| 1011                                        | BUTAN                                                                                                     | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 10                       | 0,52                         | ra, v                            |
| 1012                                        | BUTENER, BLANDNING, eller                                                                                 | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 10                       | 0,50                         | ra, z                            |
| 1012                                        | 1-BUTEN eller                                                                                             | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 10                       | 0,53                         |                                  |
| 1012                                        | cis-2-BUTEN eller                                                                                         | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 10                       | 0,55                         |                                  |
| 1012                                        | trans-2-BUTEN                                                                                             | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 10                       | 0,54                         |                                  |
| 1013                                        | KOLDIOXID                                                                                                 | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 190<br>250               | 0,68<br>0,76                 | ra, ua,<br>va<br>ra, ua,<br>va   |
| 1017                                        | KLOR                                                                                                      | 2TOC               | 293                                | X          | X           | X        | X              | 5                                    | 22                       | 1,25                         | a, ra                            |
| 1018                                        | KLORDIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 22)                                                                        | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 27                       | 1,03                         | ra                               |
| 1020                                        | KLORPENTAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 115)                                                                     | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 25                       | 1,05                         | ra                               |
| 1021                                        | 1-KLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 124)                                                          | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 11                       | 1,20                         | ra                               |
| 1022                                        | KLORTRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 13)                                                                       | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 100<br>120<br>190<br>250 | 0,83<br>0,90<br>1,04<br>1,11 | ra<br>ra<br>ra<br>ra             |
| 1026                                        | DICYAN                                                                                                    | 2TF                | 350                                | X          | X           | X        | X              | 5                                    | 100                      | 0,70                         | ra, u                            |
| 1027                                        | CYKLOPROPAN                                                                                               | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 18                       | 0,55                         | ra                               |
| 1028                                        | DIKLORDIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 12)                                                                      | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 16                       | 1,15                         | ra                               |
| 1029                                        | DIKLORFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 21)                                                                        | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 10                       | 1,23                         | ra                               |
| 1030                                        | 1,1-DIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 152a)                                                                       | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 16                       | 0,79                         | ra                               |
| 1032                                        | DIMETYLAMIN, VATTENFRI                                                                                    | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 10                       | 0,59                         | b, ra                            |
| 1033                                        | DIMETYLETER                                                                                               | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 18                       | 0,58                         | ra                               |
| 1035                                        | ETAN                                                                                                      | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 95<br>120<br>300         | 0,25<br>0,30<br>0,40         | ra<br>ra<br>ra                   |
| 1036                                        | ETYLAMIN                                                                                                  | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 10                       | 0,61                         | b, ra                            |
| 1037                                        | ETYLKLORID                                                                                                | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 10                       | 0,80                         | a, ra                            |
| 1039                                        | ETYLMETYLETER                                                                                             | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 10                       | 0,64                         | ra                               |
| 1040                                        | ETYLENOXID eller ETYLENOXID MED KVÄVE upp till ett högsta tillåtna totaltryck av 1 MPa (10 bar) vid 50 °C | 2TF                | 2900                               | X          | X           | X        | X              | 5                                    | 15                       | 0,78                         | l, ra                            |
| 1041                                        | ETYLENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med över 9 % men högst 87 % etenoxid                                 | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 190<br>250               | 0,66<br>0,75                 | ra<br>ra                         |
| 1043                                        | GÖDSELMEDEL, LÖSNING, med fri ammoniak                                                                    | TRANSPORT FÖRBUDEN |                                    |            |             |          |                |                                      |                          |                              |                                  |
| 1048                                        | VÄTEBROMID, VATTENFRI                                                                                     | 2TC                | 2860                               | X          | X           | X        | X              | 5                                    | 60                       | 1,51                         | a, d, ra                         |

620

| P200 FÖRPACKNINGSinSTRUKTION (forts.) P200 |                                                                                                                                                                                                      |                    |                                    |            |             |          |                |                                                    |                                                    |                                                                            |                                  |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|------------|-------------|----------|----------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Tabell 2: Kondenserade och lösta gaser     |                                                                                                                                                                                                      |                    |                                    |            |             |          |                |                                                    |                                                    |                                                                            |                                  |
| UN-nr                                      | Benämning och beskrivning                                                                                                                                                                            | Klassificeringskod | LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup> | Gasflaskor | Storflaskor | Tryckfat | Gasflask-paket | Kontrollintervall (år) <sup>a)</sup>               | Provtryck (bar)                                    | Fyllnings-förhållande                                                      | Särbestäm-melser för förpackning |
| 1911                                       | DIBORAN                                                                                                                                                                                              | 2TF                | 80                                 | X          |             |          | X              | 5                                                  | 250                                                | 0,07                                                                       | d, k, o                          |
| 1912                                       | METYLKLORID OCH METYLENKLORID, BLANDNING                                                                                                                                                             | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                                 | 17                                                 | 0,81                                                                       | a, ra                            |
| 1952                                       | ETYLENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING med högst 9 % etylenoxid                                                                                                                                         | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                                 | 190<br>250                                         | 0,66<br>0,75                                                               | ra<br>ra                         |
| 1958                                       | 1,2-DIKLOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 114)                                                                                                                                                 | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                                 | 10                                                 | 1,30                                                                       | ra                               |
| 1959                                       | 1,1-DIFLUORETEN (KÖLDMEDIUM R 1132A)                                                                                                                                                                 | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                                 | 250                                                | 0,77                                                                       | ra                               |
| 1962                                       | ETEN                                                                                                                                                                                                 | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                                 | 225<br>300                                         | 0,34<br>0,38                                                               |                                  |
| 1965                                       | KOLVÄTEGASBLANDNING, KONDENSERAD, N.O.S., såsom<br>Blandning A<br>Blandning A 01<br>Blandning A 02<br>Blandning A 0<br>Blandning A 1<br>Blandning B 1<br>Blandning B 2<br>Blandning B<br>Blandning C | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10<br>10<br>10<br>10<br>10<br>10<br>10<br>10<br>10 | 10<br>15<br>15<br>15<br>20<br>25<br>25<br>25<br>30 | b)<br>0,50<br>0,49<br>0,48<br>0,47<br>0,46<br>0,45<br>0,44<br>0,43<br>0,42 | ra, v, z                         |
| 1967                                       | INSEKTICID, GAS, GIFTIG, N.O.S.                                                                                                                                                                      | 2T                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 5                                                  |                                                    |                                                                            | z                                |
| 1968                                       | INSEKTICID, GAS, N.O.S.                                                                                                                                                                              | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                                 |                                                    |                                                                            | ra, z                            |
| 1969                                       | ISOBUTAN                                                                                                                                                                                             | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                                 | 10                                                 | 0,49                                                                       | ra, v                            |
| 1973                                       | KLORDIFLUORMETAN OCH KLORPENTAFLUORETAN, BLANDNING, med konstant kokpunkt och ca 49 % klordifluormetan (KÖLDMEDIUM R 502)                                                                            | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                                 | 31                                                 | 1,01                                                                       | ra                               |
| 1974                                       | KLORDIFLUORBROMMETAN (KÖLDMEDIUM R 12B1)                                                                                                                                                             | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                                 | 10                                                 | 1,61                                                                       | ra                               |
| 1975                                       | KVÄVEOXID OCH DIKVÄVETETRAOXID, BLANDNING (KVÄVEMONOXID OCH KVÄVEDIOXID, BLANDNING)                                                                                                                  | 2TOC               | 115                                | X          |             | X        | X              | 5                                                  |                                                    |                                                                            | k, z                             |
| 1976                                       | OKTAFLUORCYKLOBUTAN (KÖLDMEDIUM RC 318)                                                                                                                                                              | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                                 | 11                                                 | 1,32                                                                       | ra                               |
| 1978                                       | PROPAN                                                                                                                                                                                               | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                                 | 23                                                 | 0,43                                                                       | ra, v                            |
| 1982                                       | TETRAFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 14)                                                                                                                                                                    | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                                 | 200<br>300                                         | 0,71<br>0,90                                                               |                                  |
| 1983                                       | 1-KLOR-2,2,2-TRIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 133A)                                                                                                                                                        | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                                 | 10                                                 | 1,18                                                                       | ra                               |
| 1984                                       | TRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 23)                                                                                                                                                                      | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                                 | 190<br>250                                         | 0,88<br>0,96                                                               | ra<br>ra                         |
| 2035                                       | 1,1,1-TRIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 143A)                                                                                                                                                               | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                                 | 35                                                 | 0,73                                                                       | ra                               |
| 2036                                       | XENON                                                                                                                                                                                                | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                                 | 130                                                | 1,28                                                                       |                                  |
| 2044                                       | 2,2-DIMETYLPROPAN                                                                                                                                                                                    | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                                 | 10                                                 | 0,53                                                                       | ra                               |
| 2073                                       | AMMONIAKLÖSNING, i vatten, relativ densitet under 0,880 vid 15 °C,<br>- med över 35 % och högst 40 % ammoniak<br>- med över 40 % och högst 50 % ammoniak                                             | 4A                 |                                    | X<br>X     | X<br>X      | X<br>X   | X<br>X         | 5<br>5                                             | 10<br>12                                           | 0,80<br>0,77                                                               | b<br>b                           |
| 2188                                       | ARSIN (ARSENIKVÄTE)                                                                                                                                                                                  | 2TF                | 20                                 | X          |             |          | X              | 5                                                  | 42                                                 | 1,10                                                                       | d, k                             |
| 2189                                       | DIKLORSILAN                                                                                                                                                                                          | 2TFC               | 314                                | X          | X           | X        | X              | 5                                                  | 10<br>200                                          | 0,90<br>1,08                                                               | a                                |
| 2191                                       | SULFURYLFLUORID                                                                                                                                                                                      | 2T                 | 3020                               | X          | X           | X        | X              | 5                                                  | 50                                                 | 1,10                                                                       | u                                |
| 2192                                       | GERMAN <sup>c)</sup>                                                                                                                                                                                 | 2TF                | 620                                | X          | X           | X        | X              | 5                                                  | 250                                                | 0,064                                                                      | d, q, r, ra                      |



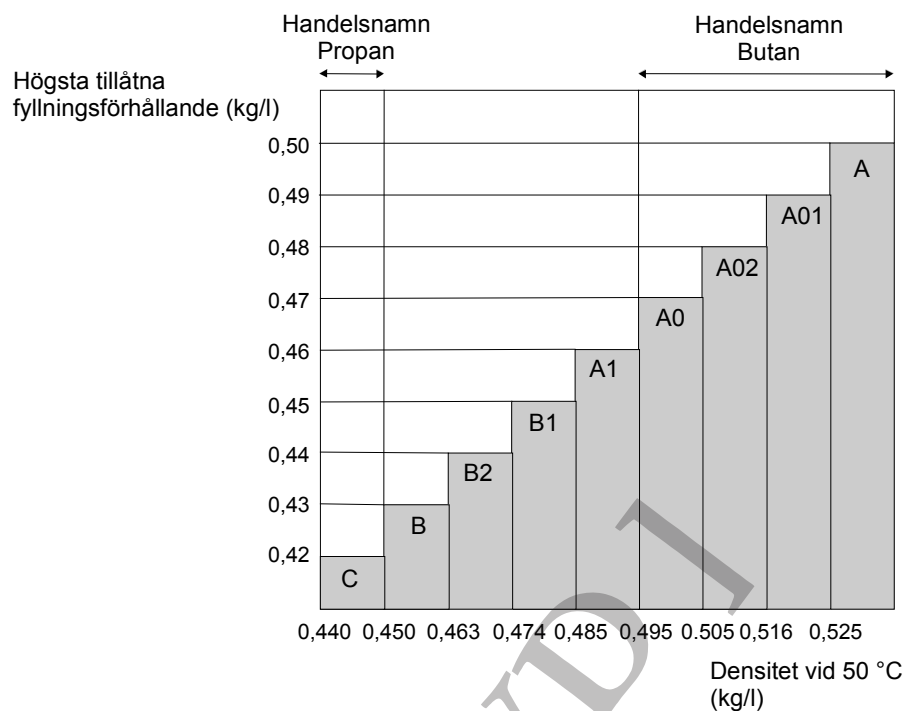
| P200 FÖRPACKNINGSinSTRUKTION (forts.) P200 |                                                                                                              |                    |                                    |            |             |          |                |                                      |                 |                       |                                  |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|------------|-------------|----------|----------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------------------|
| Tabell 2: Kondenserade och lösta gaser     |                                                                                                              |                    |                                    |            |             |          |                |                                      |                 |                       |                                  |
| UN-nr                                      | Benämning och beskrivning                                                                                    | Klassificeringskod | LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup> | Gasflaskor | Storflaskor | Tryckfat | Gasflask-paket | Kontrollintervall (år) <sup>a)</sup> | Provtryck (bar) | Fyllnings-förhållande | Särbestäm-melser för förpackning |
| 2193                                       | HEXAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 116)                                                                             | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 200             | 1,13                  |                                  |
| 2194                                       | SELENHEXAFLUORID                                                                                             | 2TC                | 50                                 | X          |             |          | X              | 5                                    | 36              | 1,46                  | k, ra                            |
| 2195                                       | TELLURHEXAFLUORID                                                                                            | 2TC                | 25                                 | X          |             |          | X              | 5                                    | 20              | 1,00                  | k, ra                            |
| 2196                                       | VOLFRAMHEXAFLUORID                                                                                           | 2TC                | 160                                | X          |             |          | X              | 5                                    | 10              | 3,08                  | a, k, ra                         |
| 2197                                       | VÄTEJODID, VATTENFRI                                                                                         | 2TC                | 2860                               | X          | X           | X        | X              | 5                                    | 23              | 2,25                  | a, d, ra                         |
| 2198                                       | FOSFORPENTAFLUORID                                                                                           | 2TC                | 190                                | X          |             |          | X              | 5                                    | 200<br>300      | 0,90<br>1,25          | k<br>k                           |
| 2199                                       | FOSFIN <sup>c)</sup>                                                                                         | 2TF                | 20                                 | X          |             |          | X              | 5                                    | 225<br>250      | 0,30<br>0,45          | d, k, q,<br>ra<br>d, k, q,<br>ra |
| 2200                                       | PROPADIEN, STABILISERAD                                                                                      | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 22              | 0,50                  | ra                               |
| 2202                                       | SELENVÄTE, VATTENFRI                                                                                         | 2TF                | 2                                  | X          |             |          | X              | 5                                    | 31              | 1,60                  | k                                |
| 2203                                       | SILAN <sup>c)</sup>                                                                                          | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 225<br>250      | 0,32<br>0,36          | q<br>q                           |
| 2204                                       | KARBONYLSULFID                                                                                               | 2TF                | 1700                               | X          | X           | X        | X              | 5                                    | 30              | 0,87                  | ra, u                            |
| 2417                                       | KARBONYLFLUORID                                                                                              | 2TC                | 360                                | X          | X           | X        | X              | 5                                    | 200<br>300      | 0,47<br>0,70          |                                  |
| 2418                                       | SVAVELTETRAFLUORID                                                                                           | 2TC                | 40                                 | X          |             |          | X              | 5                                    | 30              | 0,91                  | a, k, ra                         |
| 2419                                       | BROMTRIFLUORETYLEN                                                                                           | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 10              | 1,19                  | ra                               |
| 2420                                       | HEXAFLUORACETON                                                                                              | 2TC                | 470                                | X          | X           | X        | X              | 5                                    | 22              | 1,08                  | ra                               |
| 2421                                       | DIKVÄVETRIOXID                                                                                               | 2TOC               | TRANSPORT FÖRBJUDEN                |            |             |          |                |                                      |                 |                       |                                  |
| 2422                                       | OKTAFLUORBUT-2-EN (KÖLDMEDIUM R 1318)                                                                        | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 12              | 1,34                  | ra                               |
| 2424                                       | OKTAFLUORPROPAN (KÖLDMEDIUM R 218)                                                                           | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 25              | 1,04                  | ra                               |
| 2451                                       | KVÄVETRIFLUORID                                                                                              | 2O                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 200             | 0,50                  |                                  |
| 2452                                       | ETYLACETYLEN, STABILISERAD                                                                                   | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 10              | 0,57                  | c, ra                            |
| 2453                                       | ETYLFLUORID (KÖLDMEDIUM R 161)                                                                               | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 30              | 0,57                  | ra                               |
| 2454                                       | METYLFLUORID, (KÖLDMEDIUM R 41)                                                                              | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 300             | 0,63                  | ra                               |
| 2455                                       | METYLNITRIT                                                                                                  | 2A                 | TRANSPORT FÖRBJUDEN                |            |             |          |                |                                      |                 |                       |                                  |
| 2517                                       | 1-KLOR-1,1-DIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 142B)                                                                   | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 10              | 0,99                  | ra                               |
| 2534                                       | METYLKLORSILAN                                                                                               | 2TFC               | 600                                | X          | X           | X        | X              | 5                                    |                 |                       | ra, z                            |
| 2548                                       | KLORPENTAFLUORID                                                                                             | 2TOC               | 122                                | X          |             |          | X              | 5                                    | 13              | 1,49                  | a, k                             |
| 2599                                       | KLORTRIFLUORMETAN OCH TRIFLUORMETAN, AZEOTROP BLANDNING, med ca 60 % klortrifluormetan (KÖLDMEDIUM R 503)    | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 31<br>42<br>100 | 0,12<br>0,17<br>0,64  | ra<br>ra<br>ra                   |
| 2601                                       | CYKLOBUTAN                                                                                                   | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 10              | 0,63                  | ra                               |
| 2602                                       | DIKLORDIFLUORMETAN OCH 1,1-DIFLUORETAN, AZEOTROP BLANDNING med ca 74% diklordinfluormetan (KÖLDMEDIUM R 500) | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 22              | 1,01                  | ra                               |
| 2676                                       | STIBIN (ANTIMONVÄTE)                                                                                         | 2TF                | 20                                 | X          |             |          | X              | 5                                    | 200             | 0,49                  | k, r, ra                         |
| 2901                                       | BROMKLORID                                                                                                   | 2TOC               | 290                                | X          | X           | X        | X              | 5                                    | 10              | 1,50                  | a                                |
| 3057                                       | TRIFLUORACETYLKLORID                                                                                         | 2TC                | 10                                 | X          |             | X        | X              | 5                                    | 17              | 1,17                  | k, ra                            |
| 3070                                       | ETYLENOXID OCH DIKLORDIFLUORMETAN, BLANDNING, med högst 12,5 % etylenoxid                                    | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 18              | 1,09                  | ra                               |
| 3083                                       | PERKLORYLFLUORID                                                                                             | 2TO                | 770                                | X          | X           | X        | X              | 5                                    | 33              | 1,21                  | u                                |
| 3153                                       | PERFLUOR(METYLVINYL)ETER                                                                                     | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 20              | 0,75                  | ra                               |
| 3154                                       | PERFLUOR(ETYLVINYL)ETER                                                                                      | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 10              | 0,98                  | ra                               |
| 3157                                       | KONDENSERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                          | 2O                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   |                 |                       | z                                |
| 3159                                       | 1,1,1,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 134A)                                                                   | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 18              | 1,05                  | ra                               |

| P200 FÖRPACKNINGSinSTRUKTION (forts.) P200 |                                                                                                                                                                   |                    |                                    |            |             |          |                |                                      |                 |                      |                                  |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|------------|-------------|----------|----------------|--------------------------------------|-----------------|----------------------|----------------------------------|
| Tabell 2: Kondenserade och lösta gaser     |                                                                                                                                                                   |                    |                                    |            |             |          |                |                                      |                 |                      |                                  |
| UN-nr                                      | Benämning och beskrivning                                                                                                                                         | Klassificeringskod | LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup> | Gasflaskor | Storflaskor | Tryckfat | Gasflask-paket | Kontrollintervall (år) <sup>a)</sup> | Provtryck (bar) | Fyllningsförhållande | Särbestäm-melser för förpackning |
| 3160                                       | KONdensERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.                                                                                                                      | 2TF                | ≤ 5000                             | X          | X           | X        | X              | 5                                    |                 |                      | ra, z                            |
| 3161                                       | KONdensERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.                                                                                                                              | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   |                 |                      | ra, z                            |
| 3162                                       | KONdensERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.                                                                                                                                   | 2T                 | ≤ 5000                             | X          | X           | X        | X              | 5                                    |                 |                      | z                                |
| 3163                                       | KONdensERAD GAS, N.O.S.                                                                                                                                           | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   |                 |                      | ra, z                            |
| 3220                                       | PENTAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 125)                                                                                                                                 | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 49<br>35        | 0,95<br>0,87         | ra<br>ra                         |
| 3252                                       | DIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM GAS R 32)                                                                                                                                | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 48              | 0,78                 | ra                               |
| 3296                                       | HEPTAFLUORPROPAN (KÖLDMEDIUM R 227)                                                                                                                               | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 13              | 1,21                 | ra                               |
| 3297                                       | ETYLENOXID OCH KLORTETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 8,8 % etylenoxid                                                                                          | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 10              | 1,16                 | ra                               |
| 3298                                       | ETYLENOXID OCH PENTAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 7,9 % etylenoxid                                                                                              | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 26              | 1,02                 | ra                               |
| 3299                                       | ETYLENOXID OCH TETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 5,6 % etylenoxid                                                                                              | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 17              | 1,03                 | ra                               |
| 3300                                       | ETYLENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med över 87 % etylenoxid                                                                                                     | 2TF                | > 2900                             | X          | X           | X        | X              | 5                                    | 28              | 0,73                 | ra                               |
| 3307                                       | KONdensERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                                       | 2TO                | ≤ 5000                             | X          | X           | X        | X              | 5                                    |                 |                      | z                                |
| 3308                                       | KONdensERAD GAS, GIFTIG, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                                                         | 2TC                | ≤ 5000                             | X          | X           | X        | X              | 5                                    |                 |                      | ra, z                            |
| 3309                                       | KONdensERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                                            | 2TEC               | ≤ 5000                             | X          | X           | X        | X              | 5                                    |                 |                      | ra, z                            |
| 3310                                       | KONdensERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÅTANDE, N.O.S.                                                                                                             | 2TOC               | ≤ 5000                             | X          | X           | X        | X              | 5                                    |                 |                      | z                                |
| 3318                                       | AMMONIAKLÖSNING i vatten, relativ densitet under 0,880 vid 15 °C, med över 50 % ammoniak                                                                          | 4TC                |                                    | X          | X           | X        | X              | 5                                    |                 |                      | b                                |
| 3337                                       | KÖLDMEDIUM R 404A (pentafluoretan, 1,1,1-trifluoretan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 44 % pentafluoretan och 52 % 1,1,1-trifluoretan) | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 36              | 0,82                 | ra                               |
| 3338                                       | KÖLDMEDIUM R 407A (difluometan, pentafluometan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 20 % difluometan och 40 % pentafluoretan)               | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 32              | 0,94                 | ra                               |
| 3339                                       | KÖLDMEDIUM R 407B (difluometan, pentafluoretan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 10 % difluometan och 70 % pentafluoretan)               | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 33              | 0,93                 | ra                               |
| 3340                                       | KÖLDMEDIUM R 407C (difluometan, pentafluoretan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 23 % difluometan och 25 % pentafluoretan)               | 2A                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   | 30              | 0,95                 | ra                               |
| 3354                                       | INSEKTICID, GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.                                                                                                                              | 2F                 |                                    | X          | X           | X        | X              | 10                                   |                 |                      | ra, z                            |
| 3355                                       | INSEKTICID, GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.                                                                                                                      | 2TF                |                                    | X          | X           | X        | X              | 5                                    |                 |                      | ra, z                            |
| 3374                                       | ACETYLEN, UTAN LÖSNINGSMEDEL                                                                                                                                      | 2F                 |                                    | X          |             |          | X              | 5                                    | 60              |                      | c, p                             |

a) Ej tillämplig för tryckkärl av kompositmaterial.

b) För blandningar av gaser med UN-nummer 1965 är högsta tillåtna fyllningsförhållande:





- c) Betraktas som självantändande (pyrofor).  
d) Betraktas som giftig. LC<sub>50</sub>-värdet ännu inte bestämt.

| P200 FÖRPACKNINGSIKSTUKTION (forts.) P200    |                                                    |       |                    |                                    |            |             |          |                |                                      |                 |                      |                                  |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------|--------------------|------------------------------------|------------|-------------|----------|----------------|--------------------------------------|-----------------|----------------------|----------------------------------|
| Tabell 3: Ämnen som inte omfattas av klass 2 |                                                    |       |                    |                                    |            |             |          |                |                                      |                 |                      |                                  |
| UN-nr                                        | Benämning och beskrivning                          | Klass | Klassificeringskod | LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup> | Gasflaskor | Storflaskor | Tryckfat | Gasflask-paket | Kontrollintervall (år) <sup>a)</sup> | Provtryck (bar) | Fyllningsförhållande | Särbestäm-melser för förpackning |
| 1051                                         | VÄTECYANID, STABILISERAD, med mindre än 3 % vatten | 6.1   | TF1                | 40                                 | X          |             |          | X              | 5                                    | 100             | 0,55                 | k                                |
| 1052                                         | VÄTEFLUORID, VATTENFRI                             | 8     | CT1                | 966                                | X          |             | X        | X              | 5                                    | 10              | 0,84                 | a, ab, ac                        |
| 1745                                         | BROMPENTAFLUORID                                   | 5.1   | OTC                | 25                                 | X          |             | X        | X              | 5                                    | 10              | b)                   | k, ab, ad                        |
| 1746                                         | BROMTRIFLUORID                                     | 5.1   | OTC                | 50                                 | X          |             | X        | X              | 5                                    | 10              | b)                   | k, ab, ad                        |
| 1790                                         | FLUORVÄTESYRA med mer än 85 % vätefluorid          | 8     | CT1                | 966                                | X          |             | X        | X              | 5                                    | 10              | 0,84                 | ab, ac                           |
| 2495                                         | JODPENTAFLUORID                                    | 5.1   | OTC                | 120                                | X          |             | X        | X              | 5                                    | 10              | b)                   | k, ab, ad                        |

- a) Ej tillämplig på kärl av kompositmaterial.  
b) Ett tomt utrymme på 8 volyms-% är föreskriven.

| P201                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P201 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Denna förpackningsinstruktion gäller för UN 3167, 3168 och 3169.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |      |
| <p>Följande förpackningar är tillåtna:</p> <p>(1) Gasflaskor och gaskärl som uppfyller av behörig myndighet godkända bestämmelser för tillverkning, provning och fyllning.</p> <p>(2) Följande sammansatta förpackningar, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:</p> <p>Ytterförpackningar:</p> <p>Fat: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D och 1G,<br/> Lådor: 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2,<br/> Dunkar: 3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 och 3H2.</p> <p>Innerförpackningar:</p> <p>(a) för ej giftiga gaser, lufttätt förslutna innerförpackningar av glas eller metall med en högsta tillåtna volym av 5 liter per kolli,</p> <p>(b) för giftiga gaser, lufttätt förslutna innerförpackningar av glas eller metall med en högsta tillåtna volym av 1 liter per kolli.</p> <p>Förpackningar ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp III.</p> |                         |      |
| P202                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P202 |
| (Tills vidare blank.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |      |

| P203                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P203 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| <b>Denna instruktion gäller för kyllda kondenserade gaser i klass 2.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |      |
| <b>Bestämmelser för slutna kryokärl</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |      |
| <p>(1) De särskilda bestämmelserna i 4.1.6 ska vara uppfyllda.</p> <p>(2) Bestämmelserna i kapitel 6.2 ska vara uppfyllda.</p> <p>(3) Slutna kryokärl ska vara isolerade så att de inte blir täckta med frost.</p> <p>(4) Provtryck</p> <p>Kyllda kondenserade gaser ska fyllas i slutna kryokärl med följande lägsta provtryck:</p> <p>(a) För slutna kryokärl med vakuumisolering ska provtrycket vara lägst 1,3 gånger summan av högsta invändiga tryck i det fyllda kärlet, inklusive det invändiga trycket under fyllning och tömning, plus 100 kPa (1 bar),</p> <p>(b) för andra slutna kryokärl ska provtrycket vara lägst 1,3 gånger högsta invändiga tryck i det fyllda kärlet, varvid hänsyn ska tas till det tryck som utvecklas under fyllning och tömning.</p> <p>(5) Fyllnadsgrad</p> <p>För ej brandfarliga, ej giftiga, kyllda kondenserade gaser (klassificeringskod 3A och 3O), får volymen av vätskefasen vid fyllningstemperaturen och ett tryck av 100 kPa (1 bar) inte överstiga 98 % av vattenvolymen för tryckkärlet.</p> <p>För brandfarliga kyllda kondenserade gaser (klassificeringskod 3F) ska fyllnadsgraden ligga under den nivå vid vilken, om innehållet värms upp till en temperatur där ångtrycket är samma som öppningstrycket för tryckavlastningsanordningen, vätskefasens volym når 98 % av vattenvolymen vid den temperaturen.</p> <p>(6) Tryckavlastningsanordningar</p> <p>Slutna kryokärl ska vara utrustade med minst en tryckavlastningsanordning.</p> <p>(7) Kompatibilitet</p> <p>Material som används för att säkerställa tätheten hos fogar eller underhåll av förslutningsanordningar ska vara kompatibla med innehållet. Om kärlen är avsedda för transport av oxiderande gaser (klassificeringskod 3O), får dessa material inte reagera farligt med dessa gaser.</p> <p>(8) Återkommande kontroll</p> <p>(a) Kontrollintervallen mellan de återkommande kontrollerna av tryckavlastningsventiler i enlighet med 6.2.1.6.3 får inte överstiga fem år.</p> <p>(b) Intervall för återkommande kontroll av slutna icke UN kryokärl enligt 6.2.3.5.2 ska inte överstiga 10 år.</p> |                         |      |
| <b>Bestämmelser för öppna kryokärl</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |      |
| Endast följande icke oxiderande kyllda kondenserade gaser med klassificeringskod 3A får transporteras i öppna kryokärl: UN 1913, 1951, 1963, 1970, 1977, 2591, 3136 och 3158.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |      |
| Öppna kryokärl ska vara tillverkade så att de uppfyller följande bestämmelser:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |      |
| <p>(1) Kärnen ska vara konstruerade, tillverkade, provade och utrustade så att de motstår alla förhållanden, inklusive utmattnings, som de kommer att utsättas för under normal användning och normala transportförhållanden.</p> <p>(2) Volymen får högst vara 450 liter.</p> <p>(3) Kärlet ska ha en dubbelväggig konstruktion, vars utrymme mellan inner- och yttreväggen är lufttomt (vakuumisolerat). Isoleringen ska förhindra att rimfrost bildas på utsidan av kärlet.</p> <p>(4) Konstruktionsmaterialen ska ha lämpliga mekaniska egenskaper vid drifttemperaturen.</p> <p>(5) Material som är i direkt kontakt med farligt gods, får inte angripas eller försvagas av det farliga godset som avses att transporteras och får inte ge upphov till någon farlig effekt, t.ex. katalysera en reaktion eller reagera med det farliga godset.</p> <p>(6) Kärlet av glas med dubbelväggig konstruktion ska placeras i en ytterförpackning med lämpliga stötdämpande eller absorberande material, vilken motstår tryck och stötar som kan uppkomma vid normala transportförhållanden.</p> <p>(7) Kärlet ska vara konstruerat för att förbli i upprätt läge under transport, t.ex. ha en bas vars mindre horisontella dimension är större än tyngdpunktshöjden av ett fullständigt fyllt kärlet, eller vara monterat i kardansk upphängning.</p> <p>(8) Kärlets öppningar ska vara försedda med gasgenomsläppliga anordningar, som förhindrar att vätska stänker ut, och vara så utformade att de förblir på plats under transport.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |      |

| P203 | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION (forts)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P203 |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| (9)  | Öppna kryokärl ska vara försedda med följande märkning, permanent anbringad, t.ex. genom prägling, gravering eller etsning: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tillverkarens namn och adress,</li> <li>- typnummer eller typbeteckning,</li> <li>- serie- eller chargenummer,</li> <li>- UN-nummer och officiell transportbenämning för gaser vilka kärlet är avsett för,</li> <li>- kärlets volym i liter.</li> </ul> |      |

| P204 | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P204 |
|------|-------------------------|------|
|      | (Borttagen)             |      |

| P205 | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | P205 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|      | Denna instruktion gäller för UN 3468.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |
| (1)  | Metallhydridlagringssystem ska uppfylla de särskilda förpackningsbestämmelserna i 4.1.6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |
| (2)  | Endast tryckkärl med en vattenvolym ej överstigande 150 liter och med ett högsta utvecklat tryck ej överstigande 25 MPa omfattas av denna förpackningsinstruktion.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |
| (3)  | Metallhydridlagringssystem som uppfyller tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.2 om tillverkning och provning av tryckkärl innehållande gas, är tillåtna endast för transport av vätgas.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |
| (4)  | Då tryckkärl av stål eller tryckkärl av kompositmaterial med liner av stål används, får endast kärl som enligt 6.2.2.9.2 (j) är försedda med märkningen "H" användas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |
| (5)  | Metallhydridlagringssystem ska uppfylla driftvillkor, konstruktionskriterier, nominella volymer, typprovningar, provning av partier, rutinprovningar, provtryck, nominella fyllningstryck och bestämmelser om tryckavlastningsanordningar för transportabla metallhydridlagringssystem angivna i ISO 16111:2008 (Transportable gas storage devices – Hydrogen absorbed in reversible metal hydride), och deras överensstämmelse och godkännande ska bedömas i enlighet med 6.2.2.5. |      |
| (6)  | Metallhydridlagringssystem ska fyllas med vätgas vid ett tryck ej överstigande det nominella fyllningstrycket, vilket anges i de permanenta märkningarna på systemet enligt ISO 16111:2008.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |
| (7)  | Bestämmelserna om återkommande kontroll av metallhydridlagringssystem ska överensstämma med ISO 16111:2008 och genomföras i enlighet med 6.2.2.6 och intervallet mellan återkommande kontroller får vara högst 5 år.                                                                                                                                                                                                                                                                |      |

| P206                                                                                                                                 | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | P206 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                                                                                                                      | Denna instruktion gäller för UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 och 3505.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |
|                                                                                                                                      | Om inget annat anges i RID/RID-S, är gasflaskor och tryckfat som uppfyller tillämpliga krav i kapitel 6.2 tillåtna.                                                                                                                                                                                                                                                             |      |
| (1)                                                                                                                                  | De allmänna förpackningsbestämmelserna i 4.1.6 ska vara uppfyllda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |
| (2)                                                                                                                                  | Det längsta tillåtna kontrollintervallet för återkommande kontroll är 5 år.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |
| (3)                                                                                                                                  | Gasflaskor och tryckfat ska fyllas så att den icke gasformiga fasen vid 50 °C utgör högst 95 % av vattenvolymen och så att de inte är fullständigt fyllda vid 60 °C. Efter fyllning får det invändiga trycket vid 65 °C inte överstiga gasflaskornas och tryckfatens provtryck. Hänsyn ska tas till ångtryck och volymsutvidgning av alla ämnena i gasflaskorna och tryckfaten. |      |
| (4)                                                                                                                                  | Minimiprovtrycket för drivgas ska vara i enlighet med P200, men får inte vara lägre än 20 bar.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |
| <b>Tillägsbestämmelser</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |
| Gasflaskor och tryckfat får inte överlämnas för transport när de är kopplade till sprayutrustning såsom en slang med spraymunstycke. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |
| <b>Särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |
| PP89                                                                                                                                 | För UN 3501, 3502, 3503, 3504 och 3505 får ej återfyllningsbara gasflaskor, oavsett 4.1.6.9 (b), ha en vattenvolym i liter som överstiger 1000 liter dividerat med provtrycket uttryckt i bar, förutsatt att volym- och tryckrestriktioner i tillverkningsstandarden är i överensstämmelse med ISO 11118:1999, vilken begränsar högsta tillåtna volym till 50 liter.            |      |

| P207                                                                                                                                                                                         | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | P207 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Denna förpackningsinstruktion gäller för UN 1950.                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |
| (a) Fat: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D och 1G,<br>Lådor: 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2.<br>Förpackningar ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |
| (b) Styva ytterförpackningar med högsta nettovikt enligt följande:<br>papp: 55 kg<br>annat än papp: 125 kg<br>Bestämmelserna i 4.1.1.3 behöver inte vara uppfyllda.                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |
| Förpackningarna ska vara konstruerade och tillverkade så att förskjutning av aerosolbehållarna och oavsiktlig tömning förhindras under normala transportförhållanden.                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |
| Särbestämmelse för förpackningen                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |
| PP87                                                                                                                                                                                         | För UN 1950 förbrukade aerosolbehållare som transporteras enligt särbestämmelse 327, ska förpackningarna vara försedda med medel som håller kvar all fri vätska som kan läcka ut under transporten, t.ex. absorberande material. Förpackningen ska vara tillräckligt ventilerad för att förhindra uppkomsten av brandfarlig atmosfär och tryckökning. |      |
| RID/RID-S- och ADR/ADR-S-specifika särbestämmelser för förpackningen                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |
| RR6                                                                                                                                                                                          | För UN 1950 får föremål av metall vid transport som vagnslast eller komplett last även förpackas enligt följande:<br>Föremålen ska samlas till enheter på brickor och hållas i rätt läge med ett ändamålsenligt plasthölje. Dessa enheter ska staplas och säkras på lämpligt sätt på pallar.                                                          |      |

| P208                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P208 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för adsorberade gaser i klass 2.                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |      |
| (1) Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.6.1 är uppfyllda:<br>Gasflaskor angivna i kapitel 6.2 och enligt ISO 11513:2011 eller ISO 9809-1:2010.                                                                                                                                    |                         |      |
| (2) Trycket i varje fylld gasflaska ska vara lägre än 101.3 kPa vid 20 °C och lägre än 300 kPa vid 50 °C.                                                                                                                                                                                                             |                         |      |
| (3) Lägsta provtryck för gasflaskan ska vara 21 bar.                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |      |
| (4) Lägsta sprängtryck för gasflaskan ska vara 94,5 bar.                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |      |
| (5) Det invändiga trycket vid 65 °C i gasflaskan får aldrig överstiga provtrycket för gasflaskan.                                                                                                                                                                                                                     |                         |      |
| (6) Det adsorberande materialet ska vara kompatibelt med gasflaskan och får inte bilda skadliga eller farliga föreningar med gasen som ska adsorberas. Gasen i kombination med det adsorberande materialet får inte angripa eller försvaga gasflaskan eller orsaka en farlig reaktion (t.ex. katalysera en reaktion). |                         |      |
| (7) Kvaliten på det adsorberande material ska kontrolleras vid tidpunkten för varje fyllning för att säkerställa att trycket och de kemiska beständighetsbestämmelserna i denna förpackningsinstruktion följs varje gång ett kolli med adsorberad gas överlämnas för transport.                                       |                         |      |
| (8) Det adsorberande materialet får inte uppfylla kriterierna för någon klass i RID/RID-S.                                                                                                                                                                                                                            |                         |      |
| (9) Bestämmelser för gasflaskor och förslutningar som innehåller giftiga ämnen med LC <sub>50</sub> -värde högst 200 ml/m <sup>3</sup> (ppm) (se tabell 1) ska vara enligt följande:                                                                                                                                  |                         |      |
| (a) Ventilöppningar ska vara föresedda med tryckhållande gastäta pluggar eller blindmuttrar vars gängor passar ventilöppningarnas gängor.                                                                                                                                                                             |                         |      |
| (b) Varje ventil ska antingen vara av en typ utan packning med opererorat membran eller av en typ som förhindrar läckage genom eller bakom packningen.                                                                                                                                                                |                         |      |
| (c) Varje gasflaska och förslutning ska täthetsprovas efter fyllning.                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |      |
| (d) Varje ventil ska kunna motstå gasflaskans provtryck och vara direkt ansluten till gasflaskan genom antingen en konisk gänga eller annat sätt som uppfyller kraven i ISO 10692-2:2001.                                                                                                                             |                         |      |
| (e) Gasflaskor och ventiler får inte vara utrustade med tryckavlastningsanordning.                                                                                                                                                                                                                                    |                         |      |
| (10) Ventilöppningar för gasflaskor som innehåller pyrofora gaser ska vara föresedda med tryckhållande gastäta pluggar eller blindmuttrar vars gängor passar ventilöppningarnas gängor.                                                                                                                               |                         |      |
| (11) Förfaranden för fyllning ska vara enligt bilaga A i ISO 11513:2011.                                                                                                                                                                                                                                              |                         |      |
| (12) Längsta tid för återkommande kontroll är fem år.                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |      |

| P208                                                                                                                                                                | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION (forts) | P208 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------|
| (13) Särbestämmelser för förpackningen som gäller för ämnet i fråga (se tabell 1).                                                                                  |                                 |      |
| <i>Materialkompatibilitet</i>                                                                                                                                       |                                 |      |
| a: Gasflaskor av aluminiumlegeringar får inte användas.                                                                                                             |                                 |      |
| d: När gasflaskor av stål används, är endast kärl försedda med märkningen "H" enligt 6.2.2.7.4 (p) tillåtna.                                                        |                                 |      |
| <i>Bestämmelser för vissa gaser</i>                                                                                                                                 |                                 |      |
| r: Fyllningsförhållandet för denna gas ska begränsas så att trycket inte överstiger två tredjedelar av gasflaskans provtryck i händelse av fullständigt sönderfall. |                                 |      |
| <i>Materialkompatibilitet för adsorberade gaser med n.o.s.-benämningar</i>                                                                                          |                                 |      |
| z: Materialen i gasflaskorna och deras utrustningar ska vara kompatibla med innehållet och får inte bilda skadliga eller farliga föreningar med innehållet.         |                                 |      |

Tabell 1: Adsorberade gaser

| UN-nr | Benämning och beskrivning                             | Klassificeringskod | LC <sub>50</sub><br>ml/m <sup>3</sup> | Särbestämmelser<br>för förpackningen |
|-------|-------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 3510  | ADSORBERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.                   | 9F                 |                                       | z                                    |
| 3511  | ADSORBERAD GAS, N.O.S.                                | 9A                 |                                       | z                                    |
| 3512  | ADSORBERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.                        | 9T                 | ≤ 5000                                | z                                    |
| 3513  | ADSORBERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.                    | 9O                 |                                       | z                                    |
| 3514  | ADSORBERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.           | 9TF                | ≤ 5000                                | z                                    |
| 3515  | ADSORBERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.            | 9TO                | ≤ 5000                                | z                                    |
| 3516  | ADSORBERAD GAS, GIFTIG, FRÅTANDE, N.O.S.              | 9TC                | ≤ 5000                                | z                                    |
| 3517  | ADSORBERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÅTANDE, N.O.S. | 9TFC               | ≤ 5000                                | z                                    |
| 3518  | ADSORBERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÅTANDE, N.O.S.  | 9TOC               | ≤ 5000                                | z                                    |
| 3519  | BORTRIFLUORID, ADSORBERAD                             | 9TC                | 387                                   | a                                    |
| 3520  | KLOR, ADSORBERAD                                      | 9TOC               | 293                                   | a                                    |
| 3521  | KISELTETRAFLUORID, ADSORBERAD                         | 9TC                | 450                                   | a                                    |
| 3522  | ARSIN (ARSENIVÄTE), ADSORBERAD                        | 9TF                | 20                                    | d                                    |
| 3523  | GERMAN, ADSORBERAD                                    | 9TF                | 620                                   | d, r                                 |
| 3524  | FOSFORPENTAFLUORID, ADSORBERAD                        | 9TC                | 190                                   |                                      |
| 3525  | FOSFIN, ADSORBERAD                                    | 9TF                | 20                                    | d                                    |
| 3526  | SELENVÄTE, VATTENFRI, ADSORBERAD                      | 9TF                | 2                                     |                                      |

| P209                                                                                                                                                                                            | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P209 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Denna förpackningsinstruktion gäller för UN 3150 små anordningar med kolvätgas som drivmedel, med utsläppsventil, eller UN 3150 refiller med kolvätgas för små anordningar, med utsläppsventil. |                         |      |
| (1) De särskilda bestämmelserna i 4.1.6 ska uppfyllas då de är tillämpliga.                                                                                                                     |                         |      |
| (2) Föremålen ska uppfylla bestämmelserna i det land där de fyllts.                                                                                                                             |                         |      |
| (3) Anordningar och refiller ska förpackas i ytterförpackningar enligt 6.1.4, som är provade och godkända enligt kapitel 6.1 för förpackningsgrupp II.                                          |                         |      |

| P300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P300 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 3064.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |      |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:<br>Sammansatta förpackningar som består av burkar av metall med en volym på högst 1 liter som innerförpackningar och lådor av trä (4C1, 4C2, 4D eller 4F) som ytterförpackning, vilken innehåller högst 5 liter lösning. |                         |      |
| <b>Tilläggsbestämmelser</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |      |
| 1. Burkar av metall ska vara fullständigt omgivna av absorberande stötdämpande material.                                                                                                                                                                                                                                   |                         |      |
| 2. Lådor av trä ska invändigt vara fullständigt klädda med ett lämpligt vatten- och nitroglycerintätt material.                                                                                                                                                                                                            |                         |      |

| P301                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P301 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 3165.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |      |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |      |
| <p>(1) Ett tryckkärl av aluminium, som består av en cylinder med påsvetsade gavlar.<br/>Huvudbehållaren för drivmedlet inuti detta kärl ska bestå av en svetsad aluminiumblåsa med en högsta invändig volym av 46 liter.<br/>Ytterkärlet ska ha ett minsta beräkningstryck av 1275 kPa och ett minsta sprängtryck av 2755 kPa.<br/>Varje kärl ska täthetsprovas under tillverkningen och före avsändning. Det får inte vara otätt.<br/>Den kompletta invändiga enheten ska vara säkert förpackad med ett obrännbart stötdämpande material, såsom vermiculit, i en kraftig, tätt försluten ytterförpackning av metall som effektivt skyddar all utrustning.<br/>Högsta drivmedelsmängd per enhet och kolli uppgår till 42 liter.</p> <p>(2) Tryckkärl av aluminium<br/>Huvudbehållaren för drivmedlet inuti detta kärl ska bestå av ett ångtätt svetsat drivmedelsfack med en blåsa av elastomer med en högsta invändig volym av 46 liter.<br/>Tryckkärlet ska ha ett minsta beräkningstryck av 2860 kPa och ett minsta sprängtryck av 5170 kPa.<br/>Varje kärl ska täthetsprovas under tillverkningen och före avsändning och vara säkert förpackat med ett obrännbart stötdämpande material, såsom vermiculit, i en kraftig, tätt försluten ytterförpackning av metall som effektivt skyddar all utrustning.<br/>Högsta drivmedelsmängd per enhet och kolli uppgår till 42 liter.</p> |                         |      |

| P302                                                                                                                                                                                                                                             | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P302 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 3269.                                                                                                                                                                                                            |                         |      |
| Följande sammansatta förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                    |                         |      |
| Ytterförpackningar:                                                                                                                                                                                                                              |                         |      |
| <p>Fat: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D och 1G,<br/>Lådor: 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2,<br/>Dunkar: 3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 och 3H2.</p>                                                                            |                         |      |
| Innerförpackningar:                                                                                                                                                                                                                              |                         |      |
| <p>Aktiveringsmedlet (organisk peroxid) ska begränsas till 125 per innerförpackning ml för vätskor och 500 g per innerförpackning för fasta ämnen.<br/>Grundprodukten och aktiveringsmedlet ska vara förpackade i skilda innerförpackningar.</p> |                         |      |
| Komponenterna får placeras i samma ytterförpackning, förutsatt att de inte reagerar farligt med varandra i händelse av läckage.                                                                                                                  |                         |      |
| Förpackningar ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II eller III i överensstämmelse med de kriterier i klass 3 som tillämpas på grundprodukten.                                                                                     |                         |      |



| P400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                                    | P400 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                            |      |
| <p>(1) Tryckkärl, under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls. De ska vara av stål och genomgå en första kontroll och en vart tionde år återkommande kontroll med ett tryck på minst 1 MPa (10 bar) (övertryck). Under transport ska vätskan befinna sig under ett skikt av inert gas med ett övertryck på minst 20 kPa (0,2 bar).</p> <p>(2) Lådor (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F eller 4G), fat (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1D eller 1G) eller dunkar (3A1, 3A2, 3B1 eller 3B2), vilka innehåller lufttätt förslutna burkar av metall med innerförpackningar av glas eller metall, med en volym på högst 1 liter vardera och som har skruvförslutning med tätning. Innerförpackningarna ska från alla sidor vara omgivna av ett torrt, absorberande, obrännbart material i tillräcklig mängd för att absorbera hela innehållet. Innerförpackningarna får fyllas till högst 90 % av sin volym. Ytterförpackningarna får ha en högsta nettovikt av 125 kg.</p> <p>(3) Fat av stål, aluminium eller annan metall (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 eller 1N2), dunkar (3A1, 3A2, 3B1 eller 3B2) eller lådor (4A, 4B eller 4N) med en högsta nettovikt på vardera 150 kg, vilka innehåller lufttätt förslutna burkar av metall, med en volym på högst 4 liter vardera och som har skruvförslutning med tätning. Innerförpackningarna ska från alla sidor vara omgivna av ett torrt, absorberande, obrännbart material i tillräcklig mängd för att absorbera hela innehållet. De olika lagren av innerförpackningar ska vara skilda från varandra förutom av det stötdämpande materialet även genom fackinredning. Innerförpackningarna får fyllas till högst 90 % av sin volym.</p> |                                                                                            |      |
| <b>Särbestämmelse för förpackningen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                            |      |
| PP86                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | För UN 3392 och 3394 ska luft avlägsnas från ångfasutrymmet med kväve eller på annat sätt. |      |

| P401                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                     | P401 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |      |
| <p>(1) Tryckkärl, under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls. De ska vara av stål och genomgå en första kontroll och en vart tionde år återkommande kontroll med ett tryck på minst 0,6 MPa (6 bar) (övertryck). Under transport ska vätskan befinna sig under ett skikt av inert gas med ett övertryck på minst 20 kPa (0,2 bar).</p> <p>2) Sammansatta förpackningar:</p> <p>Ytterförpackningar:</p> <p>Fat: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D och 1G,<br/>Lådor: 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2,<br/>Dunkar: 3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 och 3H2.</p> <p>Innerförpackningar:</p> <p>Glas, metall eller plast som har skruvförslutning med högsta volym 1 liter.</p> <p>Varje innerförpackning ska vara omgiven av inert stötdämpande absorberande material i tillräcklig mängd för att absorbera hela innehållet.</p> <p>Den högsta nettovikten per ytterförpackning får inte överstiga 30 kg.</p> |                                                                             |      |
| <b>RID/RID-S- och ADR/ADR-S-specifik särbestämmelse för förpackningen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |      |
| RR7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | För UN 1183, 1242, 1295 och 2988 ska tryckkärlen dock provas vart femte år. |      |



| P402                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                                                                                                                               | P402 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |      |
| (1) Tryckkärl, under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls. De ska vara av stål och genomgå en första kontroll och en vart tionde år återkommande kontroll med ett tryck på minst 0,6 MPa (6 bar) (övertryck). Under transport ska vätskan befinna sig under ett skikt av inert gas med ett övertryck på minst 20 kPa (0,2 bar). |                                                                                                                                                                                       |      |
| (2) Sammansatta förpackningar:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |      |
| Ytterförpackningar:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                       |      |
| Fat: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D och 1G,                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                       |      |
| Lådor: 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2,                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                       |      |
| Dunkar: 3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 och 3H2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                       |      |
| Innerförpackningar med högsta nettovikt:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                       |      |
| Glas 10 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                       |      |
| Metall eller plast 15 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                       |      |
| Varje innerförpackning ska vara försedd med skruvförslutning                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                       |      |
| Varje innerförpackning ska vara omgiven av inert stötdämpande absorberande material i tillräcklig mängd för att absorbera hela innehållet.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                       |      |
| Den högsta nettovikten per ytterförpackning får inte överstiga 125 kg.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |      |
| (3) Fat av stål (1A1) med högsta volym 250 liter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |      |
| (4) Integrerade förpackningar, som består av en plastbehållare i ett fat av stål eller aluminium (6HA1 eller 6HB1) med högsta volym 250 liter.                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |      |
| <b>RID/RID-S- och ADR/ADR-S-specifika särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |      |
| RR4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | För UN 3130 ska öppningar i kärlet vara noggrant förslutna genom två anordningar i serie, varav en ska vara påskruvad eller fäst på likvärdigt sätt.                                  |      |
| RR7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | För UN 3129 ska tryckkärlen dock provas vart femte år.                                                                                                                                |      |
| RR8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | För UN 1389, 1391, 1411, 1421, 1928, 3129, 3130, 3148 och 3482 ska tryckkärlen dock provas i en första kontroll och återkommande kontroll med ett minsta provtryck på 1 MPa (10 bar). |      |

| P403                                                                                                                                               | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                                                                                                                                                     | P403                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                  |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |
| Sammansatta förpackningar                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                             | Högsta nettovikt                                                                                |
| Innerförpackningar                                                                                                                                 | Ytterförpackningar                                                                                                                                                                                          |                                                                                                 |
| glas 2 kg<br>plast 15 kg<br>metall 20 kg<br><br>Innerförpackningar ska vara lufttätt förslutna (exempelvis genom tejpling eller skruvförslutning). | <b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plast (1H1, 1H2)<br>plywood (1D)<br>papp (1G)                                                                           | 400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg                                        |
|                                                                                                                                                    | <b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>cellplast (4H1)<br>styv plast (4H2) | 400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>250 kg<br>250 kg<br>250 kg<br>125 kg<br>125 kg<br>60 kg<br>250 kg |
|                                                                                                                                                    | <b>Dunkar</b><br>stål (3A1, 3A2)<br>aluminium (3B1, 3B2)<br>plast (3H1, 3H2)                                                                                                                                | 120 kg<br>120 kg<br>120 kg                                                                      |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |

| P403 FÖRPACKNINGSinSTRUKTION (forts.) P403                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enkelförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Högsta nettovikt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>metall, annan än stål eller aluminium (1N1, 1N2)<br>plast (1H1, 1H2)                                                                                                                                                                                                                  | 250 kg<br>250 kg<br>250 kg<br>250 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Dunkar</b><br>stål (3A1, 3A2)<br>aluminium (3B1, 3B2)<br>plast (3H1, 3H2)                                                                                                                                                                                                                                                                   | 120 kg<br>120 kg<br>120 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Integrerade förpackningar</b><br>plastkär i ett fat av stål eller aluminium (6HA1 eller 6HB1)<br>plastkär i ett fat av, papp, plast eller plywood (6HG1, 6HH1 eller 6HD1)<br>plastkär i en korg eller låda av stål eller aluminium eller plastkär i en låda av trä, plywood, papp eller styv plast (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 eller 6HH2) | 250 kg<br>75 kg<br>75 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Tryckkärl</b> , under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Tilläggsbestämmelse</b><br>Förpackningarna ska vara lufttätt förslutna.                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Särbestämmelse för förpackningen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| PP83                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | För UN 2813 får vattentäta påsar, som innehåller högst 20 g av ett ämne för värmeutvecklingsändamål, förpackas för transport. Varje vattentät påse ska läggas i en förseglad plastpåse och placeras i en mellanförpackning. En ytterförpackning får innehålla högst 400 g sådant ämne. Vatten, eller annan vätska som kan reagera med det vattenreaktiva ämnet, får inte finnas i förpackningen. |

| P404 FÖRPACKNINGSinSTRUKTION P404                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Denna instruktion gäller för pyrofora fasta ämnen (UN 1383, 1854, 1855, 2008, 2441, 2545, 2546, 2846, 2881, 3200, 3391 och 3393).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                            |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                            |
| (1) Sammansatta förpackningar:<br>Ytterförpackningar: (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2).<br>Innerförpackningar: Kär i av metall med en högsta nettovikt på vardera högst 15 kg. Innerförpackningarna ska vara lufttätt förslutna och ha skruvförslutning.<br>Glaskär, med en högsta nettovikt av 1 kg vardera, som har skruvförslutning med tätning, ska vara omgivna av stötdämpande materiel från alla sidor och inneslutna i lufttätt förslutna burkar av metall.<br>Ytterförpackningarna får ha en högsta nettovikt av 125 kg. |                                                                                            |
| (2) Förpackningar av metall: (1A1, 1A2, 1B1, 1N1, 1N2, 3A1, 3A2, 3B1 och 3B2),<br>högsta bruttovikt: 150 kg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                            |
| (3) Integrerade förpackningar: Plastkär i ett fat av stål eller aluminium (6HA1 eller 6HB1),<br>högsta bruttovikt: 150 kg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                            |
| <b>Tryckkärl</b> , under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                            |
| <b>Särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| PP86                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | För UN 3391 och 3393 ska luft avlägsnas från ångfasutrymmet med kväve eller på annat sätt. |

| P405                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P405 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 1381.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |      |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |      |
| <p>(1) För UN 1381, FOSFOR, I VATTEN</p> <p>(a) Sammansatta förpackningar:</p> <p>Ytterförpackningar: (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D eller 4F), högsta nettovikt: 75 kg.</p> <p>Innerförpackningar:</p> <p>(i) lufttätt förslutna burkar av metall med en nettovikt av högst 15 kg, eller</p> <p>(ii) innerförpackningar av glas, med en nettovikt på högst 2 kg, som från alla sidor är omgivna av ett torrt, absorberande, obrännbart material i tillräcklig mängd för att absorbera hela innehållet, eller</p> <p>(b) fat (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 eller 1N2), med en nettovikt av högst 400 kg, dunkar (3A1 eller 3B1), med en nettovikt av högst 120 kg.</p> <p>Dessa förpackningar ska klara den i 6.1.5.4 beskrivna täthetsprovningen med provningskraven för förpackningsgrupp II.</p> |                         |      |
| <p>(2) För UN 1381 FOSFOR, TORR:</p> <p>(a) i smält form: fat (1A2, 1B2 eller 1N2), med en nettovikt av högst 400 kg, eller</p> <p>(b) i projektiler eller i föremål med fast mantel, när dessa transporteras utan komponenter från klass 1: enligt behörig myndighet fastställd förpackning.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |      |

| P406                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                                                                                                                   | P406 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                           |      |
| <p>(1) Sammansatta förpackningar:</p> <p>Ytterförpackningar: (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2, 1G, 1D, 1H1, 1H2, 3H1 eller 3H2)</p> <p>Innerförpackningar: vattenbeständiga förpackningar.</p> <p>(2) Fat av plast, plywood eller papp: (1H2, 1D eller 1G) eller lådor (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G och 4H2) med vattenbeständig innersäck, innerbeklädnad av plastfolie eller vattenbeständig invändig beläggning.</p> <p>(3) Fat av metall (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 eller 1N2), fat av plast (1H1 eller 1H2), dunkar av metall (3A1, 3A2, 3B1 eller 3B2), dunkar av plast (3H1 eller 3H2), plastkärl i fat av stål eller aluminium (6HA1 eller 6HB1), plastkärl i fat av papp, plast eller plywood (6HG1, 6HH1 eller 6HD1), plastkärl i korg eller låda av stål eller aluminium eller i låda av trä, plywood, papp eller styv plast (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 eller 6HH2).</p> |                                                                                                                                                                           |      |
| <b>Tilläggsbestämmelser:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                           |      |
| <p>1. Förpackningarna ska vara konstruerade och tillverkade så att läckage av vatten, alkohol eller medel för att okänsliggöra förhindras.</p> <p>2. Förpackningarna ska vara tillverkade och förslutna så att explosionsövertryck eller tryckstegring på mer än 300 kPa (3 bar) förhindras.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |      |
| <b>Särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                           |      |
| PP24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | För UN 2852, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368 och 3369 får mängden ämne inte överstiga 500 g per kolli.                                                                       |      |
| PP25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | För UN 1347 får mängden ämne inte överstiga 15 kg per kolli.                                                                                                              |      |
| PP26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | För UN 1310, 1320, 1321, 1322, 1344, 1347, 1348, 1349, 1517, 2907, 3317 och 3376 ska förpackningarna vara blyfria.                                                        |      |
| PP48                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | För UN 3474 får metallförpackningar inte användas.                                                                                                                        |      |
| PP78                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | För UN 3370 får mängden ämne inte överstiga 11,5 kg per kolli.                                                                                                            |      |
| PP80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | För UN 2907 ska förpackningarna uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II. Förpackningar som uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp I får inte användas. |      |

| P407                                                                                                                                              | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                                                                                                                                                                                                                                                        | P407 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 1331, 1944, 1945 och 2254.                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |
| Ytterförpackningar:                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |
| Fat: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D och 1G,                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |
| Lådor: 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2,                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |
| Dunkar: 3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 och 3H2.                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |
| Innerförpackningar                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |
| Tändstickor ska förpackas tätt i säkert förslutna innerförpackningar för att förhindra oavsiktlig antändning under normala transportförhållanden. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |
| Kollits högsta bruttovikt får inte överstiga 45 kg, med undantag av lådor av papp, vars högsta bruttovikt inte får överstiga 30 kg.               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |
| Förpackningar ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp III.                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |
| <b>Särbestämmelse för förpackningen</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |
| PP27                                                                                                                                              | UN 1331 TÄNDSTICKOR, "STRIKE ANYWHERE", får inte förpackas tillsammans med annat farligt gods i samma ytterförpackning, med undantag av säkerhetständstickor eller vaxtändstickor, vilka ska vara förpackade i skilda innerförpackningar. Innerförpackningar får innehålla högst 700 tändstickor, alltändande. |      |

| P408                                                                                                                                                                                                                                       | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P408 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 3292.                                                                                                                                                                                                      |                         |      |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                          |                         |      |
| (1) För celler:                                                                                                                                                                                                                            |                         |      |
| Fat: 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D och 1G,                                                                                                                                                                                                        |                         |      |
| Lådor: 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2,                                                                                                                                                                                      |                         |      |
| Dunkar: 3A2, 3B2 och 3H2.                                                                                                                                                                                                                  |                         |      |
| Det ska finnas tillräckligt med stötdämpande material för att förhindra såväl kontakt mellan cellerna eller mellan celler och ytterförpackningens insidor som farliga rörelser hos cellerna inne i ytterförpackningen under transport.     |                         |      |
| Förpackningarna ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II.                                                                                                                                                                     |                         |      |
| (2) Batterier:                                                                                                                                                                                                                             |                         |      |
| får transporteras oförpackade eller i skyddsförpackning (t.ex. helt tillslutna skyddsförpackningar eller i spjälkorgar av trä). Polerna får inte belastas med vikten av andra batterier eller av annat med batterierna förpackat material. |                         |      |
| Förpackningar behöver inte uppfylla kraven i 4.1.1.3.                                                                                                                                                                                      |                         |      |
| <b>Tillägsbestämmelse:</b>                                                                                                                                                                                                                 |                         |      |
| Celler och batterier ska vara skyddade mot kortslutning och isolerade på sådant sätt att kortslutning förhindras.                                                                                                                          |                         |      |

| P409                                                                                                                                                                          | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P409 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 2956, 3242 och 3251.                                                                                                                          |                         |      |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                             |                         |      |
| (1) Fat av papp (1G), som får vara försett med en innerbeklädnad eller invändig beläggning, högsta nettovikt 50 kg.                                                           |                         |      |
| (2) Sammansatta förpackningar: enkel innersäck av plast i en låda av papp (4G), högsta nettovikt 50 kg.                                                                       |                         |      |
| (3) Sammansatta förpackningar: innerförpackningar av plast med en högsta nettovikt på vardera 5 kg i en låda av papp (4G) eller ett fat av papp (1G), högsta nettovikt 25 kg. |                         |      |

| P410                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION |                        | P410 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------|------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                                                       |                               |                         |                        |      |
| Sammansatta förpackningar                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                         | Högsta nettovikt       |      |
| Innerförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                      | Ytterförpackningar            | Förpacknings-grupp II   | Förpacknings-grupp III |      |
| glas 10 kg<br>plast <sup>a)</sup> 30 kg<br>metall 40 kg<br>papper <sup>a),b)</sup> 10 kg<br>papp <sup>a),b)</sup> 10 kg<br><br>a) Dessa förpackningar ska vara dammtäta.<br>b) Dessa innerförpackningar får inte användas om ämnena kan bli flytande under transporten. | <b>Fat</b>                    |                         |                        |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | stål (1A1, 1A2)               | 400 kg                  | 400 kg                 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | aluminium (1B1, 1B2)          | 400 kg                  | 400 kg                 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | annan metall (1N1, 1N2)       | 400 kg                  | 400 kg                 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | plast (1H1, 1H2)              | 400 kg                  | 400 kg                 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | plywood (1D)                  | 400 kg                  | 400 kg                 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | papp (1G) <sup>a)</sup>       | 400 kg                  | 400 kg                 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Lådor</b>                  |                         |                        |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | stål (4A)                     | 400 kg                  | 400 kg                 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | aluminium (4B)                | 400 kg                  | 400 kg                 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | annan metall (4N)             | 400 kg                  | 400 kg                 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | trä (4C1)                     | 400 kg                  | 400 kg                 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | trä med dammtäta väggar (4C2) | 400 kg                  | 400 kg                 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | plywood (4D)                  | 400 kg                  | 400 kg                 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | träfibermaterial (4F)         | 400 kg                  | 400 kg                 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | papp (4G) <sup>a)</sup>       | 400 kg                  | 400 kg                 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | cellplast (4H1)               | 60 kg                   | 60 kg                  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | styv plast (4H2)              | 400 kg                  | 400 kg                 |      |
| <b>Dunkar</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                         |                        |      |
| stål (3A1, 3A2)                                                                                                                                                                                                                                                         | 120 kg                        | 120 kg                  |                        |      |
| aluminium (3B1, 3B2)                                                                                                                                                                                                                                                    | 120 kg                        | 120 kg                  |                        |      |
| plast (3H1, 3H2)                                                                                                                                                                                                                                                        | 120 kg                        | 120 kg                  |                        |      |

| P410 FÖRPACKNINGSPROCEDUR (forts.) P410                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Enkelförpackningar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Fat</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| stål (1A1 eller 1A2)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 400 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| aluminium (1B1 eller 1B2)                                                                                                                                                                                                                                                                                | 400 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| metall, annan än stål eller aluminium (1N1 eller 1N2)                                                                                                                                                                                                                                                    | 400 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| plast (1H1 eller 1H2)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 400 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Dunkar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| stål (3A1 eller 3A2)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 120 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| aluminium (3B1 eller 3B2)                                                                                                                                                                                                                                                                                | 120 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| plast (3H1 eller 3H2)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 120 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Lådor</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| stål (4A) <sup>c)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 400 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| aluminium (4B) <sup>c)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                             | 400 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| annan metall (4N) <sup>c)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                          | 400 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| trä (4C1) <sup>c)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 400 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| plywood (4D) <sup>c)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                               | 400 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| träfibermaterial (4F) <sup>c)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                      | 400 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| trä med dammtäta väggar (4C2) <sup>c)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                              | 400 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| papp (4G) <sup>c)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 400 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| styv plast (4H2) <sup>c)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                           | 400 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Säckar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Säckar (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) <sup>c),d)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                             | 50 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Integrerade förpackningar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| plastkärl i ett fat av stål, aluminium, plywood, papp eller plast (6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1 eller 6HH1)                                                                                                                                                                                                    | 400 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| plastkärl i en korg eller låda av stål eller aluminium eller i en låda av trä, plywood, papp eller styv plast (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 eller 6HH2)                                                                                                                                                   | 75 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| glaskärl i ett fat av stål, aluminium, plywood eller papp (6PA1, 6PB1, 6PD1 eller 6PG1) eller i en korg eller låda av stål eller aluminium, i en låda av trä eller papp eller i en flätad korg (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 eller 6PD2) eller i en förpackning av cellplast eller styv plast (6PH1 eller 6PH2) | 75 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Tryckkärl</b> , under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <sup>c)</sup> Dessa förpackningar får inte användas för ämnen som kan bli flytande under transporten.                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <sup>d)</sup> Dessa förpackningar får endast användas för ämnen i förpackningsgrupp II, om transporten sker i täckt vagn eller sluten container.                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| PP39                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | För UN 1378 krävs en luftningsanordning vid användning av förpackningar av metall.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| PP40                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | För UN 1326, 1352, 1358, 1395, 1396, 1436, 1437, 1871, 2805 och 3182 förpackningsgrupp II är säckar inte tillåtna.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| PP83                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | För UN 2813 får vattentäta påsar, som innehåller högst 20 g av ett ämne för värmeutvecklingsändamål, förpackas för transport. Varje vattentät påse ska läggas i en förseglad plastpåse och placeras i en mellanförpackning. En ytterförpackning får innehålla högst 400 g sådant ämne. Vatten, eller annan vätska som kan reagera med det vattenreaktiva ämnet, får inte finnas i förpackningen. |

| P411                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | FÖRPACKNINGSIKSTUKTION | P411 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 3270.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |      |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:<br>Fat: 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D och 1G,<br>Lådor: 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2,<br>Dunkar: 3A2, 3B2 och 3H2,<br>förutsatt att en explosion på grund av invändig tryckstegring inte kan inträffa.<br>Den högsta nettovikten får inte överstiga 30 kg. |                        |      |

| P500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FÖRPACKNINGSIKSTUKTION | P500 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 3356.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |      |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:<br>Fat: 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D och 1G,<br>Lådor: 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2,<br>Dunkar: 3A2, 3B2 och 3H2.<br>Förpackningarna ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II.<br>Generatorer ska transporteras i ett kolli som i fall en generator aktiveras inuti kolli uppfyller följande krav:<br>(a) andra generatorer i kolli får inte aktiveras,<br>(b) förpackningsmaterialet får inte användas, och<br>(c) temperaturen på kollits utsida får inte överstiga 100 °C. |                        |      |

| P501                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | FÖRPACKNINGSIKSTUKTION             | P501                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|
| Denna instruktion gäller för UN 2015.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                    |                                        |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                                        |
| Sammansatta förpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Innerförpackningar<br>högsta volym | Ytterförpackningar<br>högsta nettovikt |
| (1) Lådor (4A, 4B, 4N 4C1, 4C2, 4D, 4H2) eller fat (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D) eller dunkar (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2) med innerförpackningar av glas, plast eller metall                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5 l                                | 125 kg                                 |
| (2) Låda av papp (4G) eller fat av papp (1G) med innerförpackningar av plast eller metall, var och en i en säck av plast                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 l                                | 50 kg                                  |
| Enkelförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Högsta volym                       |                                        |
| <b>Fat</b><br>stål (1A1)<br>aluminium (1B1)<br>metall, annan än stål eller aluminium (1N1)<br>plast (1H1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 250 l<br>250 l<br>250 l<br>250 l   |                                        |
| <b>Dunkar</b><br>stål (3A1)<br>aluminium (3B1)<br>plast (3H1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 l<br>60 l<br>60 l               |                                        |
| <b>Integrerade förpackningar</b><br>plastkär i ett fat av stål eller aluminium (6HA1 eller 6HB1)<br>plastkär i ett fat av papp, plast eller plywood (6HG1, 6HH1 eller 6HD1)<br>plastkär i en korg eller låda av stål eller aluminium eller plastkär i en låda av trä, plywood, papp eller styv plast (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 eller 6HH2)<br>glaskär i ett ytterfat av stål, aluminium, papp eller plywood (6PA1, 6PB1, 6PG1 eller 6PD1) eller i en ytterlåda av stål, aluminium, trä eller papp eller i en flätad ytterkorg (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 eller 6PD2) eller i en ytterförpackning av cellplast eller styvplast (6PH1 eller 6PH2) | 250 l<br>250 l<br>60 l<br>60 l     |                                        |

| P501                                                         | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION (forts.) | P501 |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|------|
| <b>Tilläggsbestämmelser</b>                                  |                                  |      |
| 1. Förpackningarnas högsta fyllnadsgrad uppgår till 90 %.    |                                  |      |
| 2. Förpackningarna ska vara försedda med luftningsanordning. |                                  |      |

| P502                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                                                                                                                                                     | P502                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |
| Sammansatta förpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                             | Högsta nettovikt                                                                                |
| Innerförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ytterförpackningar                                                                                                                                                                                          |                                                                                                 |
| glas 5 l<br>metall 5 l<br>plast 5 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>aluminium (1B1, 1B2)<br>annan metall (1N1, 1N2)<br>plywood (1D)<br>papp (1G)<br>plast (1H1, 1H2)                                                                           | 125 kg<br>125 kg<br>125 kg<br>125 kg<br>125 kg<br>125 kg                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>aluminium (4B)<br>annan metall (4N)<br>trä (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>cellplast (4H1)<br>styv plast (4H2) | 125 kg<br>125 kg<br>125 kg<br>125 kg<br>125 kg<br>125 kg<br>125 kg<br>125 kg<br>60 kg<br>125 kg |
| Enkelförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             | Högsta volym                                                                                    |
| <b>Fat</b><br>stål (1A1)<br>aluminium (1B1)<br>plast (1H1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                             | 250 l<br>250 l<br>250 l                                                                         |
| <b>Dunkar</b><br>stål (3A1)<br>aluminium (3B1)<br>plast (3H1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                             | 60 l<br>60 l<br>60 l                                                                            |
| <b>Integrerade förpackningar</b><br>plastkärl i ett fat av stål eller aluminium (6HA1 eller 6HB1)<br>plastkärl i ett fat av, papp, plast eller plywood (6HG1, 6HH1 eller 6HD1)<br>plastkärl i en korg eller låda av stål eller aluminium eller plastkärl i en låda av trä, plywood, papp eller styv plast (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 eller 6HH2)<br>glaskärl i ett ytterfat av stål, aluminium, papp eller plywood (6PA1, 6PB1, 6PG1 eller 6PD1) eller i en ytterlåda av stål, aluminium, trä eller papp eller i en flätad ytterkorg (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 eller 6PD2) eller i en ytterförpackning av cellplast eller styvplast (6PH1 eller 6PH2) |                                                                                                                                                                                                             | 250 l<br>250 l<br><br>60 l<br><br>60 l                                                          |
| Särbestämmelse för förpackningen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |
| PP28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | För UN 1873 är i sammansatta förpackningar och i integrerade förpackningar endast innerförpackningar av glas och innerkärl av glas tillåtna.                                                                |                                                                                                 |



|                                                                                                                                                        |                         |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| <b>P504</b>                                                                                                                                            | <b>FÖRPACKNINGSGUID</b> | <b>P504</b> |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                      |                         |             |
| <b>Sammansatta förpackningar</b>                                                                                                                       | <b>Högsta nettovikt</b> |             |
| (1) Glaskärl med högsta volym 5 liter i ytterförpackning 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2.   | 75 kg                   |             |
| (2) Plastkärl med högsta volym 30 liter i ytterförpackning 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2. | 75 kg                   |             |
| (3) Kärl av metall med högsta volym 40 liter i ytterförpackning 1G, 4F eller 4G.                                                                       | 125 kg                  |             |
| (4) Kärl av metall med högsta volym 40 liter i ytterförpackning 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D eller 4H2.        | 225 kg                  |             |

| P504 FÖRPACKNINGSinSTRUKTION (forts.) P504                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Enkelförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                            | Högsta volym                                                                        |
| <b>Fat</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |
| stål, med fast topp (1A1)                                                                                                                                                                                                                                                                     | 250 l                                                                               |
| stål, med avtagbar topp (1A2)                                                                                                                                                                                                                                                                 | 250 l                                                                               |
| aluminium, med fast topp (1B1)                                                                                                                                                                                                                                                                | 250 l                                                                               |
| aluminium, med avtagbar topp (1B2)                                                                                                                                                                                                                                                            | 250 l                                                                               |
| metall, annan än stål eller aluminium, med fast topp (1N1)                                                                                                                                                                                                                                    | 250 l                                                                               |
| metall, annan än stål eller aluminium, med avtagbar topp (1N2)                                                                                                                                                                                                                                | 250 l                                                                               |
| plast, med fast topp (1H1)                                                                                                                                                                                                                                                                    | 250 l                                                                               |
| plast, med avtagbar topp (1H2)                                                                                                                                                                                                                                                                | 250 l                                                                               |
| <b>Dunkar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |
| stål, med fast topp (3A1)                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60 l                                                                                |
| stål, med avtagbar topp (3A2)                                                                                                                                                                                                                                                                 | 60 l                                                                                |
| aluminium, med fast topp (3B1)                                                                                                                                                                                                                                                                | 60 l                                                                                |
| aluminium, med avtagbar topp (3B2)                                                                                                                                                                                                                                                            | 60 l                                                                                |
| plast, med fast topp (3H1)                                                                                                                                                                                                                                                                    | 60 l                                                                                |
| plast, med avtagbar topp (3H2)                                                                                                                                                                                                                                                                | 60 l                                                                                |
| <b>Integrerade förpackningar</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |
| plastkär i ett fat av stål eller aluminium (6HA1 eller 6HB1)                                                                                                                                                                                                                                  | 250 l                                                                               |
| plastkär i ett fat av papp, plast eller plywood (6HG1, 6HH1 eller 6HD1)                                                                                                                                                                                                                       | 120 l                                                                               |
| plastkär i en korg eller låda av stål eller aluminium eller i en låda av trä, plywood, papp eller styv plast (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 eller 6HH2)                                                                                                                                         | 60 l                                                                                |
| glaskär i ett ytterfat av stål, aluminium, papp eller plywood (6PA1, 6PB1, 6PG1 eller 6PD1) eller i en ytterlåda av stål, aluminium, trä eller papp eller i en flätad ytterkorg (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 eller 6PD2) eller i en ytterförpackning av cellplast eller styvplast (6PH1 eller 6PH2) | 60 l                                                                                |
| <b>Särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |
| PP10                                                                                                                                                                                                                                                                                          | För UN 2014, 2984 och 3149 ska förpackningarna vara försedda med avluftsansordning. |

| P505 Förpackningsinstruktion P505                                                                                                                                                                                                                                                             |                                    |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|
| Denna instruktion gäller för UN 3375.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |                                        |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                             |                                    |                                        |
| Sammansatta förpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                     | Innerförpackningar<br>högsta volym | Ytterförpackningar<br>högsta nettovikt |
| Lådor (4B, 4C1, 4C2, 4D, 4G, 4H2) eller fat (1B2, 1G, 1N2, 1H2, 1D) eller dunkar (3B2, 3H2) med innerförpackningar av glas, plast eller metall                                                                                                                                                | 5 l                                | 125 kg                                 |
| Enkelförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                            | Högsta volym                       |                                        |
| <b>Fat</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |                                        |
| aluminium (1B1, 1B2)                                                                                                                                                                                                                                                                          | 250 l                              |                                        |
| plast (1H1, 1H2)                                                                                                                                                                                                                                                                              | 250 l                              |                                        |
| <b>Dunkar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    |                                        |
| aluminium (3B1, 3B2)                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60 l                               |                                        |
| plast (3H1, 3H2)                                                                                                                                                                                                                                                                              | 60 l                               |                                        |
| <b>Integrerade förpackningar</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                                        |
| plastkär i ett ytterfat av aluminium (6HB1)                                                                                                                                                                                                                                                   | 250 l                              |                                        |
| plastkär i ett ytterfat av papp, plast eller plywood (6HG1, 6HH1 eller 6HD1)                                                                                                                                                                                                                  | 250 l                              |                                        |
| plastkär i en ytterkorg eller ytterlåda av aluminium eller plastkär i en ytterlåda av trä, plywood, papp eller styv plast (6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 eller 6HH2)                                                                                                                                  | 60 l                               |                                        |
| glaskär i ett ytterfat av aluminium, papp eller plywood (6PB1, 6PG1, 6PD1) eller i ett ytterkär i cellplast eller styv plast (6PH1 eller 6PH2) eller i en ytterkorg eller ytterlåda av aluminium eller i en ytterlåda av trä eller papp eller i en flätad ytterkorg (6PB2, 6PC, 6PG2 or 6PD2) | 60 l                               |                                        |

| P520                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                                                                                                                                                                |                   |     |                   |     |     |     |                   | P520 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-----|-----|-------------------|------|
| Denna instruktion gäller för organiska peroxider i klass 5.2 och självreaktiva ämnen i klass 4.1.                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                        |                   |     |                   |     |     |     |                   |      |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.7.1 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                        |                   |     |                   |     |     |     |                   |      |
| Förpackningsmetoderna betecknas OP1 till och med OP8. De för de enskilda, för närvarande klassificerade organiska peroxiderna och självreaktiva ämnena tillämpliga förpackningsmetoderna är förtecknade i 2.2.41.4 och 2.2.52.4. De för varje förpackningsmetod angivna mängderna är de högsta tillåtna mängderna per kolli. |                                                                                                                                                                                                                        |                   |     |                   |     |     |     |                   |      |
| Följande förpackningar är tillåtna:                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                        |                   |     |                   |     |     |     |                   |      |
| (1) sammansatta förpackningar med lådor (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2), fat (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 och 1D) eller dunkar (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 och 3H2) som ytterförpackning,                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                        |                   |     |                   |     |     |     |                   |      |
| (2) fat (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 och 1D) eller dunkar (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 och 3H2) som enkelförpackningar,                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |                   |     |                   |     |     |     |                   |      |
| (3) integrerade förpackningar med innerkärl av plast (6HA1, 6HA2, 6HB1, 6HB2, 6HC, 6HD1, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HH1 och 6HH2).                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |                   |     |                   |     |     |     |                   |      |
| Högsta tillåtna mängd per förpackning/kolli <sup>a)</sup> för förpackningsmetoderna OP1-OP8                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                        |                   |     |                   |     |     |     |                   |      |
| högsta tillåtna mängd                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | förpackningsmetod                                                                                                                                                                                                      |                   |     |                   |     |     |     |                   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | OP1                                                                                                                                                                                                                    | OP2 <sup>a)</sup> | OP3 | OP4 <sup>a)</sup> | OP5 | OP6 | OP7 | OP8               |      |
| högsta tillåtna vikt (kg) för fasta ämnen och för sammansatta förpackningar (flytande och fasta ämnen)                                                                                                                                                                                                                       | 0,5                                                                                                                                                                                                                    | 0,5/10            | 5   | 5/25              | 25  | 50  | 50  | 400 <sup>b)</sup> |      |
| högsta tillåtna innehåll i liter för vätskor <sup>c)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,5                                                                                                                                                                                                                    | -                 | 5   | -                 | 30  | 60  | 60  | 225 <sup>d)</sup> |      |
| <sup>a)</sup> Om två värden är angivna gäller det första för den högsta tillåtna nettovikten per innerförpackning och det andra för den högsta tillåtna nettovikten för hela kolliit.                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                        |                   |     |                   |     |     |     |                   |      |
| <sup>b)</sup> 60 kg för dunkar/200 kg för lådor och, för fasta ämnen, 400 kg i sammansatta förpackningar med lådor som ytterförpackning (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2) och med innerförpackningar av plast eller papp med högsta nettovikt 25 kg.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                        |                   |     |                   |     |     |     |                   |      |
| <sup>c)</sup> Viskösa ämnen behandlas som fasta ämnen, om de inte uppfyller kriterierna i definitionen för vätska i 1.2.1.                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |                   |     |                   |     |     |     |                   |      |
| <sup>d)</sup> 60 liter för dunkar.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                        |                   |     |                   |     |     |     |                   |      |
| Tillägsbestämmelser                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                        |                   |     |                   |     |     |     |                   |      |
| 1. Förpackningar av metall inklusive innerförpackningar i sammansatta förpackningar och ytterförpackningar i sammansatta förpackningar eller integrerade förpackningar får endast användas för förpackningsmetoderna OP7 och OP8.                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                        |                   |     |                   |     |     |     |                   |      |
| 2. I sammansatta förpackningar får glaskärl endast användas som innerförpackningar, varvid högsta tillåtna mängd per kärl uppgår till 0,5 kg för fasta ämnen och 0,5 liter för vätskor.                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        |                   |     |                   |     |     |     |                   |      |
| 3. I sammansatta förpackningar får stötdämpande material inte vara lättantändligt.                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                        |                   |     |                   |     |     |     |                   |      |
| 4. Förpackningar för en organisk peroxid eller ett självreaktivt ämne för vilken en etikett för sekundärfara "EXPLOSIV" (förlaga 1, se 5.2.2.2.2) krävs, ska också uppfylla bestämmelserna i 4.1.5.10 och 4.1.5.11.                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                        |                   |     |                   |     |     |     |                   |      |
| Särbestämmelser för förpackningen                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                        |                   |     |                   |     |     |     |                   |      |
| PP21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | För vissa självreaktiva ämnen av typ B eller C (UN 3221, 3222, 3223, 3224, 3231, 3232, 3233 och 3234) ska en mindre förpackning än vad som tillåts i förpackningsmetod OP5 eller OP6 användas (se 4.1.7 och 2.2.41.4). |                   |     |                   |     |     |     |                   |      |
| PP22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN 3241 2-BROM-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL ska förpackas i överensstämmelse med förpackningsmetod OP6.                                                                                                                      |                   |     |                   |     |     |     |                   |      |

| P600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P600 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 1700, 2016 och 2017.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |      |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:<br>Ytterförpackningar (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2), som uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp II. Föremålen ska förpackas separat och skiljas från varandra genom fackinredning, skiljeväggar, innerförpackningar eller stötdämpande material, för att förhindra oavsiktlig initiering under normala transportförhållanden.<br>Högsta nettovikt: 75 kg. |                         |      |

| P601                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P601 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda och förpackningarna är lufttätt förslutna:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |      |
| <p>(1) Sammansatta förpackningar med bruttovikt högst 15 kg, bestående av:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en eller flera innerförpackningar av glas med mängd om högst 1 liter vardera, som är fyllda till högst 90 % av sin volym. Förslutningen till varje innerförpackning ska vara fysiskt fixerad genom en anordning, som förhindrar att förslutningen slås av eller lossnar genom stöt eller vibration under transporten. Innerförpackningarna ska placeras en och en i</li> <li>- kärl av metall, tillsammans med stötdämpande material och absorberande material i tillräcklig mängd för att absorbera det totala innehållet i innerförpackningarna av glas, och som ytterligare förpackas i</li> <li>- ytterförpackningar 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2.</li> </ul> <p>(2) Sammansatta förpackningar med innerförpackningar av metall eller plast, vars volym inte överstiger 5 liter och som är förpackade en och en med absorberande material i tillräcklig mängd för att absorbera det totala innehållet, samt inert stötdämpande material i ytterförpackningar 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2 med en högsta bruttovikt av 75 kg. Innerförpackningarna får fyllas till högst 90 % av sin volym. Förslutningen till varje innerförpackning ska vara fysiskt fixerad genom en anordning, som förmår att förhindra att förslutningen slås av eller lossnar genom stöt eller vibration under transporten.</p> <p>(3) <b>Förpackningar som består av:</b></p> <p>Ytterförpackningar: Fat av stål eller plast (1A1, 1A2, 1H1 eller 1H2), som provats enligt provningsbestämmelserna i 6.1.5 med en vikt motsvarande det sammansatta kollits vikt, antingen som förpackning avsedd att innehålla innerförpackningar, eller som enkelförpackning för fasta ämnen eller vätskor, och märkt i enlighet med detta.</p> <p>Innerförpackningar: Fat och integrerade förpackningar (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 eller 6HA1), som motsvarar bestämmelserna i kapitel 6.1 för enkelförpackningar och uppfyller följande krav:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) vätsketryckprovnings ska genomföras med ett tryck av minst 300 kPa (3 bar),</li> <li>(b) täthetsprovningarna i samband med konstruktion och tillverkning ska genomföras med ett provtryck av 30 kPa (0,3 bar),</li> <li>(c) de ska vara isolerade från ytterfatet genom användning av ett inert stötdämpande material, vilket omger innerförpackningen på alla sidor,</li> <li>(d) deras volym får inte överstiga 125 liter,</li> <li>(e) förslutningarna ska vara skruvförslutningar, som             <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) är fysiskt fixerade genom en anordning, som förmår att förhindra att förslutningen slås av eller lossnar genom slag eller vibrationer under transporten, och</li> <li>(ii) är utrustade med en locktätning,</li> </ul> </li> <li>(f) ytter- och innerförpackningarna ska med högst två och ett halvt års intervall genomgå återkommande täthetsprovning enligt (b),</li> <li>(g) den sammansatta förpackningen ska åtminstone vart tredje år genomgå en visuell kontroll, som godtas av behörig myndighet,</li> <li>(h) ytter- och innerförpackningen ska lätt läsbart och varaktigt märkas med:             <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) datum (månad, år) för första och senast genomförda återkommande provning och visuell kontroll,</li> <li>(ii) stämpel för den kontrollant, som genomfört provningarna och visuella kontroller.</li> </ul> </li> </ul> <p>(4) Tryckkärl, under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls. De ska genomgå en första kontroll och en vart tionde år återkommande kontroll med ett tryck på minst 1 MPa (10 bar) (övertryck). Tryckkärlen får inte vara utrustade med tryckavlastningsanordningar. Varje tryckkärl som innehåller en vid inandning giftig vätska med LC<sub>50</sub>-värde högst 200 ml/m<sup>3</sup> (ppm) ska vara förslutet med en plugg eller en förslutningsventil, som ska uppfylla följande krav:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Varje förslutningsplugg eller förslutningsventil ska vara förbunden direkt med tryckkärlet genom en konisk gänga och vara i stånd att klara tryckkärlets provtryck utan skador eller läckage.</li> <li>(b) Varje förslutningsventil ska vara av packningslös typ med operererat membran, med undantag för frätande ämnen får ventilen vara av packningstyp med en anordning som gjorts gastät med hjälp av ett tätningslock, fäst med tätning på ventilhuset eller på tryckkärlet, för att förhindra utflöde av ämnen genom eller förbi packningen.</li> <li>(c) Varje utloppsöppning på förslutningsventiler ska tätas med ett skruvlock eller en stabil gängplugg och inert tätningsmaterial.</li> <li>(d) Konstruktionsmaterialen för tryckkärlet, förslutningsventiler, förslutningspluggar, utloppslock, tätningskitt och packningar ska vara kompatibla med varandra och med innehållet.</li> </ul> <p>Varje tryckkärl vars godstjocklek på något ställe är mindre än 2,0 mm, och varje tryckkärl, som inte är utrustat med ventilskydd, ska transporteras i en ytterförpackning. Tryckkärl får inte vara försedda med samlingsrör eller vara förbundna med varandra.</p> |                         |      |

| P601                                                                        | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION (forts.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | P601 |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Särbestämmelser för förpackningen</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |
| PP82                                                                        | (Borttagen.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |
| <b>RID/RID-S- och ADR/ADR-S-specifika särbestämmelser för förpackningen</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |
| RR3                                                                         | (Borttagen.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |
| RR7                                                                         | För UN 1251 ska tryckkärnen dock provas vart femte år.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |
| RR10                                                                        | UN 1614 ska, när ämnet är helt absorberat av ett inert poröst material, förpackas i metallkärl med högst 7,5 liters volym, vilka placeras i trälådor på ett sådant sätt att de inte kan komma i kontakt med varandra. Kärnen ska vara fullständigt utfyllda med det porösa materialet, som inte ens vid långvarig användning får sjunka samman och bilda farliga hålrum om kärlet utsätts för vibrationer och temperaturer upp till 50°C. |      |

| P602                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P602 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda och förpackningarna är lufttätt förslutna:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |      |
| <p>(1) Sammansatta förpackningar med bruttovikt högst 15 kg, bestående av:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en eller flera innerförpackningar av glas med mängd om högst 1 liter vardera, som är fyllda till högst 90 % av sin volym. Förslutningen till varje innerförpackning ska vara fysiskt fixerad genom en anordning, som förmår att förhindra att förslutningen slås av eller lossnar genom stöt eller vibration under transporten. Innerförpackningarna ska placeras en och en i</li> <li>- kärl av metall, tillsammans med stötdämpande material och absorberande material i tillräcklig mängd för att absorbera det totala innehållet i innerförpackningarna av glas, och som ytterligare förpackas i</li> <li>- ytterförpackningar 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2.</li> </ul> <p>(2) Sammansatta förpackningar med innerförpackningar av metall eller plast, som är förpackade en och en med absorberande material, i tillräcklig mängd för att absorbera det totala innehållet, samt inert stötdämpande material i ytterförpackningar 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2 med en högsta bruttovikt av 75 kg. Innerförpackningarna får fyllas till högst 90 % av sin volym. Förslutningen till varje innerförpackning ska vara fysiskt fixerad genom en anordning, som förmår att förhindra att förslutningen slås av eller lossnar genom stöt eller vibration under transporten. Innerförpackningarnas volym får inte överstiga 5 liter.</p> <p>(3) Fat och integrerade förpackningar (1A1, 1B1, 1N1, 1H1, 6HA1 eller 6HH1), som uppfyller följande krav:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) vätskestryckprovningsen ska genomföras med ett tryck av minst 300 kPa (3 bar),</li> <li>(b) täthetsprovningarna i samband med konstruktion och tillverkning ska genomföras med ett provtryck av 30 kPa (0,3 bar).</li> <li>(c) förslutningarna ska vara skruvförslutningar, som <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) är fysiskt fixerade genom en anordning, som förmår att förhindra att förslutningen slås av eller lossnar genom slag eller vibrationer under transporten, och</li> <li>(ii) är utrustade med en locktätning.</li> </ul> </li> </ul> <p>(4) Tryckkärl, under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls. De ska genomgå en första kontroll och en vart tionde år återkommande kontroll med ett tryck på minst 1 MPa (10 bar) (övertryck). Tryckkärnen får inte vara utrustade med tryckavlastningsanordningar. Varje tryckkärl som innehåller en vid inandning giftig vätska med LC<sub>50</sub>-värde högst 200 ml/m<sup>3</sup> (ppm) ska vara förslutet med en plugg eller en förslutningsventil, som ska uppfylla följande krav:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Varje förslutningsplugg eller förslutningsventil ska vara förbunden direkt med tryckkärlet genom en konisk gänga och vara i stånd att klara tryckkärlets provtryck utan skador eller läckage.</li> <li>(b) Varje förslutningsventil ska vara av packningslös typ med opererande membran, med undantag av att för frätande ämnen får ventilen vara av packningstyp med en anordning som gjorts gastät med hjälp av ett tätningsslock, fäst med tätning på ventilhuset eller på tryckkärlet, för att förhindra utflöde av ämnen genom eller förbi packningen.</li> <li>(c) Varje utloppsöppning på förslutningsventiler ska avtätas med ett skruvlock eller en stabil gängplugg och inert tätningsmaterial.</li> <li>(d) Konstruktionsmaterialen för tryckkärlet, förslutningsventiler, förslutningspluggar, utloppslock, tätningskitt och packningar ska vara kompatibla med varandra och med innehållet.</li> </ul> <p>Varje tryckkärl, vars godstjocklek på något ställe är mindre än 2,0 mm, och varje tryckkärl, som inte är utrustat med ventilskydd, ska transporteras i ytterförpackning. Tryckkärl får inte vara försedda med samlingsrör eller vara förbundna med varandra.</p> |                         |      |

| P620                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P620 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 2814 och 2900.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |      |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de särskilda bestämmelserna i 4.1.8 är uppfyllda:<br>Förpackningar, som uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.3 och är godkända enligt dessa, och vilka består av:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |      |
| <p>(a) innerförpackningar som består av:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) ett eller flera täta kärl som primärkärl,</li> <li>(ii) en tät sekundärförpackning,</li> <li>(iii) med undantag för smittförande fasta ämnen, absorberande material i tillräcklig mängd för att absorbera hela innehållet mellan primärkärlen och sekundärförpackningen. Om flera kärl placeras i en sekundärförpackning, ska de antingen slås in var för sig eller separeras från varandra, så att kontakt inte förekommer,</li> </ul> <p>(b) en styv yttreförpackning:<br/>Fat: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D och 1G,<br/>Lådor: 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2,<br/>Dunkar: 3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 och 3H2.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |      |
| Det minsta utvändiga måttet får inte vara mindre än 100 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |      |
| <b>Tilläggsbestämmelser</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |      |
| <p>1. Innerförpackningar, som innehåller smittförande ämnen, får inte sammanföras med innerförpackningar som innehåller andra slag av gods. Kompletta kollin får placeras i överpack enligt bestämmelserna i 1.2.1 och 5.1.2. En sådan överpack får innehålla torris.</p> <p>2. Frånsett undantagssändningar, t.ex. vid sändning av hela organ, som kräver en särskild förpackning, gäller följande bestämmelser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Ämnen som försänds vid omgivningstemperatur eller förhöjd temperatur: primärkärlen ska vara av glas, metall eller plast. Effektiva medel för att säkerställa tät förslutning ska finnas, t.ex. genom värmeförsegling, kantförstärkt propp eller metallflänsförslutning. Om skruvlock används ska de förstärkas med effektiva medel, t.ex. med tejp, paraffinförseglingstejp eller för ändamålet tillverkad låssäkring.</li> <li>(b) Ämnen som försänds nedkylda eller frysta: omkring sekundärförpackningen eller alternativt i en överpack med ett eller flera kompletta kollin, vilka är märkta enligt 6.3.3, ska is, torris eller annat kylmedel placeras. För att sekundärförpackningen eller kollina ska förbli säkert i sitt ursprungliga läge, efter att isen smält eller torrisen förångats, ska invändig säkring anordnas. Vid användning av is ska yttreförpackning eller överpack vara täta. Vid användning av torris ska koldioxid kunna avgå från yttreförpackningen eller en överpack. Primärkärls och sekundärförpackningens funktion får inte påverkas av temperaturen hos det använda köldmedlet.</li> <li>(c) Ämnen som försänds i flytande kväve: primärkärl av plast ska användas, som är beständiga mot mycket låga temperaturer. Sekundärförpackningen ska likaså vara beständig mot mycket låga temperaturer och behöver i de flesta fall vara anpassad till de enskilda primärkärlen. Bestämmelserna för sändning av flytande kväve ska likaså uppfyllas. Primärkärls och sekundärförpackningens funktion får inte påverkas av temperaturen hos det flytande kvävet.</li> <li>(d) Lyofiliserade ämnen får också transporteras i primärkärl som ska vara hopsmälta ampuller av glas eller med gummiproppar tillslutna kolvar av glas med metalltätningar.</li> </ul> <p>3. Oberoende av den avsedda sändningstemperaturen ska primärkärl eller sekundärförpackningen kunna motstå ett invändigt tryck, som motsvarar en tryckdifferens på minst 95 kPa, och temperaturer från -40 °C till och med +55 °C utan att läckage uppstår.</p> <p>4. Annat farligt gods får inte samemballeras med smittförande ämnen i klass 6.2, såvida dess innehåll inte är nödvändigt för att hålla liv i de smittförande ämnena, stabilisera dem eller förhindra nedbrytning av dem eller för att neutralisera farorna med dem. Farligt gods i klass 3, 8 eller 9 får förpackas i mängder om högst 30 ml i varje primärkärl som innehåller smittförande ämnen. Dessa små mängder av farligt gods i klass 3, 8 eller 9 omfattas inte av några ytterligare bestämmelser i RID/RID-S om de förpackas i enlighet med denna förpackningsinstruktion.</p> <p>5. Alternativa förpackningar för transport av animalt material får godkännas av behörig myndighet i ursprungslandet<sup>a)</sup> enligt bestämmelserna i 4.1.8.7.</p> |                         |      |
| <p><sup>a)</sup> Är ursprungslandet inte fördragsstat till RID, avses behörig myndighet i den första fördragsstaten till RID som berörs av sändningen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |      |



| P621                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | FÖRPACKNINGSIKSTUKTION | P621 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 3291.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |      |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, utom 4.1.1.15, och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |      |
| <p>(1) Förutsatt att det finns tillräcklig mängd absorberande material för att absorbera de vätskor som finns i förpackningen, och förpackningen är i stånd att kvarhålla vätskor:</p> <p>Fat: 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D och 1G,</p> <p>Lådor: 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2,</p> <p>Dunkar: 3A2, 3B2 och 3H2.</p> <p>Förpackningar ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II för fasta ämnen.</p>                  |                        |      |
| <p>(2) För kollin som innehåller större mängder vätskor:</p> <p>Fat: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D och 1G,</p> <p>Dunkar: 3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 och 3H2,</p> <p>Integrerade förpackningar: 6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HH1, 6HD1, 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2, 6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1, 6PH2, 6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 eller 6PD2.</p> <p>Förpackningar ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II för vätskor.</p> |                        |      |
| <p><b>Tillägsbestämmelser</b></p> <p>Förpackningar som är avsedda för skarpa eller spetsiga föremål, såsom glasskärvor eller nålar, ska vara punkteringsbeständiga och i stånd att kvarhålla vätskor under provningsbetingelserna i kapitel 6.1.</p>                                                                                                                                                                                         |                        |      |

| P650                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | FÖRPACKNINGSIKSTUKTION | P650 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 3373.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |      |
| <p>(1) Förpackningarna ska vara av god kvalitet och tillräckligt motståndskraftiga för att hålla för de stötar och belastningar som kan uppträda under normala transportförhållanden, inklusive omlastning mellan vagnar eller containrar och mellan vagnar eller containrar och förvaringsutrymmen samt förflyttning från pall eller overpack för efterföljande manuell eller mekanisk hantering. Förpackningarna ska vara tillverkade och förslutna så att kollin i transportfärdigt skick inte läcker vid normala transportförhållanden på grund av vibrationer, temperaturväxlingar eller ändringar i fuktighet eller tryck.</p> |                        |      |
| <p>(2) Förpackningen ska bestå av minst tre komponenter:</p> <p>(a) ett primärkärl,</p> <p>(b) en sekundärförpackning, och</p> <p>(c) en ytterförpackning</p> <p>varvid antingen sekundärförpackningen eller ytterförpackningen ska vara styv.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |      |
| <p>(3) Primärkärlen ska förpackas i sekundärförpackningar så att de inte under normala transportförhållanden går sönder, punkteras eller läcker ut innehåll i sekundärförpackningen. Sekundärförpackningarna ska placeras i ytterförpackningarna med lämpligt stötdämpande material. Läckage av innehåll får inte inverka menligt på det stötdämpande materialets skyddande egenskaper eller på ytterförpackningen.</p>                                                                                                                                                                                                              |                        |      |
| <p>(4) Vid transport ska märkningen nedan placeras på utsidan av ytterförpackningen mot en kontrasterande bakgrund. Den ska vara tydligt synlig och läsbar. Märkningen ska formen av en kvadrat vinklad 45°, minsta dimension på 50 mm × 50 mm, linjebredd ska vara minst 2 mm och bokstäver och siffror ska vara minst 6 mm höga.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |      |
| <p>Bredvid den kvadratformade märkningen ska den officiella transportbenämningen "BIOLOGISKT ÄMNE, KATEGORI B" anges på ytterförpackningen med minst 6 mm höga bokstäver.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |      |
| <p>(5) Åtminstone en av ytterförpackningens sidor ska ha en minsta dimension på 100 mm × 100 mm.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |      |

| P650                                                                                                                                                            | FÖRPACKNINGSINSTRUKTION (forts.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | P650 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| (6)                                                                                                                                                             | Det kompletta kollet ska klara fallprovningen i 6.3.5.3 enligt bestämmelserna i 6.3.5.2, med fallhöjden 1,2 m. Efter en sådan fallprovningsserie får inget läckage ske till sekundärförpackningen från primärkärnen. Primärkärnen ska förbli skyddade av det absorberande materialet, om sådant krävs.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |
| (7)                                                                                                                                                             | För vätskor gäller att:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |
|                                                                                                                                                                 | (a) Primärkärl ska vara täta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |
|                                                                                                                                                                 | (b) Sekundärförpackningen ska vara tät.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |
| (7)                                                                                                                                                             | (c) Om flera bräckliga primärkärl placeras i en sekundärförpackning, ska de antingen slås in var för sig eller separeras från varandra, så att kontakt förhindras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
|                                                                                                                                                                 | (d) Mellan primärkärl och sekundärförpackningarna ska absorberande material placeras. Det absorberande materialet ska vara tillräckligt för att ta upp hela den mängd som finns i primärkärl/en, så att läckage av vätska inte inverkar menligt på det dämpande materialet eller ytterförpackningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |
|                                                                                                                                                                 | (e) Primärkärl eller sekundärförpackningen ska kunna motstå ett invändigt tryck på 95 kPa (0,95 bar), utan att läckage uppstår.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |
| (8)                                                                                                                                                             | För fasta ämnen gäller att:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |
|                                                                                                                                                                 | (a) Primärkärl ska vara dammtäta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |
|                                                                                                                                                                 | (b) Sekundärförpackningen ska vara dammtät.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |
|                                                                                                                                                                 | (c) Om flera bräckliga primärkärl placeras i en sekundärförpackning, ska de antingen slås in var för sig eller separeras från varandra, så att kontakt förhindras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
|                                                                                                                                                                 | (d) Om det är oklart huruvida det kan finnas resterande vätska i primärkärl under transporten, ska en för vätskor lämpad förpackning med absorberande material användas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |
| (9)                                                                                                                                                             | Nedkylta eller frysta prover: is, torris och flytande kväve                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |
|                                                                                                                                                                 | (a) Då torris eller flytande kväve används för kylning ska bestämmelserna i 5.5.3 tillämpas. När is används ska den placeras omkring sekundärförpackningarna, i ytterförpackningen eller i en overpack. För att sekundärförpackningen ska förbli säker i sitt ursprungliga läge ska invändig säkring anordnas. Vid användning av is ska ytterförpackning eller overpack vara täta.                                                                                                                                                                                                                   |      |
|                                                                                                                                                                 | (b) Primärkärl och sekundärförpackningen får inte påverkas i sin funktion av temperaturen hos det använda köldmedlet eller av de temperaturer och tryck som kan uppstå om kylningen bortfaller.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |
| (10)                                                                                                                                                            | Om kollin placeras i en overpack ska den i denna förpackningsinstruktion föreskrivna kollimärkningen antingen vara klart synlig eller återges på en overpacks utsida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |
| (11)                                                                                                                                                            | Smittsamma ämnen, som tillordnats UN 3373 och som förpackats i enlighet med denna förpackningsinstruktion, och kollin, som är märkta i enlighet med denna förpackningsinstruktion, omfattas inte av några andra bestämmelser i RID/RID-S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |
| (12)                                                                                                                                                            | Förpackningstillverkare och efterföljande distributörer ska till avsändaren eller den person som gör i ordning kollet (t.ex. patient) överlämna tydliga instruktioner för fyllning och förslutning av sådana förpackningar för att kollet ska kunna förberedas på rätt sätt inför transport.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |
| (13)                                                                                                                                                            | Annat farligt gods får inte samemballeras med smittförande ämnen i klass 6.2, såvida dess innehåll inte är nödvändigt för att hålla liv i de smittförande ämnena, för att stabilisera dem, för att förhindra nedbrytning av dem eller för att neutralisera riskerna med dem. Farligt gods i klass 3, 8 eller 9 får förpackas i mängder om högst 30 ml i varje primärkärl som innehåller smittförande ämnen. Om dessa små mängder av farligt gods förpackas med smittförande ämnen i överensstämmelse med denna förpackningsinstruktion, behöver övriga bestämmelser i RID/RID-S inte vara uppfyllda. |      |
| (14)                                                                                                                                                            | Om ämnen kommit ut och spridits i en vagn eller container får denna användas igen först efter grundlig rengöring och i förekommande fall desinfektion eller avgiftning. Alla andra föremål och gods som transporterats i samma vagn eller container ska kontrolleras med avseende på eventuell förorening.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |
| <b>Tillägsbestämmelse</b>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |
| Alternativa förpackningar för transport av animalt material får godkännas av behörig myndighet i ursprungslandet <sup>a)</sup> enligt bestämmelserna i 4.1.8.7. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |
| <sup>a)</sup> Är ursprungslandet inte fördragsstat till RID, avses behörig myndighet i det första land som är fördragsstat till RID som berörs av sändningen.   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |



| P800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | P800 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 2803 och 2809.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |
| (1) tryckkärl, under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 är uppfyllda,<br>(2) kolvar eller flaskor av stål med skruvförslutning och en volym av högst 3 liter, eller<br>(3) sammansatta förpackningar, som uppfyller följande bestämmelser: <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) innerförpackningarna ska vara av glas, metall eller styv plast och varje innerförpackning ska vara lämpad för att innehålla vätskor med en högsta nettovikt av 15 kg,</li> <li>(b) innerförpackningarna ska vara förpackade med tillräckligt med stötdämpande material för att förhindra att de går sönder,</li> <li>(c) antingen innerförpackningarna eller yttreförpackningarna ska ha helt täta, punkteringshållfasta och för innehållet ogenomsläppliga innerbeklädnader eller säckar, som fullständigt omsluter innehållet och oavsett läge eller orientering förhindrar läckage från kollit,</li> <li>(d) följande yttreförpackningar och högsta nettovikter är tillåtna:</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |
| Yttreförpackningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Högsta nettovikt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |
| <b>Fat</b><br>stål (1A1, 1A2)<br>metall, annan än stål eller aluminium (1N1, 1N2)<br>plast (1H1, 1H2)<br>plywood (1D)<br>papp (1G)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg<br>400 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |
| <b>Lådor</b><br>stål (4A)<br>metall, annan än stål och aluminium (4N)<br>trä (4C1)<br>trä med dammtäta väggar (4C2)<br>plywood (4D)<br>träfibermaterial (4F)<br>papp (4G)<br>cellplast (4H1)<br>styv plast (4H2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 400 kg<br>400 kg<br>250 kg<br>250 kg<br>250 kg<br>125 kg<br>125 kg<br>60 kg<br>125 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |
| Särbestämmelse för förpackningen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |
| PP41                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Om det är nödvändigt att transportera UN 2803 GALLIUM vid låg temperatur för att hålla det i fullständigt fast form, får de ovan angivna förpackningarna omges av en stadig vattenbeständig yttreförpackning, som innehåller torris eller annat kylmedel. Om kylmedel används ska alla ovan angivna för förpackningen använda material vara kemiskt och fysikaliskt motståndskraftiga mot köldmedlet och slaghållfasta vid det använda köldmedlets låga temperatur. Används torris ska gasformig koldioxid kunna avgå ur yttreförpackningen. |      |

| P801                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P801 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för nya och begagnade batterier UN 2794, 2795 och 3028.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |      |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, utom 4.1.1.3, och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |      |
| (1) Styva yttreförpackningar,<br>(2) korgar av trä,<br>(3) pallar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |      |
| Tillägsbestämmelser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |      |
| 1. Batterierna ska vara skyddade mot kortslutning.<br>2. Batterier ska på motsvarande sätt staplas i lager, som är åtskilda av ett skikt av ej ledande material.<br>3. Batteriernas poler får inte utsättas för vikten av andra ovanpå liggande enheter.<br>4. Batterierna ska vara förpackade eller säkrade så att oavsiktlig rörelse förhindras. Används stötdämpande material ska detta vara inert. |                         |      |

| P801a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P801a |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|
| Denna instruktion gäller för begagnade batterier UN 2794, 2795, 2800 och 3028.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |       |
| Batterilådor av rostfritt stål eller styv plast med volym upp till 1 m <sup>3</sup> är tillåtna under följande villkor:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |       |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Batterilådor ska vara beständiga mot de frätande ämnen som batterierna innehåller.</li> <li>(2) Under normala transportförhållanden får inga frätande ämnen komma ut ur batterilådorna och inga andra ämnen (t.ex. vatten) komma in i dem. Inga farliga rester av de frätande ämnen batterierna innehåller får häfta vid batterilådorna på utsidan.</li> <li>(3) Batterilådor får inte lastas med batterier ovanför höjden på deras väggar.</li> <li>(4) I batterilådorna får inte finnas batterier med innehåll av ämnen, ej heller annat farligt gods, som kan reagera på ett farligt sätt med varandra.</li> <li>(5) Batterilådorna ska antingen               <ol style="list-style-type: none"> <li>(a) vara täckta, eller</li> <li>(b) transporteras i täckta vagnar, i vagnar med övertäckning eller i slutna eller presenningsförsedda containrar.</li> </ol> </li> </ol> |                         |       |

| P802                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P802 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |      |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Sammansatta förpackningar:<br/>               ytterförpackningar: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2,<br/>               högsta nettovikt: 75 kg,<br/>               innerförpackningar: av glas eller plast, högsta volym 10 liter.</li> <li>(2) Sammansatta förpackningar:<br/>               ytterförpackningar: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2,<br/>               högsta nettovikt: 125 kg,<br/>               innerförpackningar: av metall, högsta volym 40 liter.</li> <li>(3) Integrerade förpackningar: glaskärl i ett ytterfat av stål, aluminium eller plywood (6PA1, 6PB1 eller 6PD1) eller i ytterlåda av stål eller aluminium eller trä eller i en flätad ytterkorg (6PA2, 6PB2, 6PC eller 6PD2) eller i en ytterförpackning av styv plast (6PH2), högsta volym: 60 liter.</li> <li>(4) Fat av stål (1A1), med högsta volym 250 liter.</li> <li>(5) Tryckkärl, under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 är uppfyllda.</li> </ol> |                         |      |

| P803                                                                                                                                                                                                                               | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P803 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 2028.                                                                                                                                                                                              |                         |      |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                  |                         |      |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Fat (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G),</li> <li>(2) lådor (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2).</li> </ol>                                                                                |                         |      |
| Högsta nettovikt: 75 kg.                                                                                                                                                                                                           |                         |      |
| Föremålen ska vara förpackade ett och ett och skilda från varandra genom fackinredning, skiljeväggar, innerförpackningar eller stötdämpande material, för att förhindra oavsiktlig initiering under normala transportförhållanden. |                         |      |

| P804                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P804 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 1744.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |      |
| Följande förpackningar är tillåtna under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda och förpackningarna är lufttätt förslutna:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |      |
| <p>(1) Sammansatta förpackningar med bruttovikt högst 25 kg, bestående av</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en eller flera innerförpackningar av glas med volym högst 1.3 liter vardera, som är fyllda till högst 90 % av sin volym. Förslutningen till varje innerförpackning ska vara fysiskt fixerad genom en anordning som förhindrar att förslutningen slås av eller lossnar genom stöt eller vibration under transporten. Innerförpackningarna ska placeras en och en i</li> <li>- kärl av metall eller styv plast, tillsammans med stötdämpande och absorberande material i tillräcklig mängd för att absorbera det totala innehållet i innerförpackningarna av glas, och som ytterligare förpackas i</li> <li>- ytterförpackningar 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2.</li> </ul> <p>(2) Sammansatta förpackningar bestående av innerförpackningar av metall eller polyvinylidfluorid (PVDF) som inte får vara större än 5 l och som är förpackade en och en med absorberande material i tillräcklig mängd för att absorbera hela innehållet och inert stötdämpande material i ytterförpackningar 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2, med bruttovikt på högst 75 kg. Innerförpackningarna får fyllas till högst 90 % av sin volym. Förslutningen till varje innerförpackning ska vara fysiskt fixerad genom en anordning som förhindrar att förslutningen slås av eller lossnar genom stöt eller vibration under transporten.</p> <p>(3) Förpackningar bestående av:</p> <p>Ytterförpackningar:</p> <p>Fat av stål eller plast (1A1, 1A2, 1H1, eller 1H2) som provats enligt provningsbestämmelserna i 6.1.5 med en vikt motsvarande det sammansatta kollits vikt, antingen som förpackning avsedd att innehålla innerförpackningar eller som enkelförpackning avsedd för fasta ämnen eller vätskor, och märkt i enlighet med detta.</p> <p>Innerförpackningar:</p> <p>Fat och integrerade förpackningar (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 eller 6HA1) som motsvarar bestämmelserna i kapitel 6.1 för enkelförpackningar och uppfyller följande krav:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) vätsketryckprovningen ska genomföras med ett tryck av minst 300 kPa (3 bar) (övertryck),</li> <li>(b) täthetsprovningarna i samband med konstruktion och tillverkning ska genomföras med ett provtryck av 30 kPa (0,3 bar),</li> <li>(c) de ska vara isolerade från ytterfatet genom användning av ett inert stötdämpande material, vilket omger innerförpackningen på alla sidor,</li> <li>(d) deras volym får inte överstiga 125 l,</li> <li>(e) förslutningarna ska vara skruvförslutningar, som             <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) är fysiskt fixerade genom en anordning som förhindrar att förslutningen slås av eller lossnar genom slag eller vibrationer under transporten, och</li> <li>(ii) är utrustade med en locktätning,</li> </ul> </li> <li>(f) ytter- och innerförpackningarna ska genomgå återkommande täthetsprovning enligt (b) med högst två och ett halvt års intervall, och</li> <li>(g) ytter- och innerförpackningarna ska märkas läsbart och varaktigt med:             <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) datum (månad, år) för första och senast genomförda återkommande provning och kontroll av innerförpackningen,</li> <li>(ii) namnet eller godkänd symbol för den kontrollant som utfört provning och kontroll.</li> </ul> </li> </ul> |                         |      |

| P804 | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION (forts.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | P804 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| (4)  | Tryckkärl, under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls. <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) De ska genomgå en första kontroll och vart tionde år en återkommande kontroll med ett tryck på minst 1 MPa (10 bar) (övertryck).</li> <li>(b) De ska genomgå en återkommande invändig kontroll och täthetsprovning med högst två och ett halvt års intervall.</li> <li>(c) De får inte vara utrustade med tryckavlastningsanordningar.</li> <li>(d) Varje tryckkärl ska vara förslutet med en förslutningsplugg eller en eller flera förslutningsventiler, som är utrustade med en ytterligare förslutningsanordning.</li> <li>(e) Konstruktionsmaterialen för tryckkärl, förslutningsventiler, förslutningspluggar, utloppslock, tätningsskitt och packningar ska vara kompatibla med varandra och med innehållet.</li> </ul> |      |

| P805 | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | P805 |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|      | Denna instruktion gäller för UN 3507.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |
|      | Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda och särbestämmelserna för förpackningen i 4.1.9.1.2, 4.1.9.1.4 och 4.1.9.1.7 är uppfyllda:<br>Förpackningar som består av: <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) ett eller flera primärkärl i metall eller plast, i</li> <li>(b) en eller flera täta styva sekundärförpackningar, i</li> <li>(c) en styv ytterförpackning:</li> </ul> Fat: 1A1, 1B2, 1N2, 1H2, 1D och 1G,<br>Lådor: 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2,<br>Dunkar: 3A2, 3B2 och 3H2.                                                                                                              |      |
|      | <b>Tilläggsbestämmelser</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Primära innerkärl ska förpackas i sekundärförpackningar så att de, under normala transportförhållanden, inte går sönder, punkteras eller läcker ut innehåll i sekundärförpackningen. Sekundärförpackningarna ska placeras i ytterförpackningarna med lämpligt stötdämpande material för att förhindra rörelse. Om flera kärl placeras i en sekundärförpackning, ska de antingen slås in var för sig eller separeras från varandra, så att kontakt inte förekommer.</li> <li>2. Innehållet ska uppfylla bestämmelserna i 2.2.7.2.4.5.2.</li> <li>3. Bestämmelserna i 6.4.4 ska vara uppfyllda.</li> </ol> |      |
|      | <b>Särbestämmelse för förpackningen:</b><br>I fråga om undantaget fissilt material ska angivna begränsningar i 2.2.7.2.3.5 och 6.4.11.2 vara uppfyllda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |

| P900 | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P900 |
|------|-------------------------|------|
|      | (Tills vidare blank.)   |      |

| P901 | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | P901 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|      | Denna instruktion gäller för UN 3316.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |
|      | Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:<br>Fat: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D och 1G,<br>Lådor: 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2,<br>Dunkar: 3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 och 3H2.<br><br>Förpackningar ska uppfylla provningskraven för den förpackningsgrupp, som hela kemi-, reagens- eller första förbandssatsen är tillordnad (särbestämmelse 251 i kapitel 3.3). När satsen endast innehåller farligt gods som inte tilldelats någon förpackningsgrupp, ska förpackningar motsvara provningskraven för förpackningsgrupp II.<br>Högsta tillåtna mängd farligt gods per ytterförpackning: 10 kg, där vikten av den koldioxid, fast (torris), som används som för kylning får räknas bort. |      |
|      | <b>Tilläggsbestämmelser</b><br>Farliga ämnen i kemi-, reagens- eller första förbandssatser ska förpackas i innerförpackningar med volym högst 250 ml eller 250 g och vara skyddade från andra ämnen som kemi-, reagens- eller första förbandssatserna innehåller.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |

| P902                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P902 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 3268.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |      |
| <b>Förpackade föremål:</b><br>Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:<br>Fat: 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D och 1G,<br>Lådor: 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2,<br>Dunkar: 3A2, 3B2 och 3H2.<br>Förpackningar ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp III.<br>Förpackningarna ska vara konstruerade och tillverkade så att förskjutning av föremålen och oavsiktlig aktivering förhindras under normala transportförhållanden. |                         |      |
| <b>Oförpackade föremål:</b><br>Föremålen får även transporteras oförpackade från tillverkningsstället till monteringsfabriken i särskilt utrustade hanteringsanordningar, vagnar eller containrar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |      |
| <b>Tilläggsbestämmelse</b><br>Tryckkärl ska uppfylla behörig myndighets bestämmelser för de ämnen som tryckkärl innehåller.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |      |

| P903                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P903 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 3090, 3091, 3480 och 3481.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |      |
| <p>Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:</p> <p>(1) För celler och batterier:</p> <p>Fat: 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D och 1G,<br/>Lådor: 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2,<br/>Dunkar: 3A2, 3B2, 3H2.</p> <p>Celler eller batterier ska förpackas i förpackningar så att cellerna eller batterierna är skyddade mot skador som kan uppkomma genom förflyttning eller placering av cellerna eller batterierna i förpackningen.</p> <p>Förpackningar ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II.</p> <p>(2) Dessutom för celler eller batterier med en bruttovikt på 12 kg eller mer med ett motståndskraftigt, stöttåligt hölje samt grupper av sådana celler eller batterier:</p> <p>(a) kraftiga ytterförpackningar,<br/>(b) i skyddsinnestutningar (t.ex. helt tillslutna skyddsförpackningar eller i spjälkorgar av trä), eller<br/>(c) pall eller andra hanteringsanordningar.</p> <p>Celler eller batterier ska vara säkrade mot oavsiktlig rörelse och polerna får inte belastas med vikten av ovanpå staplade element.</p> <p>Förpackningar behöver inte uppfylla kraven i 4.1.1.3.</p> <p>(3) För celler eller batterier förpackade med utrustning:</p> <p>Förpackningar som uppfyller kraven i stycke (1) i denna förpackningsinstruktion, som sedan placeras med utrustningen i en ytterförpackning, eller<br/>förpackningar som helt innesluter cellerna eller batterierna, som sedan placeras med utrustningen i en förpackning som uppfyller kraven i stycke (1) i denna förpackningsinstruktion.</p> <p>Utrustningen ska vara säkrad så att den inte kan förskjutas i ytterförpackningen.</p> <p>I denna förpackningsinstruktion avser "utrustning" en anordning som för dess funktion är beroende av de primära litiumbatterier eller litiumjonbatterier som den är förpackad tillsammans med.</p> <p>(4) För celler eller batterier i utrustning:</p> <p>Kraftiga ytterförpackningar tillverkade av ändamålsenligt material med tillräcklig styrka och lämplig konstruktion i förhållande till förpackningens kapacitet och avsedda användningsområde. De ska vara tillverkade på sådant sätt att oavsiktlig drift under transporten förhindras. Förpackningar behöver inte uppfylla kraven i 4.1.1.3.</p> <p>Stor utrustning får överlämnas för transport oförpackade eller på pall om celler eller batterier får ett likvärdigt skydd av utrustningen som den är inbyggd i.</p> <p>Anordningar såsom RFID-transpondrar (RFID-taggar), klockor och temperaturlogger, som inte kan generera farlig värmeutveckling, får transporteras i avsiktligt aktivt tillstånd i kraftiga ytterförpackningar.</p> |                         |      |
| <b>Tilläggsbestämmelse</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |      |
| Celler och batterier ska vara skyddade mot kortslutning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |      |

| P903a        | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P903a |
|--------------|-------------------------|-------|
| (Borttagen.) |                         |       |
| P903b        | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P903b |
| (Borttagen.) |                         |       |

| P904                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P904 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 3245.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |      |
| <p>Följande förpackningar är tillåtna:</p> <p>(1) Förpackningar som uppfyller bestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 och 4.1.3, och är så konstruerade att de uppfyller konstruktionsbestämmelserna i 6.1.4. Ytterförpackningar ska användas som är tillverkade av lämpligt material och har tillräcklig hållfasthet med hänsyn till deras volym och avsedda användning. Vid tillämpning av denna förpackningsinstruktion för transport av innerförpackningar till sammansatta förpackningar ska förpackningen vara konstruerad och tillverkad så att oavsiktlig tömning förhindras under normala transportförhållanden.</p> <p>(2) Förpackningar, som inte behöver uppfylla provningsbestämmelserna för förpackningar i del 6, men som uppfyller följande bestämmelser:</p> <p>(a) Innerförpackning som består av:</p> <p>(i) primärkärl och sekundärförpackning, primärkärlen eller sekundärförpackningarna ska vara täta för vätskor och för fasta ämnen,</p> <p>(ii) för vätskor, absorberande material placerat mellan primärkärl och sekundärförpackningen. Det absorberande materialet ska vara tillräckligt för att absorbera det totala innehållet i primärkärlen, så att läckage av vätska inverkar menligt på det dämpande materialet eller ytterförpackningen,</p> <p>(iii) om flera bräckliga primärkärl placeras i en sekundärförpackning, ska de antingen slås in var för sig eller separeras från varandra så att kontakt förhindras.</p> <p>(b) En ytterförpackning ska vara tillräckligt motståndskraftig med avseende på sin volym, vikt och avsett användningsområde, och dess minsta utvändiga dimension ska uppgå till minst 100 mm.</p> <p>Vid transport ska märkningen nedan placeras på utsidan av ytterförpackningen mot en kontrasterande bakgrund. Den ska vara tydligt synlig och läsbar. Märkningen ska ha formen av en kvadrat vinklad 45°, minsta dimension på 50 mm × 50 mm, linjebredd ska vara minst 2 mm och bokstäver och siffror ska vara minst 6 mm höga.</p>  |                         |      |
| <p><b>Tilläggsbestämmelser</b></p> <p><u>Is, torris och flytande kväve</u></p> <p>Då torris eller flytande kväve används för kylning ska bestämmelserna i 5.5.3 tillämpas. Om is används ska den placeras omkring sekundärförpackningarna, i ytterförpackning eller i överpack. För att sekundärförpackningen ska förbli säker i sitt ursprungliga läge ska invändig säkring anordnas. Vid användning av is ska ytterförpackning eller överpack vara täta.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |      |

| P905                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P905 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 2990 och 3072.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |      |
| <p>Alla lämpliga förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda, med undantag av att förpackningen inte behöver uppfylla bestämmelserna i del 6.</p> <p>Om livräddningsanordningarna är tillverkade för inbyggnad i styva väderbeständiga yttre skydd (som för räddningsbåtar) eller utgör innehåll i dessa, får de transporteras oförpackade.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |      |
| <b>Tilläggsbestämmelser</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Alla farliga ämnen och föremål, som ingår som utrustning i anordningarna, ska skyddas mot oavsiktlig rörelse och dessutom ska: <ol style="list-style-type: none"> <li>signalpatroner i klass 1 förpackas i innerförpackningar av plast eller papp,</li> <li>ej brandfarliga och ej giftiga gaser ska inneslutas i av behörig myndighet föreskrivna gasflaskor, vilka får vara anslutna med anordningarna,</li> <li>batterier (ackumulatorer) (klass 8) och litumbatterier (klass 9) vara urkopplade eller elektriskt isolerade och säkrade mot spill av vätska, och</li> <li>små mängder av annat farligt gods (t.ex. klasserna 3, 4.1 och 5.2) förpackas i kraftiga innerförpackningar.</li> </ol> </li> <li>Förberedelserna för transport och för förpackning ska innefatta åtgärder för att förhindra oavsiktlig uppblåsning av anordningarna.</li> </ol> |                         |      |

| P906                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P906 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 2315, 3151, 3152 och 3432.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |      |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |      |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>För fasta ämnen och vätskor som innehåller PCB eller polyhalogenerade bifenyler eller terfenyler eller är förorenade med det: <p>förpackningar enligt förpackningsinstruktion P001 respektive P002,</p> </li> <li>för transformatorer, kondensatorer och andra utrustningar: <ol style="list-style-type: none"> <li>Förpackningar enligt förpackningsinstruktion P001 respektive P002. Föremålen ska skyddas med lämpligt stötdämpande material mot oavsiktlig rörelse under normala transportförhållanden, eller</li> <li>täta förpackningar som klarar att, utöver utrustningen, rymma åtminstone 1,25 gånger volymen av flytande PCB, polyhalogenerade bifenyler eller terfenyler som de innehåller. I förpackningarna ska finnas tillräckligt med absorberande material för att kunna absorbera minst 1,1 gånger volymen av den vätska som utrustningarna innehåller. I allmänhet ska transformatorer och kondensatorer transporteras i täta förpackningar av metall som klarar att, utöver transformatorer och kondensatorer, rymma åtminstone 1,25 gånger volymen av den vätska som de innehåller.</li> </ol> </li> </ol> <p>Oavsett ovan angivna bestämmelser får fasta ämnen och vätskor som inte är förpackade enligt förpackningsinstruktion P001 eller P002, samt oförpackade transformatorer och kondensatorer transporteras i transportmedel, som är utrustade med ett tätt kar av metall med en minimihöjd av 800 mm, vilket innehåller absorberande inert material i tillräcklig mängd för att absorbera åtminstone 1,1 gånger volymen av eventuell fri vätska.</p> |                         |      |
| <b>Tilläggsbestämmelse</b> <p>För tätning av transformatorer och kondensatorer ska lämpliga åtgärder vidtas för att förhindra läckage under normala transportförhållanden.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |      |



| P908                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P908 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för skadade eller defekta litiumjonceller och -batterier och skadade eller defekta primära litiumceller och -batterier, inklusive sådana i utrustning, med UN 3090, 3091, 3480 and 3481.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |      |
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |      |
| För celler och batterier samt utrustning som innehåller celler och batterier:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |      |
| Fat (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |      |
| Lådor (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |      |
| Dunkar (3A2, 3B2, 3H2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |      |
| Förpackningar ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |      |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Varje skadad eller defekt cell eller batteri eller utrustning som innehåller sådana celler eller batterier ska vara individuellt förpackade ett och ett i en innerförpackning och vara placerade i en ytterförpackning. Innerförpackningen eller ytterförpackningen ska vara tät för att förhindra eventuellt läckage av elektrolyt.</li> <li>2. Varje innerförpackning ska omges av ett svårbrännbart och ej ledande värmeisolerande material i tillräcklig mängd för att skydda mot farlig värmeutveckling.</li> <li>3. Förslutna förpackningar ska, i tillämpliga fall, vara utrustade med en avluftningsanordning.</li> <li>4. Lämpliga åtgärder ska vidtas för att minimera påverkan av vibrationer och stötar och förhindra förskjutning av celler eller batterier i kollit som kan leda till ytterligare skador och farliga betingelser under transport. Svårbrännbart och ej ledande stötdämpande material kan användas för att uppfylla detta krav.</li> <li>5. Brännbarheten ska bedömas enligt en standard som godtagits i landet där förpackningen är konstruerad eller tillverkad.</li> </ol> |                         |      |
| För läckande celler eller batterier ska inert absorberande material i tillräcklig mängd användas i inner- eller ytterförpackningen för att absorbera eventuellt läckage av elektrolyt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |      |
| När en cell eller ett batteri har en nettovikt på mer än 30 kg får endast en cell eller ett batteri förpackas i varje ytterförpackning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |      |
| <b>Tilläggsbestämmelse</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |      |
| Celler och batterier ska vara skyddade mot kortslutning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |      |

| P909                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | P909 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Denna instruktion gäller för UN 3090, 3091, 3480 och 3481 transporterade för bortskaffande eller till återvinning, endera förpackade tillsammans med eller utan litiumbatterier:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |      |
| <p>(1) Celler och batterier ska förpackas enligt följande:</p> <p>(a) Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:<br/>           Fat: 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G,<br/>           Lådor: 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2, och<br/>           Dunkar: 3A2, 3B2, 3H2.</p> <p>(b) Förpackningar ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II.</p> <p>(c) Förpackningar av metall ska förses med ej ledande material i beklädnad (liner) (t.ex. plast) med tillräcklig hållfasthet för sitt användningsområde.</p> <p>(2) Litiumceller med en nominell energi i wattimmar om högst 20 Wh, litiumjonbatterier med en nominell energi i wattimmar om högst 100 Wh, primära litiumceller som innehåller högst 1 g litium och primära litiumbatterier som innehåller en totalmängd på högst 2 g litium får däremot förpackas enligt följande:</p> <p>(a) I stadiga ytterförpackningar upp till en bruttovikt av 30 kg och som uppfyller de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, utom 4.1.1.3, och 4.1.3.</p> <p>(b) Förpackningar av metall ska förses med ej ledande material i beklädnad (liner) (t.ex. plast) med tillräcklig hållfasthet för sitt användningsområde.</p> <p>(3) För celler eller batterier i utrustning får kraftiga ytterförpackningar tillverkade av ändamålsenligt material med tillräcklig styrka och lämplig konstruktion i förhållande till förpackningens kapacitet och avsedda användningsområde användas. Förpackningar behöver inte uppfylla kraven i 4.1.1.3. Stor utrustning får överlämnas för transport oförpackad eller på pall om celler eller batterier skyddas på likvärdigt sätt av utrustningen som den är inbyggd i.</p> <p>(4) Dessutom för celler eller batterier med en bruttovikt på 12 kg eller mer med ett motståndskraftigt, stöttåligt hölje får kraftiga ytterförpackningar tillverkade av ändamålsenligt material med tillräcklig styrka och lämplig konstruktion i förhållande till förpackningens kapacitet och avsedda användningsområde användas. Förpackningar behöver inte uppfylla kraven i 4.1.1.3.</p> |                         |      |
| <b>Tillägsbestämmelse</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |      |
| <p>1. Celler eller batterier ska vara konstruerade eller förpackade så att kortslutning och farlig värmeutveckling förhindras.</p> <p>2. Skydd mot kortslutning och farlig värmeutveckling omfattar, men är inte begränsad till,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuellt skydd av batteriernas poler,</li> <li>- innerförpackningar för att förhindra kontakt mellan celler och batterier,</li> <li>- batterier med infällda poler konstruerade för skydd mot kortslutning, eller</li> <li>- användning av ej ledande och svårbrännbart stötdämpande material för att fylla upp tomrum mellan celler och batterier i förpackningen.</li> </ul> <p>3. Celler och batterier ska vara säkrade i ytterförpackningen för att förhindra alltför stora rörelser under transport (t.ex. genom användning av ej ledande och svårbrännbart stötdämpande material eller genom användning av en tät försluten plastpåse ).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |      |

| R001                                                                                                                                                                                                                                                             | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION       |                      |                       | R001 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------|------|
| Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                                                |                               |                      |                       |      |
| Förpackningar av tunnplåt                                                                                                                                                                                                                                        | Högsta volym/högsta nettovikt |                      |                       |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                  | Förpackningsgrupp I           | Förpackningsgrupp II | Förpackningsgrupp III |      |
| av stål, med fast topp (0A1)                                                                                                                                                                                                                                     | ej tillåten                   | 40 l/50 kg           | 40 l/50 kg            |      |
| av stål, med avtagbar topp (0A2) <sup>a)</sup>                                                                                                                                                                                                                   | ej tillåten                   | 40 l/50 kg           | 40 l/50 kg            |      |
| <sup>a)</sup> Ej tillåten för UN 1261 NITROMETAN.                                                                                                                                                                                                                |                               |                      |                       |      |
| <b>Anm 1</b> Denna instruktion gäller för fasta och flytande ämnen, under förutsättning att förpackningstypen är på motsvarande sätt provad och märkt.                                                                                                           |                               |                      |                       |      |
| <b>Anm 2</b> För ämnen i klass 3, förpackningsgrupp II, får dessa förpackningar användas endast för sådana ämnen som inte har någon sekundärfara och ett ångtryck av högst 110 kPa vid 50 °C samt för mindre giftiga pesticider i klass 3, förpackningsgrupp II. |                               |                      |                       |      |

## 4.1.4.2 Instruktioner för användning av IBC-behållare

| IBC01                                                                                                                                                   | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                                                                                           | IBC01 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Följande IBC-behållare är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 är uppfyllda:<br>IBC-behållare av metall (31A, 31B och 31N). |                                                                                                                                                   |       |
| <b>RID/RID-S- och ADR/ADR-S-specifika särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                             |                                                                                                                                                   |       |
| BB1                                                                                                                                                     | För UN 3130 ska käreless öppningar vara väl förslutna med två anordningar i serie, varav en ska vara fastskruvad eller säkrad på likvärdigt sätt. |       |

| IBC02                                                                                                    | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                                                                                                                                                                                    | IBC02 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Följande IBC-behållare är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 är uppfyllda: |                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| (1) IBC-behållare av metall (31A, 31B och 31N),                                                          |                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| (2) IBC-behållare av styv plast (31H1 och 31H2),                                                         |                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| (3) integrerade IBC-behållare (31HZ1).                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| Särbestämmelse för förpackningen                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| B5                                                                                                       | För UN 1791, 2014, 2984 och 3149 ska IBC-behållare vara försedda med en anordning för ventilation under transporten. Inloppet till ventilationsanordningen ska vid högsta fyllnadsgrad befinna sig i behållarens ångfas under transporten. |       |
| B7                                                                                                       | UN 1222 och 1865 är inte tillåtna i IBC-behållare med volym över 450 liter på grund av explosionsfaran vid transport i stora mängder.                                                                                                      |       |
| B8                                                                                                       | Detta ämne får inte transporteras i ren form i IBC-behållare, då det är känt att det har ett ångtryck över 110 kPa vid 50 °C eller över 130 kPa vid 55 °C.                                                                                 |       |
| B15                                                                                                      | För UN 2031 med mer än 55 % salpetersyra, är tillåten användningstid för IBC-behållare av styv plast och integrerade IBC-behållare med styv innerbehållare av plast två år efter tillverkningsdatum.                                       |       |
| B16                                                                                                      | För UN 3375 är IBC-behållare av typerna 31A och 31N inte tillåtna utan godkännande av behörig myndighet.                                                                                                                                   |       |
| RID/RID-S- och ADR/ADR-S-specifika särbestämmelser för förpackningen                                     |                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| BB2                                                                                                      | För UN 1203 får oberoende av särbestämmelse 534 (se 3.3.1) IBC-behållare användas endast om det faktiska ångtrycket uppgår till högst 110 kPa vid 50 °C eller högst 130 kPa vid 55 °C.                                                     |       |
| BB4                                                                                                      | För UN 1133, 1139, 1169, 1197, 1210, 1263, 1266, 1286, 1287, 1306, 1866, 1993 och 1999, tillordnade förpackningsgrupp III enligt 2.2.3.1.4, är IBC-behållare med en volym större än 450 liter inte tillåtna.                               |       |

| IBC03                                                                                                                                                                                                                                                                                           | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                                                                                                    | IBC03 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Följande IBC-behållare är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 är uppfyllda:<br>(1) IBC-behållare av metall (31A, 31B och 31N),<br>(2) IBC-behållare av styv plast (31H1 och 31H2),<br>(3) integrerade IBC-behållare (31HZ1, 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 och 31HH2). |                                                                                                                                                            |       |
| <b>Särbestämmelse för förpackningen</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                            |       |
| B8                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Detta ämne får inte transporteras i ren form i IBC-behållare, då det är känt att det har ett ångtryck över 110 kPa vid 50 °C eller över 130 kPa vid 55 °C. |       |

| IBC04                                                                                                                                                                                 | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | IBC04 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|
| Följande IBC-behållare är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 är uppfyllda:<br>IBC-behållare av metall (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B och 31N). |                         |       |

| IBC05                                                                                                    | FÖRPACKNINGSPROCEDUR | IBC05 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|
| Följande IBC-behållare är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 är uppfyllda: |                      |       |
| (1) IBC-behållare av metall (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B och 31N),                            |                      |       |
| (2) IBC-behållare av styv plast (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 och 31H2),                                 |                      |       |
| (3) integrerade IBC-behållare (11HZ1, 21HZ1 och 31HZ1).                                                  |                      |       |

| IBC06                                                                                                    | FÖRPACKNINGSPROCEDUR                                                                                                                                                     | IBC06 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Följande IBC-behållare är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 är uppfyllda: |                                                                                                                                                                          |       |
| (1) IBC-behållare av metall (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B och 31N),                            |                                                                                                                                                                          |       |
| (2) IBC-behållare av styv plast (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 och 31H2),                                 |                                                                                                                                                                          |       |
| (3) integrerade IBC-behållare (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 och 31HZ1).                                    |                                                                                                                                                                          |       |
| <b>Tillägsbestämmelse</b>                                                                                |                                                                                                                                                                          |       |
| Då fasta ämnen kan bli flytande under transport, se 4.1.3.4.                                             |                                                                                                                                                                          |       |
| <b>Särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                 |                                                                                                                                                                          |       |
| B12                                                                                                      | För UN 2907 ska IBC-behållarna uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II. IBC-behållare som uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp I får inte användas. |       |

| IBC07                                                                                                    | FÖRPACKNINGSPROCEDUR | IBC07 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|
| Följande IBC-behållare är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 är uppfyllda: |                      |       |
| (1) IBC-behållare av metall (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B och 31N),                            |                      |       |
| (2) IBC-behållare av styv plast (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 och 31H2),                                 |                      |       |
| (3) integrerade IBC-behållare (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 och 31HZ1),                                    |                      |       |
| (4) IBC-behållare av trä (11C, 11D och 11F).                                                             |                      |       |
| <b>Tillägsbestämmelser</b>                                                                               |                      |       |
| 1. Då fasta ämnen kan bli flytande under transport, se 4.1.3.4.                                          |                      |       |
| 2. Innerbeklädnad till IBC-behållare av trä ska vara dammtät.                                            |                      |       |

| IBC08                                                                                                    | FÖRPACKNINGSPROCEDUR                                                                                                                                                     | IBC08 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Följande IBC-behållare är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 är uppfyllda: |                                                                                                                                                                          |       |
| (1) IBC-behållare av metall (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B och 31N),                            |                                                                                                                                                                          |       |
| (2) IBC-behållare av styv plast (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 och 31H2),                                 |                                                                                                                                                                          |       |
| (3) integrerade IBC-behållare (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 och 31HZ1),                                    |                                                                                                                                                                          |       |
| (4) IBC-behållare av papp (11G),                                                                         |                                                                                                                                                                          |       |
| (5) IBC-behållare av trä (11C, 11D och 11F),                                                             |                                                                                                                                                                          |       |
| (6) flexibla IBC-behållare (13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 och 13M2).        |                                                                                                                                                                          |       |
| <b>Tillägsbestämmelse</b>                                                                                |                                                                                                                                                                          |       |
| Då fasta ämnen kan bli flytande under transport, se 4.1.3.4.                                             |                                                                                                                                                                          |       |
| <b>Särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                 |                                                                                                                                                                          |       |
| B3                                                                                                       | Flexibla IBC-behållare ska vara dammtäta och vattenbeständiga, eller försedda med dammtät och vattenbeständig beklädnad.                                                 |       |
| B4                                                                                                       | Flexibla IBC-behållare, IBC-behållare av papp och IBC-behållare av trä ska vara dammtäta och vattenbeständiga, eller försedda med dammtät och vattenbeständig beklädnad. |       |
| B6                                                                                                       | För UN 1363, 1364, 1365, 1386, 1408, 1841, 2211, 2217, 2793 och 3314 behöver IBC-behållare inte uppfylla provningskraven i kapitel 6.5.                                  |       |
| B13                                                                                                      | <i>Anm</i> För UN 1748, 2208, 2880, 3485, 3486 och 3487 är sjötransport i IBC-behållare förbjuden enligt IMDG-koden.                                                     |       |

| IBC08                                                                | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION (forts.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | IBC08 |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| RID/RID-S- och ADR/ADR-S-specifika särbestämmelser för förpackningen |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| BB3                                                                  | <p>För UN 3509 behöver IBC-behållare inte uppfylla kraven i 4.1.1.3.</p> <p>IBC-behållare som uppfyller bestämmelser i 6.5.5 och som gjorts täta eller försetts med en tät och punkteringsbeständig innerbeklädnad eller säck, ska användas.</p> <p>När de enda resterna är fasta ämnen som inte är benägna att övergå i flytande form vid temperaturer som kan förväntas vid transport får flexibla IBC-behållare användas.</p> <p>När det finns flytande rester, ska styva IBC-behållare användas som kan hålla kvar vätskan (t.ex. med hjälp av absorberande material).</p> <p>Innan den fylls och överlämnas för transport ska varje IBC-behållare granskas för att konstatera att den är fri från korrosion, förorening eller annan skada. Varje förpackning som visar tecken på nedsatt hållfasthet ska inte längre användas (mindre bucklor och revor anses inte ge nedsatt hållfasthet)</p> <p>IBC-behållare avsedda för transport av uttjänta förpackningar som är tömda men inte rengjorda med rester av klass 5.1, ska vara tillverkade eller anpassade så att godset inte kan komma i kontakt med trä eller något annat brännbart material.</p> |       |

| IBC99                                                                                                                                                                                                                                                                           | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | IBC99 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|
| Endast IBC-behållare som har godkänts av behörig myndighet får användas för detta slags gods. Med varje sändning ska en kopia av behörig myndighets godkännande bifogas, eller så ska godsdeklarationen innehålla uppgift om att förpackningen är godkänd av behörig myndighet. |                         |       |

| IBC100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | IBC100 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Denna instruktion gäller för UN 0082, 0222, 0241, 0331 och 0332.                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |
| Följande IBC-behållare är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 samt de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |
| <p>(1) IBC-behållare av metall (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B och 31N),</p> <p>(2) flexibla IBC-behållare (13H2, 13H3, 13H4, 13L2, 13L3, 13L4 och 13M2),</p> <p>(3) IBC-behållare av styv plast (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 och 31H2),</p> <p>(4) integrerade IBC-behållare (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1 och 31HZ2).</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |
| <b>Tilläggsbestämmelser</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |
| <p>1. IBC-behållare får användas endast för fritt flytande ämnen.</p> <p>2. Flexibla IBC-behållare får användas endast för fasta ämnen.</p>                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |
| <b>Särbestämmelser för förpackningen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |
| B3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | För UN 0222 ska flexibla IBC-behållare vara dammtäta och vattenbeständiga eller vara försedda med dammtät och vattenbeständig beklädnad.                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| B9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | För UN 0082 får denna förpackningsinstruktion endast användas då ämnena består av blandningar av ammoniumnitrat eller andra oorganiska nitrater med andra brännbara ämnen, som inte utgör explosiva beståndsdelar. Sådana explosivämnen får inte innehålla nitroglycerin, liknande flytande organiska nitrater eller klorater. IBC-behållare av metall är inte tillåtna.                                      |        |
| B10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | För UN 0241 får denna förpackningsinstruktion endast användas för ämnen, som innehåller vatten som väsentlig beståndsdel och höga halter av ammoniumnitrat eller andra oxiderande ämnen, varav några eller alla befinner sig i lösning. De andra beståndsdelarna får innehålla kolväten eller aluminiumpulver, men inga nitroföreningar såsom trinitrotoluen (TNT). IBC-behållare av metall är inte tillåtna. |        |
| B17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | För UN 0222 är IBC-behållare av metall inte tillåtna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |

| IBC520                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       | FÖRPACKNINGSPACKNINGSSINSTRUKTION |                              |                    | IBC520        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------|---------------|
| Denna instruktion gäller för organiska peroxider och självreaktiva ämnen av typ F.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |                                   |                              |                    |               |
| Följande IBC-behållare är tillåtna för nedan förtecknade sammansättningar, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 samt de särskilda bestämmelserna i 4.1.7.2 är uppfyllda.                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |                                   |                              |                    |               |
| För sammansättningar, som inte är förtecknade nedan, får endast IBC-behållare godkända av behörig myndighet användas (se 4.1.7.2.2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |                                   |                              |                    |               |
| UN-nr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Organisk peroxid                                                      | Slag av IBC                       | Högsta mängd (liter/kg)      | Kontrolltemperatur | Nödtemperatur |
| 3109                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ORGANISK PEROXID, TYP F, FLYTANDE                                     |                                   |                              |                    |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | tert-butylhydroperoxid, högst 72 % med vatten                         | 31A                               | 1250                         |                    |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | tert-butylperoxiacetat, högst 32 % i spädmedel typ A                  | 31A<br>31HA1                      | 1250<br>1000                 |                    |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | tert-butylperoxibensoat, högst 32 % i spädmedel typ A                 | 31A                               | 1250                         |                    |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | tert-butylperoxi-3,5,5-trimetylhexanoat, högst 37 % i spädmedel typ A | 31A<br>31HA1                      | 1250<br>1000                 |                    |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,1-di-(tert-butylperoxi)-cyklohexan, högst 37 % i spädmedel typ A    | 31A                               | 1250                         |                    |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kumylhydroperoxid, högst 90 % i spädmedel typ A                       | 31HA1                             | 1250                         |                    |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | dibensoylperoxid, högst 42 % som stabil dispersion i vatten           | 31H1                              | 1000                         |                    |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | di-tert-butylperoxid, högst 52 % i spädmedel typ A                    | 31A<br>31HA1                      | 1250<br>1000                 |                    |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,1-di-(tert-butylperoxi)cyklohexan, högst 42 % i spädmedel typ A     | 31H1                              | 1000                         |                    |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | dilauroylperoxid, högst 42 %, stabil dispersion i vatten              | 31HA1                             | 1000                         |                    |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | isopropylkumylhydroperoxid, högst 72 % i spädmedel typ A              | 31HA1                             | 1250                         |                    |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | p-mentylhydroperoxid, högst 72 % i spädmedel typ A                    | 31HA1                             | 1250                         |                    |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | peroxiättiksyra, stabiliserad, högst 17 %                             | 31H1<br>31HA1<br>31A<br>31H2      | 1500<br>1500<br>1500<br>1500 |                    |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3110                                                                  | ORGANISK PEROXID, TYP F, FAST     |                              |                    |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | dikumylperoxid                                                        | 31A<br>31H1<br>31HA1              | 2000                         |                    |               |
| Tillägsbestämmelser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                                   |                              |                    |               |
| 1. IBC-behållare ska vara försedda med en anordning för avluftning under transporten. Inloppet till ventilationsanordningen ska vid högsta fyllnadsgrad befinna sig i behållarens ångfas under transporten.                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                       |                                   |                              |                    |               |
| 2. För att undvika en explosionsartad sprängning av IBC-behållare av metall eller integrerade IBC-behållare med hel metallvägg ska ventilationsanordningarna för nödläge vara konstruerade så att alla sönderfallsprodukter och ångor leds bort, vilka utvecklas vid självaccelererande sönderfall eller brandpåverkan under en tidsrymd av minst en timme, beräknat enligt den formel som ges i 4.2.1.13.8 eller i 6.8.4, särbestämmelse TE 12. |                                                                       |                                   |                              |                    |               |

| IBC620                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | IBC620 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|
| Denna instruktion gäller för UN 3291.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |        |
| Följande IBC-behållare är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, utom 4.1.1.15, 4.1.2 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |        |
| Styva, täta IBC-behållare som uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |        |
| <b>Tilläggsbestämmelser</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |        |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Det ska finnas tillräcklig mängd absorberande material för att absorbera den totala mängd vätskor som finns i IBC-behållaren.</li> <li>2. IBC-behållaren ska vara i stånd att kvarhålla vätskor.</li> <li>3. IBC-behållare, som är avsedda för skarpa eller spetsiga föremål, såsom glasskärvor eller nålar, ska vara beständiga mot punktering.</li> </ol> |                         |        |

#### 4.1.4.3 Instruktioner för användning av storförpackningar

| LP01                                                                                                  |                                                                                                                                                                            | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION (vätskor) |                      |                                   | LP01 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------------|------|
| Följande storförpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda: |                                                                                                                                                                            |                                   |                      |                                   |      |
| Innerförpackning                                                                                      | Storförpackning som ytterförpackning                                                                                                                                       | Förpackningsgrupp I               | Förpackningsgrupp II | Förpackningsgrupp III             |      |
| glas 10 liter<br>plast 30 liter<br>metall 40 liter                                                    | stål (50A)<br>aluminium (50B)<br>metall annan än stål eller aluminium (50N)<br>styv plast (50H)<br>trä (50C)<br>plywood (50D)<br>träfibermaterial (50F)<br>styv papp (50G) | Ej tillåten                       | Ej tillåten          | Högsta volym:<br>3 m <sup>3</sup> |      |

| LP02                                                                                                                    | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION (fasta ämnen)                                                                                                                                                                            |                     |                      |                                   | LP02 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------------|------|
| Följande storförpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                   |                                                                                                                                                                                                                  |                     |                      |                                   |      |
| Innerförpackning                                                                                                        | Storförpackning som ytterförpackning                                                                                                                                                                             | Förpackningsgrupp I | Förpackningsgrupp II | Förpackningsgrupp III             |      |
| glas 10 kg<br>plast <sup>b)</sup> 50 kg<br>metall 50 kg<br>papper <sup>a),b)</sup> 50 kg<br>papp <sup>a),b)</sup> 50 kg | stål (50A)<br>aluminium (50B)<br>metall annan än stål eller aluminium (50N)<br>styv plast (50H)<br>flexibel plast (51H) <sup>c)</sup><br>trä (50C)<br>plywood (50D)<br>träfibermaterial (50F)<br>styv papp (50G) | Ej tillåten         | Ej tillåten          | Högsta volym:<br>3 m <sup>3</sup> |      |

<sup>a)</sup> Dessa innerförpackningar får inte användas om ämnena kan bli flytande under transporten.

<sup>b)</sup> Dessa innerförpackningar ska vara dammtäta.

<sup>c)</sup> Får användas endast med flexibla innerförpackningar.

#### Särbestämmelse för förpackningen

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L2 | För UN 1950 aerosoler ska storförpackningen motsvara provningskraven för förpackningsgrupp III. Storförpackningar för förbrukade aerosolbehållare, som transporteras enligt särbestämmelse 327, ska dessutom förpackas med något material som håller kvar all fri vätska som kan läcka ut under transporten, t.ex. absorberande material. |
| L3 | För UN 2208 och 3486 är sjötransport i storförpackningar förbjuden.                                                                                                                                                                                                                                                                       |



| LP02                                                                        | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION (fasta ämnen) (Forts.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | LP02 |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>RID/RID-S- och ADR/ADR-S-specifika särbestämmelser för förpackningen</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
| LL1                                                                         | <p>För UN 3509 behöver storförpackningar inte uppfylla kraven i 4.1.1.3.</p> <p>Storförpackningar som uppfyller bestämmelser i 6.6.4 och som gjorts täta eller försetts med en tät och punkteringsbeständig innerbeklädnad eller säck, ska användas.</p> <p>När de enda resterna är fasta ämnen som inte är benägna att övergå i flytande form vid temperaturer som kan förväntas vid transport får flexibla storförpackningar användas.</p> <p>När det finns flytande rester, ska styva storförpackningar användas som kan hålla kvar vätskan (t.ex. med hjälp av absorberande material).</p> <p>Innan den fylls och överlämnas för transport ska varje storförpackning granskas för att konstatera att den är fri från korrosion, förorening eller annan skada. Varje förpackning som visar tecken på nedsatt hållfasthet får inte längre användas (mindre bucklor och repor anses inte ge nedsatt hållfasthet)</p> <p>Storförpackningar avsedda för transport av uttjänta förpackningar som är tömda men inte rengjorda med rester av klass 5.1, ska vara tillverkade eller anpassade så att godset inte kan komma i kontakt med trä eller något annat brännbart material.</p> |      |

| LP99                                                                                                                                                                                                                                                                                | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | LP99 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Endast storförpackningar som har godkänts av behörig myndighet får användas för detta slags gods. Med varje sändning ska en kopia av behörig myndighets godkännande bifogas, eller så ska godsdeklarationen innehålla uppgift om att förpackningen är godkänd av behörig myndighet. |                         |      |

| LP101                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION |  | LP101                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Följande storförpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 samt de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |  |                                                                                                                                                                            |
| Innerförpackning                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mellanförpackning       |  | Storförpackning som ytterförpackning                                                                                                                                       |
| Krävs inte                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Krävs inte              |  | stål (50A)<br>aluminium (50B)<br>metall annan än stål eller aluminium (50N)<br>styv plast (50H)<br>trä (50C)<br>plywood (50D)<br>träfibermaterial (50F)<br>styv papp (50G) |
| Särbestämmelser för förpackningen                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |  |                                                                                                                                                                            |
| L1                                                                                                                                             | Följande gäller för UN 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488 och 0502:<br><br>Stora och robusta föremål med explosivämne, som normalt är avsedda för militär användning och inte innehåller tändsystem eller vars tändsystem är försedda med minst två effektiva säkringsanordningar, får transporteras oförpackat. Om föremålen innehåller drivladdningar eller drivs av sig själva, ska deras tändsystem skyddas mot sådana belastningar som kan initiera tändsystemen under normala transportförhållanden. Om resultatet av genomförda provningar i provserie 4 på ett oförpackat föremål är negativt, kan föremålet transporteras oförpackat. Sådana oförpackade föremål får fästas på vaggor eller placeras i korgar eller andra lämpliga hanteringsanordningar. |                         |  |                                                                                                                                                                            |



| FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                                                                                                   |                   |                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LP102                                                                                                                                                     |                   | LP102                                                                                                                                                                      |
| Följande storförpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 samt de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:            |                   |                                                                                                                                                                            |
| Innerförpackning                                                                                                                                          | Mellanförpackning | Storförpackning som ytterförpackning                                                                                                                                       |
| <b>Säckar</b><br>vattenbeständiga<br><br><b>Behållare</b><br>papp<br>metall<br>plast<br>trä<br><br><b>Omslag</b><br>wellpapp<br><br><b>Hylsor</b><br>papp | Krävs inte        | stål (50A)<br>aluminium (50B)<br>metall annan än stål eller aluminium (50N)<br>styv plast (50H)<br>trä (50C)<br>plywood (50D)<br>träfibermaterial (50F)<br>styv papp (50G) |

| FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|
| LP621                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | LP621 |
| Denna instruktion gäller för UN 3291.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |       |
| Följande storförpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |       |
| (1) För sjukvårdsavfall, som är förpackat i innerförpackningar: styva, täta storförpackningar, som motsvarar bestämmelserna i kapitel 6.6 för fasta ämnen och uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp II, förutsatt att det finns tillräcklig mängd absorberande material för att absorbera de vätskor som finns i storförpackningen, och storförpackningen är i stånd att kvarhålla vätskor.<br>(2) För kollin som innehåller större mängder vätskor: styva storförpackningar, som motsvarar bestämmelserna i kapitel 6.6 för vätskor och uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp II. |  |       |
| <b>Tilläggsbestämmelse</b><br>Storförpackningar, som är avsedda för skarpa eller spetsiga föremål, såsom glasskärvor eller nålar, ska vara punkteringsbeständiga och i stånd att kvarhålla vätskor under provningsbetingelserna i kapitel 6.6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |       |

| FÖRPACKNINGSinSTRUKTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|
| LP902                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | LP902 |
| Denna instruktion gäller för UN 3268.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |       |
| <b>Förpackade föremål</b><br>Följande storförpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:<br>Storförpackningar som uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp III. Förpackningen ska vara konstruerad och tillverkad så att förskjutning av föremålen och oavsiktlig aktivering förhindras under normala transportförhållanden. |  |       |
| <b>Oförpackade föremål</b><br>Föremålen får även transporteras oförpackade från tillverkningsstället till monteringsfabriken i särskilt utrustade hanteringsanordningar, vagnar eller containrar.                                                                                                                                                                             |  |       |
| <b>Tilläggsbestämmelse</b><br>Tryckkärl ska uppfylla behörig myndighets bestämmelser för de ämnen som tryckkärlet innehåller.                                                                                                                                                                                                                                                 |  |       |

| LP903                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | LP903 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|
| Denna instruktion gäller för UN 3090, 3091, 3480 och 3481.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |       |
| <p>Följande storförpackningar är tillåtna för ett enstaka batteri, inklusive ett sådant batteri i utrustning, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:</p> <p>Styva storförpackningar som uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp II, gjorda av:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>stål (50A),</li> <li>aluminium (50B),</li> <li>metall annan än stål eller aluminium (50N),</li> <li>styv plast (50H),</li> <li>trä (50C),</li> <li>plywood (50D),</li> <li>träfibermaterial (50F),</li> <li>styv papp (50G).</li> </ul> <p>Batteriet ska förpackas så att batteriet är skyddat mot skada som kan orsakas av dess rörelse eller placering inuti storförpackningen.</p> |                         |       |
| <b>Tilläggsbestämmelse</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |       |
| Batterier ska vara skyddade mot kortslutning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |       |

| LP904                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | FÖRPACKNINGSinSTRUKTION | LP904 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|
| Denna instruktion gäller för ett enstaka skadat eller defekt batteri, inklusive ett sådant batteri i utrustning, med UN 3090, 3091, 3480 och 3481.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |       |
| <p>Följande storförpackningar är tillåtna för ett enstaka skadat eller defekt batteri, inklusive ett sådant batteri i utrustning, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:</p> <p>För batterier och för utrustning som innehåller batterier, storförpackningar gjorda av:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>stål (50A),</li> <li>aluminium (50B),</li> <li>metall annan än stål eller aluminium (50N),</li> <li>styv plast (50H),</li> <li>plywood (50D).</li> </ul> <p>Förpackningar ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Varje skadat eller defekt batteri eller utrustning som innehåller sådant batteri ska vara individuellt förpackade ett och ett i en innerförpackning och vara placerade i en ytterförpackning. Innerförpackningen eller ytterförpackningen ska vara tät för att förhindra eventuellt läckage av elektrolyt.</li> <li>Varje innerförpackning ska omges av ett svårbrännbart och ej ledande värmeisolerande material i tillräcklig mängd för att skydda mot farlig värmeutveckling.</li> <li>Förslutna förpackningar ska, i tillämpliga fall, vara utrustade med en avluftningsanordning.</li> <li>Lämpliga åtgärder ska vidtas för att minimera påverkan av vibrationer och stötar och förhindra förskjutning av celler eller batterier i kollit som kan leda till ytterligare skador och farliga betingelser under transport. Svårbrännbart och ej ledande stötdämpande material kan användas för att uppfylla detta krav.</li> <li>Brännbarheten ska bedömas enligt en standard som godtagits i landet där förpackningen är konstruerad eller tillverkad.</li> </ol> <p>För läckande batterier ska inert absorberande material i tillräcklig mängd användas i inner- eller ytterförpackningen för att absorbera eventuellt läckage av elektrolyt.</p> |                         |       |
| <b>Tilläggsbestämmelse</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |       |
| Batterier ska vara skyddade mot kortslutning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |       |

4.1.4.4 (Borttagen.)

**4.1.5 Särskilda förpackningsbestämmelser för gods i klass 1**

- 4.1.5.1 De allmänna bestämmelserna i 4.1.1 ska vara uppfyllda.
- 4.1.5.2 Alla förpackningar för klass 1 ska vara konstruerade och utförda så att:
- (a) de explosiva ämnena och föremålen skyddas, läckage av dem förhindras och ingen ökad risk för oönskad antändning uppstår under normala transportförhållanden, inklusive förutsägbara ändringar i temperatur, fuktighet eller tryck,
  - (b) det kompletta kollit kan hanteras säkert under normala transportförhållanden,
  - (c) kollina klarar belastning genom stapling, som kan förutses under normala transportförhållanden, utan att farorna som följer med de explosiva ämnena och föremålen ökar, förpackningarnas förmåga att innehålla gods inte påverkas eller kollina deformeras så att deras hållfasthet minskar eller att det leder till instabilitet i staplar med sådana kollin.
- 4.1.5.3 Alla explosiva ämnen och föremål, i transportfärdigt skick, ska klassificeras enligt de beskrivna metoderna i 2.2.1.
- 4.1.5.4 Gods i klass 1 ska förpackas i överensstämmelse med motsvarande förpackningsinstruktion som anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 8 och är beskriven i 4.1.4.
- 4.1.5.5 Om inget annat anges i RID/RID-S ska förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, överensstämma med tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.1, 6.5 eller 6.6 och uppfylla provningsbestämmelserna för förpackningsgrupp II.
- 4.1.5.6 Förslutningsanordning till förpackningar för flytande explosivämnen ska ge dubbelt skydd mot läckage.
- 4.1.5.7 Förslutningsanordning till fat av metall ska ha lämplig packning. Om förslutningsanordningen har gängor ska inträngning av explosivämnen i gängorna förhindras.
- 4.1.5.8 Vattenlösliga explosiva ämnen ska förpackas i vattenbeständiga förpackningar. Förpackningar till fuktade eller okänsliggjorda ämnen ska vara förslutna så att koncentrationsförändringar under transport förhindras.
- 4.1.5.9 (Tills vidare blank.)
- 4.1.5.10 Spik, häftklammer och annan förslutningsanordning av metall utan skyddsöverdrag får inte tränga genom ytterförpackningen, såvida inte de explosiva varorna skyddas effektivt av innerförpackningen mot kontakt med metallen.
- 4.1.5.11 Innerförpackningar, distansmaterial och stötdämpande material liksom placeringen av explosiva ämnen eller föremål i kollin ska utföras så att de explosiva ämnena och föremålen inte kan spridas i ytterförpackningen under normala transportförhållanden. Metalldelar på föremål med explosivämne får inte komma i kontakt med metallförpackningarna. Explosiva föremål som inte är inneslutna i ett yttre omslag, ska separeras från varandra för att förhindra friktion och stötar. Stötdämpande material, brickor, skiljeväggar i ytter- eller innerförpackningen, formpressade detaljer eller behållare får användas för detta ändamål.

- 4.1.5.12 Förpackningar ska vara tillverkade av material som är kompatibla med de explosiva ämnen eller föremål som finns i kollit och ogenomsläppliga gentemot dem, på ett sådant sätt att varken växelverkan mellan de explosiva ämnena eller föremålen och materialen i förpackningen eller läckage ur förpackningen orsakar att de explosiva ämnena eller föremålen inverkar på transportsäkerheten eller att riskgrupp eller samhanteringsgrupp förändras.
- 4.1.5.13 Inträngning av explosivämnen i mellanrummen i fogarna på falsade förpackningar av metall ska förhindras.
- 4.1.5.14 För plastförpackningar får det inte finnas risk för uppkomst eller ansamling av sådana mängder statisk elektricitet, att en urladdning kan förorsaka initiering, antändning eller funktion av de förpackade explosiva ämnena eller föremålen.
- 4.1.5.15 Stora och robusta explosiva föremål som normalt är avsedda för militär användning och utan eget tändsystem eller vars tändsystem har minst två effektiva säkringsanordningar får transporteras oförpackade. Om dessa föremål innehåller drivladdningar eller är självdrivande ska deras tändsystem skyddas mot störningar som kan uppträda under normala transportförhållanden. Är resultat vid provning av ett oförpackat föremål enligt provserie 4 i testhandboken negativt, kan föremålet transporteras oförpackat. Sådana oförpackade föremål får fästas i vaggor eller placeras i en korg eller annan lämplig hanterings-, lagrings- eller utskjutningsanordning, så att de inte kan lossna under normala transportförhållanden.
- När sådana stora explosiva föremål, inom ramen för kontroll av deras funktionssäkerhet och lämplighet, provats med metoder som uppfyller kraven i RID/RID-S, och föremålen klarat dessa provningar, kan behörig myndighet godkänna att sådana föremål transporteras enligt RID/RID -S.
- 4.1.5.16 Explosiva ämnen får inte förpackas i inner- eller ytterförpackningar där skillnader i inre eller yttre tryck, beroende på termiska eller andra effekter, skulle kunna orsaka en explosion eller att förpackningen bryts sönder.
- 4.1.5.17 Om lösa explosivämnen eller explosivämnen i ett föremål som saknar eller endast delvis är försett med hölje kan komma i kontakt med insidan av metallförpackningar (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 4A, 4B och behållare av metall), ska metallförpackningen förses med innerbeklädnad eller invändig beläggning (se 4.1.1.2).
- 4.1.5.18 Förpackningsinstruktion P101 får användas för alla explosiva ämnen och föremål, såvida förpackningen är godkänd av behörig myndighet, oberoende av om förpackningen motsvarar den i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 8 tillordnade förpackningsinstruktionen eller inte.
- 4.1.6 Särskilda förpackningsbestämmelser för gods i klass 2 och för gods i andra klasser som tillordnats förpackningsinstruktion P200**
- 4.1.6.1 Detta avsnitt innehåller allmänna bestämmelser för användning av tryckkärl och öppna kryokärl för transport av ämnen i klass 2 och gods i andra klasser som är tillordnade förpackningsinstruktion P200 (t.ex. UN 1051 cyanväte, stabiliserat). Tryckkärl ska vara tillverkade och förslutna så att innehållet inte kan läcka ut under normala transportförhållanden, inklusive vibrationer, temperaturväxlingar och ändringar i fuktighet eller tryck (t.ex. på grund av höjdskillnader).

- 4.1.6.2 Delar av tryckkärl eller öppna kryokärl som har direkt kontakt med farligt gods får inte angripas eller försvagas av sådant farligt gods och får inte ge upphov till någon farlig effekt (t.ex. katalysera en reaktion eller reagera med det farliga godset) (se även förteckning över standarder i slutet av detta avsnitt).
- 4.1.6.3 Tryckkärl och deras förslutningar samt öppna kryokärl, som ska innehålla gas eller gasblandning, ska väljas enligt bestämmelserna i 6.2.1.2 och bestämmelserna i tillämpliga förpackningsinstruktioner i 4.1.4.1. Detta stycke gäller även tryckkärl som ingår i MEG-containerar och batterivagnar.
- 4.1.6.4 Byte av användning av återfyllningsbara tryckkärl ska innefatta tömnings-, rengörings- och avgasningsåtgärder i den utsträckning som är nödvändig för säker drift (se även förteckning över standarder i slutet av detta avsnitt). Dessutom får ett tryckkärl, som tidigare innehållit ett frätande ämne i klass 8 eller ett ämne i någon annan klass med sekundärfara frätande, inte användas för transport av ett ämne i klass 2, såvida inte den angivna kontrollen i 6.2.1.6 respektive 6.2.3.5 har utförts.
- 4.1.6.5 Före fyllning ska förpackaren genomföra en kontroll av tryckkärlet eller det öppna kryokärlet och försäkra sig om att kärlet är godkänt för ämnet och, avseende en kemikalie under tryck, för drivgasen, som ska transporteras och att bestämmelserna är uppfyllda. Avstängningsventiler ska stängas efter fyllning och förbli stängda under transporten. Avsändaren ska verifiera att förslutningar och utrustning inte läcker.
- Anm* Avstängningsventiler som monterats på individuella gasflaskor i gasflaskpaket får vara öppna under transport, såvida inte ämnet som transporteras omfattas av särbestämmelsen för förpackning ”k” eller ”q” i förpackningsinstruktion P200.
- 4.1.6.6 Tryckkärl och öppna kryokärl ska fyllas under de arbetstryck, fyllningsförhållanden och bestämmelser som anges i den förpackningsinstruktion som gäller för ämnet som fylls. Reaktiva gaser och gasblandningar ska fyllas till ett tryck som innebär att tryckkärlets arbetstryck inte överskrider om gasen genomgår fullständigt sönderfall. Gasflaskpaket får inte fyllas med ett tryck som överstiger det lägsta arbetstrycket för någon gasflaska i paketet.
- 4.1.6.7 Tryckkärl och deras förslutningar ska uppfylla bestämmelserna för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning angivna i kapitel 6.2. Om ytterförpackningar är föreskrivna, ska tryckkärlen och de öppna kryokärlen förpackas säkert och stadigt i dem. Om inget annat föreskrivs i de enskilda förpackningsinstruktionerna, får en eller flera innerförpackningar placeras i en ytterförpackning.
- 4.1.6.8 Ventilerna ska konstrueras och tillverkas så att de i sig har förmåga att motstå skador utan att innehållet läcker ut, eller så ska de vara skyddade genom en eller flera av följande metoder mot skador som kan förorsaka att tryckkärlets innehåll oavsiktligt läcker ut (se även förteckning över standarder i slutet av detta avsnitt):
- (a) ventilerna är placerade inuti tryckkärlets hals och skyddas av en påskruvad plugg eller en skyddskåpa,
  - (b) ventilerna är skyddade med skyddskåpor. Skyddskåpor ska vara försedda med avluftningshål med tillräckligt tvärsnitt, så att gaserna kan försvinna om ventilerna blir otäta,
  - (c) ventilerna är skyddade av en krage eller andra skyddsåtgärder,

- (d) tryckkärnen transporteras i skyddsramar (t.ex. gasflaskor i paket), eller
- (e) tryckkärnen transporteras i skyddslådor. För UN-tryckkärl ska förpackningen i transportfärdigt skick vara i stånd att klara den i 6.1.5.3 angivna fallprovningen med provningskraven för förpackningsgrupp I.

4.1.6.9 Ej återfyllningsbara tryckkärl:

- (a) ska transporteras i en ytterförpackning, såsom en låda, korg eller brickor med sträck- eller krympfilm,
- (b) ska om de fyllts med brandfarlig eller giftig gas ha en vattenvolym på högst 1,25 liter,
- (c) får inte användas för giftiga gaser med  $LC_{50}$ -värde  $200 \text{ ml/m}^3$  och lägre,
- (d) får inte repareras efter att ha tagits i bruk.

4.1.6.10 Återfyllningsbara tryckkärl, med undantag av kryokärl, ska genomgå återkommande kontroll i enlighet med bestämmelserna i 6.2.1.6 eller 6.2.3.5.1 för icke UN-tryckkärl och tillämplig förpackningsinstruktion P200, P205 eller P206. Tryckavlastningsventiler för slutna kryokärl omfattas av återkommande kontroll enligt bestämmelserna i 6.2.1.6.3 och förpackningsinstruktion P203. Tryckkärl får inte fyllas om tidpunkten för nästa återkommande kontroll har passerat, men de får efter det att det fastställda intervallet löpt ut transporteras för att föras till kontroll eller bortskaffande, inklusive alla mellanliggande transporter.

4.1.6.11 Reparationer ska utföras i överensstämmelse med bestämmelserna för tillverkning och provning i tillämpliga konstruktions- och tillverkningsstandarder och är tillåtna endast om detta anges i motsvarande standarder för återkommande kontroll, som förtecknats i kapitel 6.2. Tryckkärl, med undantag av yttre manteln på slutna kryokärl, får inte genomgå reparation av nedanstående brister:

- (a) sprickor eller andra fel i svetsfogar,
- (b) sprickor i kärlväggen,
- (c) otätheter eller materialfel i väggen, överdelen eller botten av kärnen.

4.1.6.12 Tryckkärl får inte överlämnas för fyllning:

- (a) om de är så kraftigt skadade att tryckkärlets eller dess driftsutrustnings fullgoda skick kan påverkas,
- (b) om inte tryckkärlet och dess driftsutrustning har kontrollerats och konstaterats fungera väl,
- (c) om föreskriven märkning för godkännande, återkommande kontroll och fyllning inte är läslig.

4.1.6.13 Fyllda tryckkärl får inte överlämnas för transport:

- (a) om de är otäta,

- (b) om de är så kraftigt skadade att tryckkärls eller dess driftsutrustnings fullgoda skick kan påverkas,
- (c) om inte tryckkärl och dess driftsutrustning har kontrollerats och konstaterats fungera väl,
- (d) om föreskriven märkning för godkännande, återkommande kontroll och fyllning inte är läslig.

4.1.6.14 På begäran av behörig myndighet ska ägare förse myndigheten med all nödvändig information för att visa tryckkärlens överensstämmelse, på ett språk som enkelt kan förstås av behörig myndighet. Ägare ska, på begäran av myndigheten, samarbeta med den angående alla åtgärder som vidtas för att eliminera brister i överensstämmelsen hos de tryckkärl de äger.

4.1.6.15 För UN-tryckkärl ska nedan angivna ISO-standarder tillämpas. För andra tryckkärl anses bestämmelserna i 4.1.6 som uppfyllda om relevanta nedanstående standarder tillämpas:

| Tillämpligt på delavsnitt             | Referens                                               | Titel på dokumentet                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1.6.2                               | ISO 11114-1:2012                                       | Gasflaskor – Kompatibilitet mellan material i gasflaska respektive ventil med gasinnehåll – Del 1: Metalliska material                                            |
|                                       | ISO 11114-2:2000                                       | Gasflaskor – Kompatibilitet mellan material i gasflaska respektive i ventil med gasinnehåll – Del 2: Icke-metalliska material                                     |
| 4.1.6.4                               | ISO 11621:1997                                         | Gasflaskor – Procedurer för byte av gasslag<br><i>Anm</i> EN-versionen av denna ISO-standard uppfyller bestämmelserna och får också användas.                     |
| 4.1.6.8<br>Ventiler med inbyggt skydd | Bilaga A till ISO 10297:2006                           | Gasflaskor – Gasflaskventiler – Specifikationer och typprovning<br><i>Anm</i> EN-versionen av denna ISO-standard uppfyller bestämmelserna och får också användas. |
|                                       | EN 13152:2001 +A1:2003                                 | Specifikation och provning av ventiler för gasolflaskor – Självstängande                                                                                          |
|                                       | EN 13153:2001 +A1:2003                                 | Specifikation och provning av ventiler för gasolflaskor – Manuellt styrda                                                                                         |
|                                       | EN ISO 14245:2010                                      | Gasflaskor - Specifikationer och provning för gasflaskventiler för gasol (LPG) - Självstängande (ISO 14245:2006)                                                  |
|                                       | EN ISO 15995:2010                                      | Gasflaskor - Specifikationer och provning för gasflaskventiler för gasol (LPG) - Manuellt manövrerade (ISO 15995:2006)                                            |
| 4.1.6.8 (b) och (c)                   | Endera ISO 11117:1998 eller ISO 11117:2008 +Cor 1:2009 | Gasflaskor – Ventilkåpor och ventilskydd – Konstruktion, tillverkning och provning                                                                                |
|                                       | EN 962:1996 +A2:2000                                   | Gasflaskor – Ventilskyddskåpor och ventilkåpor för industriella och medicinska gasflaskor – Beräkning, konstruktion och provning                                  |
|                                       | ISO 16111:2008                                         | Transportable gas storage devices – Hydrogen absorbed in reversible metal hydride                                                                                 |



#### **4.1.7 Särskilda förpackningsbestämmelser för organiska peroxider i klass 5.2 och självreaktiva ämnen i klass 4.1**

4.1.7.0.1 För organiska peroxider ska alla kärl vara ”effektivt förslutna”. Om ett avsevärt invändigt tryck kan uppstå i ett kolli på grund av gasutveckling, får en luftningsanordning anbringas, förutsatt att den utströmmande gasen inte innebär någon fara, i annat fall ska fyllningsförhållandet begränsas. Luftningsanordningar ska vara konstruerade så att inget flytande ämne kan komma ut då kollit är i upprätt läge och att inträngning av föroreningar förhindras. Eventuell ytterförpackning ska vara konstruerad så att den inte inverkar på luftningsanordningens funktion.

#### **4.1.7.1 Användning av förpackningar (utom IBC-behållare)**

4.1.7.1.1 Förpackningar för organiska peroxider och självreaktiva ämnen ska överensstämma med bestämmelserna i kapitel 6.1 och uppfylla provningsbestämmelserna för förpackningsgrupp II.

4.1.7.1.2 Förpackningsmetoderna för organiska peroxider och självreaktiva ämnen är angivna i förpackningsinstruktion P520 och betecknas OP1 till OP8. De för varje förpackningsmetod angivna mängderna representerar de högsta tillåtna mängderna per kolli.

4.1.7.1.3 För alla redan klassificerade organiska peroxider och självreaktiva ämnen är tillämpliga förpackningsmetoder förtecknade i tabellerna i 2.2.41.4 och 2.2.52.4.

4.1.7.1.4 För nya organiska peroxider, nya självreaktiva ämnen eller nya beredningar av redan klassificerade organiska peroxider eller av redan klassificerade självreaktiva ämnen ska lämplig förpackningsmetod bestämmas enligt följande:

**(a) ORGANISK PEROXID TYP B eller SJÄLVREAKTIVT ÄMNE TYP B:**

Förpackningsmetod OP5 ska tillämpas om den organiska peroxiden (eller det självreaktiva ämnet) uppfyller kriterierna i testhandboken stycke 20.4.3 (b) (respektive 20.4.2 (b)) i en godkänd förpackning enligt förpackningsmetoden i fråga. Kan den organiska peroxiden (eller det självreaktiva ämnet) endast uppfylla dessa kriterier i en mindre förpackning än den som tillåts i förpackningsmetod OP5 (dvs. i en av de i OP1-OP4 förtecknade förpackningarna) ska motsvarande förpackningsmetod med det lägre OP-numret tillämpas.

**(b) ORGANISK PEROXID TYP C eller SJÄLVREAKTIVT ÄMNE TYP C:**

Förpackningsmetod OP6 ska tillämpas om den organiska peroxiden (eller det självreaktiva ämnet) uppfyller kriterierna i testhandboken stycke 20.4.3 (c) (respektive 20.4.2 (c)) i en godkänd förpackning enligt förpackningsmetoden i fråga. Kan den organiska peroxiden (eller det självreaktiva ämnet) endast uppfylla dessa kriterier i en mindre förpackning än den som tillåts i förpackningsmetod OP6 ska motsvarande förpackningsmetod med det lägre OP-numret tillämpas.

**(c) ORGANISK PEROXID TYP D eller SJÄLVREAKTIVT ÄMNE TYP D:**

För denna typ av organisk peroxid eller självreaktivt ämne ska förpackningsmetod OP7 tillämpas.



(d) ORGANISK PEROXID TYP E eller SJÄLVREAKTIVT ÄMNE TYP E:

För denna typ av organisk peroxid eller självreaktivt ämne ska förpackningsmetod OP8 tillämpas.

(e) ORGANISK PEROXID TYP F eller SJÄLVREAKTIVT ÄMNE TYP F:

För denna typ av organisk peroxid eller självreaktivt ämne ska förpackningsmetod OP8 tillämpas.

#### 4.1.7.2 Användning av IBC-behållare

- 4.1.7.2.1 Alla redan klassificerade organiska peroxider, som är angivna i förpackningsinstruktion IBC 520 får transporteras i IBC-behållare enligt denna förpackningsinstruktion. IBC-behållare ska överensstämma med bestämmelserna i kapitel 6.5 och uppfylla provningsbestämmelserna för förpackningsgrupp II.
- 4.1.7.2.2 Andra organiska peroxider och självreaktiva ämnen av typ F får transporteras i IBC-behållare under villkor fastställda av behörig myndighet i ursprungslandet, om den behöriga myndigheten på grundval av provningar verifierar att en sådan transport kan genomföras på ett säkert sätt. Provingarna ska visa följande:
- (a) bekräftelse av att den organiska peroxiden (eller det självreaktiva ämnet) motsvarar principerna för klassificering i testhandboken stycke 20.4.3 (f) (respektive 20.4.2 (f)), med alternativet box F i figur 20.1 (b) i handboken,
  - (b) bekräftelse av kompatibiliteten med alla material som normalt kan komma i kontakt med ämnet under transporten,
  - (c) (Tills vidare blank),
  - (d) om så krävs dimensionering av tryckavlastningsanordningar och avlastningsanordningar för nödläge, och
  - (e) fastställande av eventuellt erforderliga särbestämmelser, som är nödvändiga för säker transport av ämnet.
- Är ursprungslandet inte fördragsstat till RID, så ska dessa villkor godkännas av behörig myndighet i den första fördragsstat till RID som berörs av transporten.
- 4.1.7.2.3 Självaccelererande sönderfall och brandpåverkan ska beaktas som nödlägen. För att undvika explosionsartad sprängning av IBC-behållare av metall eller integrerade IBC-behållare med metallhölje ska anordningar för tryckavlastning i nödläge vara konstruerade så att alla sönderfallsprodukter och ångor leds bort, vilka utvecklas vid självaccelererande sönderfall eller brandpåverkan under en tid av minst en timme, beräknade enligt den i 4.2.1.13.8 angivna formeln.

#### 4.1.8 Särskilda förpackningsbestämmelser för smittförande ämnen i klass 6.2

- 4.1.8.1 Avsändaren av smittförande ämnen ska säkerställa, att kollina är förberedda så att de når sin bestämmelseort i gott skick och inte utgör någon fara för personer eller djur under transporten.
- 4.1.8.2 Definitionerna i 1.2.1 och de allmänna förpackningsbestämmelserna i 4.1.1.1 - 4.1.1.17, med undantag av 4.1.1.3, 4.1.1.9 - 4.1.1.12 och 4.1.1.15, gäller för kollin

med smittförande ämnen. Flytande ämnen får endast fyllas i förpackningar, som är tillräckligt hållfasta mot sådant invändigt tryck som kan utvecklas under normala transportförhållanden.

- 4.1.8.3 En detaljerad innehållsförteckning ska finnas mellan sekundärförpackningen och ytterförpackningen. Om de smittförande ämnen som ska transporteras inte är kända, men det finns misstanke om att de motsvarar kriterierna för att ingå i kategori A, ska texten ”Misstanke om smittförande ämne i kategori A” anges inom parentes efter den officiella transportbenämningen i dokumentet i ytterförpackningen.
- 4.1.8.4 Innan en tömd förpackning skickas tillbaka till avsändaren eller skickas till en annan mottagare ska den desinficeras eller steriliseras för att utesluta alla risker. Etiketters och märkningar som visar att förpackningen har innehållit smittförande ämnen ska tas bort eller göras oläslig.
- 4.1.8.5 Så länge likvärdiga prestanda bibehålls får följande varianter av primärkärl placeras i en sekundärförpackning, utan ytterligare provning av det kompletta kollet:
- (a) Primärkärl av motsvarande eller mindre storlek än de provade primärkärlen, får användas under förutsättning att:
    - (i) primärkärlen är av liknande utförande som det provade primärkärl (exempelvis formen: runda, rektangulära),
    - (ii) materialet i primärkärlen (t.ex. glas, plast, metall) uppvisar samma eller högre hållfasthet mot stötar och staplingskrafter jämfört med det provade primärkärl,
    - (iii) primärkärlen har likadana eller mindre öppningar och förslutningen är utformad på liknande sätt (t.ex. skruvlock, propp),
    - (iv) ytterligare stötdämpande material används i tillräcklig mängd för att fylla ut hålrum och förhindra nämnvärd förskjutning av primärkärlen,
    - (v) primärkärlen är orienterade på samma sätt i sekundärförpackningen som i det provade kollet.
  - (b) Ett mindre antal provade primärkärl eller andra typer av primärkärl enligt (a) får användas under förutsättning att tillräckligt med stötdämpande material tillsätts för att fylla ut hålrum och förhindra nämnvärd förskjutning hos primärkärlen.
- 4.1.8.6 Delavsnitten 4.1.8.1 - 4.1.8.5 gäller endast för smittförande ämnen i kategori A (UN 2814 och 2900). De gäller inte för UN 3373 BIOLOGISKT ÄMNE, KATEGORI B (se 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P650), eller för UN 3291 SMITTFÖRANDE AVFALL, OSPECIFICERAT, N.O.S. eller (BIO)MEDICINSKT AVFALL, N.O.S. eller FÖRESKRIFTSENLIGT MEDICINSKT AVFALL, N.O.S.
- 4.1.8.7 För transport av animalt material får förpackningar eller IBC-behållare som inte är uttryckligen tillåtna i tillämpliga förpackningsinstruktioner inte användas för transport av ett ämne eller föremål, såvida inte behörig myndighet i ursprungslandet<sup>3)</sup> särskilt har godkänt det och att följande förutsättningar är uppfyllda:

<sup>3)</sup> Är ursprungslandet inte fördragsstat till RID, avses behörig myndighet i det första land som är fördragsstat till RID som berörs av sändningen.

- (a) Den alternativa förpackningen överensstämmer med de allmänna bestämmelserna i denna del.
- (b) Den alternativa förpackningen uppfyller bestämmelserna i del 6, om förpackningsinstruktionen i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 8 anger det.
- (c) Behörig myndighet i ursprungslandet<sup>3)</sup> avgör om den alternativa förpackningen ger minst samma säkerhetsnivå som om ämnet hade förpackats enligt en metod, som finns angiven i den särskilda förpackningsinstruktionen i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 8.
- (d) Med varje sändning ska en kopia av behörig myndighets godkännande bifogas, eller så ska godsdeklarationen innehålla uppgift om att förpackningen är godkänd av behörig myndighet.

#### **4.1.9 Särskilda förpackningsbestämmelser för radioaktiva ämnen**

##### **4.1.9.1 Allmänt**

- 4.1.9.1.1 Radioaktiva ämnen, förpackningar och kollin ska uppfylla bestämmelserna i kapitel 6.4. Mängden av radioaktiva ämnen i ett kolli får inte överstiga de angivna begränsningarna i 2.2.7.2.2, 2.2.7.2.4.1, 2.2.7.2.4.4, 2.2.7.2.4.5, 2.2.7.2.4.6, särbestämmelse 336 i kapitel 3.3 och 4.1.9.3.

De typer av kollin för radioaktiva ämnen som omfattas av RID/RID-S är följande:

- (a) undantaget kolli (se 1.7.1.5),
- (b) industrikolli av typ 1 (typ IP-1),
- (c) industrikolli av typ 2 (typ IP-2),
- (d) industrikolli av typ 3 (typ IP-3),
- (e) kolli av typ A,
- (f) kolli av typ B(U),
- (g) kolli av typ B(M),
- (h) kolli av typ C.

Kollin som innehåller fissila ämnen eller uranhexafluorid omfattas av ytterligare bestämmelser.

- 4.1.9.1.2 Löst vidhäftande kontamination på utsidan av ett kolli ska vara så låg som det är praktiskt möjligt och får under rutinmässiga transportförhållanden inte överstiga följande gränsvärden:

- (a) 4 Bq/cm<sup>2</sup> för beta- och gammastrålare samt för alfastrålare med låg radiotoxicitet,
- (b) 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> för alla andra alfastrålare.

Dessa gränsvärden är tillämpbara, som medelvärde över varje area av 300 cm<sup>2</sup> av varje del av ytan.

- 4.1.9.1.3 Ett kolli får inte innehålla några andra föremål än sådana som är nödvändiga för användningen av det radioaktiva ämnet. Växelverkan mellan dessa föremål och kollit i fråga får under de för kollikonstruktionen tillämpliga transportförhållandena inte reducera kollits säkerhet.
- 4.1.9.1.4 Såvida inget annat föreskrivs i 7.5.11, särbestämmelse CW33, får nivån från löst vidhäftande kontamination på utsidan och insidan av overpack, containrar, tankar, IBC-behållare och vagnar inte överstiga de i 4.1.9.1.2 angivna gränsvärdena.
- 4.1.9.1.5 För radioaktiva ämnen med andra farliga egenskaper ska kollikonstruktionen ta hänsyn till dessa egenskaper. Radioaktiva ämnen med sekundärfara, förpackade i kollin vilka inte behöver vara godkända av behörig myndighet, ska transporteras i förpackningar, IBC-behållare, tankar eller bulkcontainrar som fullständigt uppfyller bestämmelserna i tillämpligt kapitel i del 6 samt de för denna sekundärfara tillämpliga bestämmelserna i kapitel 4.1, 4.2 eller 4.3.
- 4.1.9.1.6 Innan en förpackning används första gången för att transportera radioaktiva ämnen, ska det fastställas att den har tillverkats i enlighet med konstruktionsspecifikationerna för att säkerställa överensstämmelse med tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S och i gällande godkännandecertifikat. Följande krav ska också vara uppfyllda, om de är tillämpliga:
- (a) Om inneslutningssystemets kalkyltryck överstiger 35 kPa (övertryck), ska det kontrolleras att inneslutningssystemet för varje förpackning överensstämmer med de godkända konstruktionskraven beträffande systemets förmåga att bibehålla sin täthet under detta tryck.
  - (b) För varje förpackning som är avsedd att användas som ett kolli av typ B(U), typ B(M) eller typ C samt för varje förpackning som är avsedd att innehålla fissila ämnen ska det kontrolleras att dess strålskärm och inneslutningssystem och, om så krävs, dess värmeledningsförmåga och begränsande system ligger inom de gränser som är tillämpliga eller specificerade för den godkända konstruktionen.
  - (c) För varje förpackning som är avsedd att innehålla fissila ämnen, ska det kontrolleras att effektiviteten hos dess karaktäristiska funktioner med avseende på kriticitetssäkerhet ligger inom de gränser som är tillämpliga eller som anges för konstruktionen och särskilt då neutronabsorbatorer uttryckligen ingår för att uppfylla bestämmelserna i 6.4.11.1, ska kontroll utföras för att bekräfta närvaron och fördelningen av dessa neutronabsorbatorer.
- 4.1.9.1.7 Före varje sändning av ett kolli ska det kontrolleras att kollit varken innehåller:
- (a) radionuklider som avviker från vad som anges för kollikonstruktionen, eller
  - (b) innehåll som till form, fysikaliskt eller kemiskt tillstånd avviker från vad som anges för kollikonstruktionen.
- 4.1.9.1.8 Före varje sändning av ett kolli ska det säkerställas att alla krav i tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S och i gällande godkännandecertifikat är uppfyllda. Följande krav ska också uppfyllas, om tillämpliga:
- (a) Det ska kontrolleras att lyftdon som inte uppfyller bestämmelserna i 6.4.2.2 har monterats bort eller på annat sätt gjorts obrukbara för att lyfta kollit i enlighet med 6.4.2.3.

- (b) Varje kolli av typ B(U), typ B(M) och typ C ska förvaras tills dess jämviktstillstånd har uppnåtts i tillräcklig omfattning för att verifiera överensstämmelse med temperatur- och tryckbestämmelserna, såvida inte undantag från dessa krav har fått unilateralt godkännande.
- (c) Varje kolli av typ B(U), typ B(M) och typ C ska kontrolleras genom besiktning eller lämpliga provningar så att alla förslutningar, ventiler eller andra öppningar i inneslutningssystemet, genom vilka det radioaktiva innehållet skulle kunna komma ut, är ordentligt förslutna och i förekommande fall förseglade på det sätt som gjordes för att visa överensstämmelse med bestämmelserna i 6.4.8.8 och 6.4.10.3.
- (d) För kollin som innehåller fissila ämnen ska den angivna mätningen i 6.4.11.5 (b) och de angivna provningarna för kontroll av förslutningen av varje kolli i 6.4.11.8 genomföras.

4.1.9.1.9 Avsändaren ska också inneha en kopia av instruktioner för korrekt förslutning av kollit och andra förberedelser före transport innan någon transport enligt villkoren i dessa certifikat sker.

4.1.9.1.10 Utom för sändningar som komplett last får transportindex för varje enskilt kolli eller overpack inte överstiga 10 och kriticitetssäkerhetsindex för varje enskilt kolli eller overpack inte överstiga 50.

4.1.9.1.11 Utom för kollin och overpack transporterade som komplett last enligt 7.5.11, särbestämmelse CW33 (3.5) (a), får den högsta strålningsnivån i någon punkt på ytan av ett kolli eller overpack inte överstiga 2 mSv/h.

4.1.9.1.12 Den högsta strålningsnivån får inte i någon punkt på ytan av ett som komplett last transporterat kolli, eller ett som komplett last transporterat overpack, överstiga 10 mSv/h.

#### **4.1.9.2 Bestämmelser och kontrollåtgärder för transport av radioaktiva ämnen med låg specifik aktivitet (LSA-material) och ytkontaminerade föremål (SCO)**

4.1.9.2.1 Mängden av LSA-material eller SCO i ett kolli av typ IP-1, typ IP-2, typ IP-3 eller föremål eller samling av föremål, vilket som är tillämpligt, ska begränsas så att den externa strålningsnivån på ett avstånd av 3 m från det oskärmade materialet, föremålet eller samlingen av föremål inte överstiger 10 mSv/h.

4.1.9.2.2 För LSA-material och SCO, som utgör eller innehåller fissila ämnen, som inte är undantagna enligt 2.2.7.2.3.5, ska tillämpliga bestämmelser i 7.5.11, särbestämmelse CW33 (4.1) och (4.2) vara uppfyllda.

4.1.9.2.3 För LSA-material och SCO som utgör eller innehåller fissila ämnen ska tillämpliga bestämmelser i 6.4.11.1 vara uppfyllda.

4.1.9.2.4 LSA-material och SCO i grupperna LSA-I och SCO-I får transporteras oförpackade under följande villkor:

- (a) alla oförpackade ämnen, utom malm som uteslutande innehåller naturligt förekommande radionuklider, ska transporteras så att under rutinmässiga transportförhållanden inget av innehållet frigörs från vagnen och ingen strålskärmning går förlorad,

- (b) varje vagn ska transporteras som komplett last, såvida den inte transporterar endast SCO-I, på vilka kontaminationen på åtkomliga och icke åtkomliga ytor inte överstiger 10 gånger det tillämpliga värdet enligt definitionen av kontamination i 2.2.7.1.2,
- (c) när det kan antas för SCO-I att det finns löst vidhäftande kontamination på icke åtkomliga ytor överstigande de fastställda värdena i 2.2.7.2.3.2 (a) (i), så ska åtgärder vidtas som säkerställer att radioaktiva ämnen inte kan frigöras i vagnarna,
- (d) oförpackade fissila ämnen ska uppfylla kraven i 2.2.7.2.3.5 (e).

4.1.9.2.5 LSA-material och SCO ska om inget annat föreskrivs i 4.1.9.2.4 förpackas enligt nedanstående tabell.

**Tabell 4.1.9.2.5: Bestämmelser för typ av industrikollin innehållande LSA-material och SCO**

| Radioaktivt innehåll                      | Typ av industrikolli |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|
|                                           | Komplett last        | Ej komplett last     |
| LSA-I<br>fast <sup>a)</sup><br>flytande   | Typ IP-1<br>Typ IP-1 | Typ IP-1<br>Typ IP-2 |
| LSA-II<br>fast<br>flytande och gasformigt | Typ IP-2<br>Typ IP-2 | Typ IP-2<br>Typ IP-3 |
| LSA-III                                   | Typ IP-2             | Typ IP-3             |
| SCO-I <sup>a)</sup>                       | Typ IP-1             | Typ IP-1             |
| SCO-II                                    | Typ IP-2             | Typ IP-2             |

<sup>a)</sup> Under angivna villkor i 4.1.9.2.4 får LSA-I och SCO-I transporteras oförpackade.

#### 4.1.9.3 Kollin som innehåller fissila ämnen

Innehållet i kollin med fissila ämnen ska överensstämma med vad som anges för kollikonstruktionen i RID/RID-S eller i godkännandecertifikatet.

#### 4.1.10 Särskilda bestämmelser för samemballering

4.1.10.1 Om samemballering är tillåten enligt bestämmelserna i detta avsnitt, får farligt gods samemballeras med annat farligt gods eller annat gods i sammansatta förpackningar enligt 6.1.4.21, förutsatt att de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra och att övriga tillämpliga bestämmelser i detta avsnitt är uppfyllda.

*Anm 1* Se även 4.1.1.5 och 4.1.1.6.

*Anm 2* För radioaktiva ämnen se 4.1.9.

4.1.10.2 Med undantag av kollin som endast innehåller gods i klass 1 eller ämnen i klass 7, får ett kolli som innehåller blandat samemballerat gods vid användning av lådor av trä eller papp som ytterförpackning väga högst 100 kg.

- 4.1.10.3 Såvida tillämplig särbestämmelse i 4.1.10.4 inte föreskriver annat, får farligt gods i samma klass och samma klassificeringskod samemballeras.
- 4.1.10.4 Följande särbestämmelser, om de är angivna för en benämning i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 9b, ska tillämpas för samemballering av gods, som tillordnats denna benämning, med annat gods i ett kolli:
- MP1 Får endast samemballeras med gods av samma typ och samma samhanteringsgrupp.
- MP2 Får inte samemballeras med annat gods.
- MP3 Endast samemballering av UN 1802 med UN 1873 är tillåten.
- MP4 Får inte samemballeras vare sig med gods i övriga klasser eller med gods som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S. Är emellertid denna organiska peroxid en härdare eller flerkomponentsystem för ämnen i klass 3, är samemballering med dessa ämnen i klass 3 tillåten.
- MP5 UN 2814 och 2900 får samemballeras i en sammansatt förpackning enligt förpackningsinstruktion P620. De får inte samemballeras med annat gods, vilket dock inte gäller för UN 3373 biologiskt ämne, kategori B, som är förpackat enligt förpackningsinstruktion P650, eller för ämnen som medförpackas för kylning, t.ex. is, torris eller kylt kondenserat kväve.
- MP6 Får inte samemballeras med annat gods. Detta gäller dock inte för ämnen som medförpackas för kylning, t.ex. is, torris eller kylt kondenserat kväve.
- MP7 Får samemballeras i mängder om högst 5 liter per innerförpackning
- med gods som omfattas av en annan klassificeringskod i samma klass, såvida samemballering är tillåten även för detta gods, eller
  - med gods som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S, i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.
- MP8 Får samemballeras i mängder om högst 3 liter per innerförpackning
- med gods som omfattas av en annan klassificeringskod i samma klass, såvida samemballering är tillåten även för detta gods, eller
  - med gods som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S, i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.
- MP9 Får samemballeras med
- annat gods i klass 2,
  - gods i övriga klasser, såvida samemballering är tillåten även för detta gods, eller



- gods som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S,

i en ytterförpackning avsedd för sammansatta förpackningar enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.

MP10 Får samemballeras i mängder om högst 5 kg per innerförpackning

- med gods som omfattas av en annan klassificeringskod i samma klass, eller med gods i övriga klasser, såvida samemballering är tillåten även för detta gods, eller
- med gods som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S,

i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.

MP11 Får samemballeras i mängder om högst 5 kg per innerförpackning

- med gods som omfattas av en annan klassificeringskod i samma klass, eller med gods i övriga klasser (med undantag av ämnen i förpackningsgrupp I eller II i klass 5.1), såvida samemballering är tillåten även för detta gods, eller
- med gods som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S,

i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.

MP12 Får samemballeras i mängder om högst 5 kg per innerförpackning

- med gods som omfattas av en annan klassificeringskod i samma klass, eller med gods i övriga klasser (med undantag av ämnen i förpackningsgrupp I eller II i klass 5.1), såvida samemballering är tillåten även för detta gods, eller
- med gods som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S,

i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.

Ett kolli får väga högst 45 kg. Vid användning av en låda av papp får kollit väga högst 27 kg.

MP13 Får samemballeras i mängder om högst 3 kg per innerförpackning och kolli

- med gods som omfattas av en annan klassificeringskod i samma klass, eller med gods i övriga klasser, såvida samemballering är tillåten även för detta gods, eller
- med gods som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S,

i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.



- MP14 Får samemballeras i mängder om högst 6 kg per innerförpackning
- med gods som omfattas av en annan klassificeringskod i samma klass, eller med gods i övriga klasser, såvida samemballering är tillåten även för detta gods, eller
  - med gods som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S,
- i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.
- MP15 Får samemballeras i mängder om högst 3 liter per innerförpackning
- med gods som omfattas av en annan klassificeringskod i samma klass, eller med gods i övriga klasser, såvida samemballering är tillåten även för detta gods, eller
  - med gods som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S,
- i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.
- MP16 Får samemballeras i mängder om högst 3 liter per innerförpackning och kolli
- med gods som omfattas av en annan klassificeringskod i samma klass, eller med gods i övriga klasser, såvida samemballering är tillåten även för detta gods, eller
  - med gods som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S,
- i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.
- MP17 Får samemballeras i mängder om högst 0,5 liter per innerförpackning och 1 liter per kolli
- med gods i övriga klasser, med undantag av klass 7, såvida samemballering är tillåten även för detta gods, eller
  - med gods som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S,
- i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.
- MP18 Får samemballeras i mängder om högst 0,5 kg per innerförpackning och 1 kg per kolli
- med gods i övriga klasser, med undantag av klass 7, såvida samemballering är tillåten även för detta gods, eller
  - med gods som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S,
- i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.

MP19 Får samemballeras i mängder om högst 5 liter per innerförpackning

- med gods som omfattas av en annan klassificeringskod i samma klass, eller med gods i övriga klasser, såvida samemballering är tillåten även för detta gods, eller
- med gods som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S,

i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.

MP20 Får samemballeras med ämnen med samma UN-nummer.

Får inte samemballeras med gods i klass 1 med olika UN-nummer, såvida inte detta tillåts enligt särbestämmelse MP24 för samemballering.

Får inte samemballeras med gods i övriga klasser, eller med gods som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S.

MP21 Får samemballeras med föremål med samma UN-nummer.

Får inte samemballeras med gods i klass 1, med olika UN-nummer, med undantag av:

- (a) egna tändsystem förutsatt att
  - (i) tändsystemen inte kan initieras under normala transportförhållanden, eller
  - (ii) dessa tändsystem innehåller åtminstone två effektiva säkringsanordningar, som förhindrar utlösning av en explosion i händelse av oavsiktlig funktion av tändsystemet, eller
  - (iii) för tändsystem, som inte innehåller minst två effektiva säkringsanordningar (dvs. tändsystem som är tillordnade samhanteringsgrupp B) en oavsiktlig funktion av tändsystemet medför enligt uppfattningen hos behörig myndighet i ursprungslandet<sup>4)</sup> ingen explosion av något föremål under normala transportförhållanden, och
- (b) föremål i samhanteringsgrupp C, D och E.

Får inte samemballeras med gods i övriga klasser, eller med gods som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S.

Vid samemballering ska hänsyn tas till en eventuell ändring av kollinas klassificering enligt bestämmelserna i 2.2.1.1.

För beteckning av godset i godsdeklarationen, se 5.4.1.2.1 (b).

<sup>4)</sup> Är ursprungslandet inte fördragsstat till RID, avses behörig myndighet i det första land som är fördragsstat till RID som berörs av sändningen.

MP22 Får samemballeras med föremål med samma UN-nummer.

Får inte samemballeras med gods i klass 1 med olika UN-nummer, med undantag av:

- (a) egna tändsystem, förutsatt att dessa inte kan initieras under normala transportförhållanden,
- (b) föremål i samhanteringsgrupp C, D och E,
- (c) om detta tillåts enligt särbestämmelse MP24 för samemballering.

Får inte samemballeras med gods i övriga klasser, eller med gods som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S.

Vid samemballering ska hänsyn tas till en eventuell ändring av kollinas klassificering enligt bestämmelserna i 2.2.1.1.

För beteckning av godset i godsdeklarationen, se 5.4.1.2.1 (b).

MP23 Får samemballeras med föremål med samma UN-nummer.

Får inte samemballeras med gods i klass 1 med olika UN-nummer, med undantag av:

- (a) egna tändsystem, förutsatt att dessa inte kan initieras under normala transportförhållanden,
- (b) om tillåts enligt särbestämmelse MP24 för samemballering.

Får inte samemballeras med gods i övriga klasser, eller med gods som inte omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S.

Vid samemballering ska hänsyn tas till en eventuell ändring av kollinas klassificering enligt bestämmelserna i 2.2.1.1.

För beteckning av godset i godsdeklarationen, se 5.4.1.2.1 (b).

MP24 Får samemballeras i ett kolli med gods med i nedanstående tabell förtecknade UN-nummer under följande villkor:

- om bokstaven "A" anges i tabellen, får gods med dessa UN-nummer samemballeras utan särskild viktbegränsning,
- om bokstaven "B" anges i tabellen, får gods med dessa UN-nummer samemballeras upp till en totalvikt av explosivämnen av 50 kg.

Vid samemballering ska hänsyn tas till en eventuell ändring av kollinas klassificering enligt bestämmelserna i 2.2.1.1.

För beteckning av godset i godsdeklarationen, se 5.4.1.2.1 (b).

| UN-nr | 0012 | 0014 | 0027 | 0028 | 0044 | 0054 | 0160 | 0161 | 0186 | 0191 | 0194 | 0195 | 0197 | 0238 | 0240 | 0312 | 0333 | 0334 | 0335 | 0336 | 0337 | 0373 | 0405 | 0428 | 0429 | 0430 | 0431 | 0432 | 0505 | 0506 | 0507 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0012  |      | A    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0014  | A    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0027  |      |      |      | B    | B    |      | B    | B    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0028  |      |      | B    | B    | B    |      | B    | B    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0044  |      |      | B    | B    |      |      | B    | B    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0054  |      |      |      |      |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |
| 0160  |      |      | B    | B    | B    |      |      | B    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0161  |      |      | B    | B    | B    |      | B    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0186  |      |      |      |      |      | B    |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |
| 0191  |      |      |      |      |      | B    |      |      | B    |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |
| 0194  |      |      |      |      |      | B    |      |      | B    | B    |      | B    | B    | B    | B    | B    |      |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |
| 0195  |      |      |      |      |      | B    |      |      | B    | B    | B    |      | B    | B    | B    | B    |      |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |
| 0197  |      |      |      |      |      | B    |      |      | B    | B    | B    | B    |      | B    | B    | B    |      |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |
| 0238  |      |      |      |      |      | B    |      |      | B    | B    | B    | B    | B    |      | B    | B    |      |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |
| 0240  |      |      |      |      |      | B    |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      | B    |      |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |
| 0312  |      |      |      |      |      | B    |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      |      |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |
| 0333  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | A    | A    | A    | A    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0334  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | A    | A    | A    | A    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0335  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | A    | A    | A    | A    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0336  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | A    | A    | A    | A    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0337  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | A    | A    | A    | A    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0373  |      |      |      |      |      | B    |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |
| 0405  |      |      |      |      |      | B    |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      |      |      |      |      | B    |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |
| 0428  |      |      |      |      |      | B    |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      |      |      |      |      | B    | B    |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |
| 0429  |      |      |      |      |      | B    |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      |      |      |      |      | B    | B    | B    |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    |
| 0430  |      |      |      |      |      | B    |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    |      | B    | B    | B    | B    | B    |
| 0431  |      |      |      |      |      | B    |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    |      | B    | B    | B    | B    |
| 0432  |      |      |      |      |      | B    |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      | B    | B    | B    |
| 0505  |      |      |      |      |      | B    |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      | B    | B    |
| 0506  |      |      |      |      |      | B    |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      | B    | B    |
| 0507  |      |      |      |      |      | B    |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      | B    |

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 4.2

### Användning av UN-tankar och UN-MEG-containerar

*Anm 1* Beträffande cisternvagnar, avmonterbara tankar, tankcontainerar och växeltankar med tankskal av metall, samt batterivagnar och MEG-containerar (utom UN-MEG-containerar), se kapitel 4.3; beträffande tankcontainerar av fiberarmerad plast, se kapitel 4.4; beträffande slamsugartankar, se kapitel 4.5.

*Anm 2* UN-tankar och UN-MEG-containerar märkta enligt tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.7, men som är typgodkända i en stat som inte är fördragsstat till RID, får också användas för transport enligt RID/RID-S.

#### 4.2.1 Allmänna bestämmelser för användning av UN-tankar för transport av ämnen i klass 1 och klass 3 till och med 9

4.2.1.1 Detta avsnitt anger allmänna bestämmelser för användning av UN-tankar för transport av ämnen i klass 1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7, 8 och 9. Utöver dessa allmänna bestämmelser ska UN-tankar uppfylla kraven för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning som beskrivs i 6.7.2. Ämnen ska transporteras i UN-tankar som överensstämmer med tillämplig instruktion (T1 till och med T23), angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10, och beskriven i 4.2.5.2.6 och särbestämmelser för UN-tankar för varje ämne i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11 och beskrivna i 4.2.5.3.

4.2.1.2 Under transport ska UN-tankar vara tillräckligt skyddade mot skador på tankskalet och driftsutrustningen av stötar i sidled och längsled samt vältning. Om tanken med sin driftsutrustning är byggd för att motstå stötar och vältning, behöver den inte skyddas på detta sätt. Exempel på sådant skydd ges i 6.7.2.17.5.

4.2.1.3 Vissa ämnen är kemiskt instabila. De får transporteras endast om nödvändiga åtgärder har vidtagits för att förhindra att de sönderfaller, omvandlas eller polymeriserar på ett sätt som medför fara under transport. Därför ska även särskilt kontrolleras att tankskalen inte innehåller ämnen som kan befrämja sådana reaktioner.

4.2.1.4 Temperaturen på den utvändiga ytan av tankskalet, med undantag av öppningar och förslutningar, eller av värmeisoleringen får inte överstiga 70 °C under transport. Tankskalet ska om så krävs vara värmeisolerat.

4.2.1.5 Tömda, ej rengjorda och ej gasfria UN-tankar ska uppfylla samma krav som UN-tankar fyllda med det ursprungliga ämnet.

4.2.1.6 Ämnen får inte transporteras i samma eller angränsande tankfack om de kan reagera farligt med varandra (se definition av ”farlig reaktion” i 1.2.1).

4.2.1.7 Typgodkännandecertifikatet, provningsrapporten och intyget som visar resultaten av första kontroll för varje UN-tank utfärdat av behörig myndighet eller av denna utsett organ ska förvaras av myndigheten eller organet samt av ägaren. Ägare ska kunna uppvisa dessa handlingar på begäran av behörig myndighet.

4.2.1.8 Såvida inte benämningen på de ämnen som transporteras finns på metallskylten enligt 6.7.2.20.2 ska en kopia av intyget som beskrivs i 6.7.2.18.1 finnas tillgängligt på begäran av behörig myndighet eller av denna utsett organ och omedelbart kunna uppvisas av avsändare, mottagare eller representant, efter vad som är lämpligt.

**4.2.1.9 Fyllnadsgrad**

4.2.1.9.1 Innan fyllning ska fyllaren se till att lämplig UN-tank används och att UN-tanken inte fylls med ämnen som i kontakt med tankmaterial, packningar, utrustning och skyddsbeklädnad kan reagera på ett farligt sätt med dessa och bilda farliga produkter eller avsevärt försvaga materialet. Avsändaren kan behöva konsultera tillverkaren av ämnet i samråd med behörig myndighet för vägledning om ämnets kompatibilitet med materialen i UN-tanken.

4.2.1.9.1.1 UN-tankar får inte fyllas över vad som föreskrivs i 4.2.1.9.2 - 4.2.1.9.6. Tillämpligheten av 4.2.1.9.2, 4.2.1.9.3 eller 4.2.1.9.5.1 på enskilda ämnen anges i tillämpliga tankinstruktioner för UN-tankar eller särbestämmelser för UN-tankar i 4.2.5.2.6 eller 4.2.5.3 och kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10 eller 11.

4.2.1.9.2 Högsta fyllnadsgrad (i %) för allmän användning bestäms av formeln:

$$\text{Fyllnadsgrad} = \frac{97}{1 + \alpha(t_R - t_F)}$$

4.2.1.9.3 Högsta fyllnadsgrad (i %) för vätskor i klass 6.1 och klass 8 i förpackningsgrupp I och II och vätskor med ett absolut ångtryck över 175 kPa (1,75 bar) vid 65 °C bestäms av formeln:

$$\text{Fyllnadsgrad} = \frac{95}{1 + \alpha(t_R - t_F)}$$

4.2.1.9.4 I dessa formler anger  $\alpha$  medelkoefficienten för vätskans volymutvidgning mellan medeltemperaturen hos vätskan vid fyllning ( $t_F$ ) och högsta medelbulktemperatur under transporten ( $t_R$ ) (båda i °C). För vätskor som transporteras under omgivningsbetingelser ska  $\alpha$  beräknas enligt formeln

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$$

där  $d_{15}$  och  $d_{50}$  är vätskans densitet vid 15 °C respektive 50 °C.

4.2.1.9.4.1 Högsta medelbulktemperatur ( $t_R$ ) ska väljas till 50 °C, dock får för transport under tempererade eller extrema klimatförhållanden behörig myndighet medge en lägre eller kräva en högre temperatur, efter vad som är påkallat.

4.2.1.9.5 Kraven i 4.2.1.9.2 - 4.2.1.9.4.1 gäller inte UN-tankar som innehåller ämnen vilka hålls vid en temperatur över 50 °C under transporten (t.ex. med hjälp av en uppvärmningsanordning). För UN-tankar utrustade med en uppvärmningsanordning, ska en temperaturreglering användas för att säkerställa att högsta fyllnadsgrad blir högst 95 % under hela transporten.

4.2.1.9.5.1 Högsta fyllnadsgrad (i %) för fasta ämnen, som transporteras över sin smältpunkt, och vätskor, som transporteras vid förhöjd temperatur, bestäms av formeln:

$$\text{Fyllnadsgrad} = 95 \frac{d_R}{d_F}$$

där  $d_F$  och  $d_R$  är vätskans densitet vid medeltemperaturen hos vätskan vid fyllning respektive högsta medelbulktemperatur under transporten.

4.2.1.9.6 UN-tankar får inte överlämnas för transport:

- (a) med en fyllnadsgrad, för vätskor med viskositet under 2 680 mm<sup>2</sup>/s vid 20 °C eller vid ämnets maximitemperatur under transport för uppvärmda ämnen, på över 20 % och under 80 % såvida inte tankarna är indelade med skiljeväggar eller skvalpskott i utrymmen på högst 7 500 liters volym,
- (b) med rester av tidigare transporterat gods, häftande vid utsidan av tanken eller driftsutrustningen,
- (c) om de läcker eller är skadade i sådan utsträckning att funktionen hos UN-tanken eller dess lyft- eller säkringsanordningar kan påverkas, eller
- (d) om inte driftsutrustningen har kontrollerats och konstaterats fungera väl.

4.2.1.9.7 Gaffeltunnlar hos UN-tankar ska blockeras när tanken fyllts. Denna bestämmelse gäller inte UN-tankar som enligt 6.7.2.17.4 inte behöver vara försedda med möjlighet att blockera gaffeltunnlarna.

#### 4.2.1.10 Tillägsbestämmelser för transport av ämnen i klass 3 i UN-tankar

4.2.1.10.1 Alla UN-tankar avsedda för transport av brandfarliga vätskor ska vara förslutna och utrustade med tryckavlastningsanordningar enligt 6.7.2.8 - 6.7.2.15.

4.2.1.10.1.1 För UN-tankar avsedda endast för användning på land, får öppna ventilationssystem användas om detta är tillåtet enligt kapitel 4.3.

#### 4.2.1.11 Tillägsbestämmelser för transport av ämnen i klass 4.1 (utom självreaktiva ämnen), 4.2 eller 4.3 i UN-tankar

(Tills vidare blank.)

*Anm* För självreaktiva ämnen i klass 4.1, se 4.2.1.13.1.

#### 4.2.1.12 Tillägsbestämmelser för transport av ämnen i klass 5.1 i UN-tankar

(Tills vidare blank.)

#### 4.2.1.13 Tillägsbestämmelser för transport av ämnen i klass 5.2 och självreaktiva ämnen i klass 4.1 i UN-tankar

4.2.1.13.1 Varje ämne ska ha provats och en rapport ha överlämnats till behörig myndighet i ursprungslandet för godkännande. Anmälan om detta ska skickas till behörig myndighet i mottagarlandet. Anmälan ska innehålla relevant transportinformation och rapporten med provningsresultat. Provningarna som genomförs ska innefatta följande obligatoriska moment:

- (a) att visa kompatibiliteten hos alla material som normalt är i kontakt med ämnet under transport,



- (b) att ta fram underlag för konstruktion av tryckavlastningsanordningar och avlastningsanordningar för nödläge, med hänsyn till UN-tankens konstruktionsegenskaper.

Varje tilläggskrav som krävs för säker transport av ämnet ska beskrivas tydligt i rapporten.

- 4.2.1.13.2 Följande krav gäller UN-tankar avsedda för transport av organiska peroxider, typ F, eller självreaktiva ämnen, typ F, med en självaccelererande sönderfallstemperatur (SADT) av 55 °C eller däröver. I händelse av motstridighet ska dessa krav ha företräde gentemot dem som anges i 6.7.2. Nödlägen som ska beaktas är självaccelererande sönderfall av ämnet och brandomvälvning så som beskrivs se 4.2.1.13.8.
- 4.2.1.13.3 Ytterligare krav för transport av organiska peroxider eller självreaktiva ämnen med SADT under 55 °C i UN-tankar ska anges av behörig myndighet i ursprungslandet. Anmälan om detta ska skickas till behörig myndighet i mottagarlandet.
- 4.2.1.13.4 UN-tanken ska konstrueras för ett provtryck på minst 0,4 MPa (4 bar).
- 4.2.1.13.5 UN-tankar ska vara utrustade med temperatursensorer.
- 4.2.1.13.6 UN-tankar ska vara utrustade med tryckavlastningsanordningar och avlastningsanordningar för nödläge. Vakuumentiler får också användas. Tryckavlastningsanordningar ska träda i funktion vid tryck som bestäms utifrån både ämnets egenskaper och UN-tankens konstruktionsegenskaper. Smältsäkringar är inte tillåtna i tanken.
- 4.2.1.13.7 Tryckavlastningsanordningar ska bestå av fjäderbelastade ventiler, inställda för att förhindra signifikant tryckökning inuti UN-tanken från sönderfallsprodukter och ångor, som avges vid en temperatur av 50 °C. Kapacitet och öppningstryck hos avlastningsventilerna ska baseras på resultat från provningarna som anges i 4.2.1.13.1. Öppningstrycket får emellertid aldrig sättas så att vätska kan komma ut genom ventilerna om tanken välter.
- 4.2.1.13.8 Avlastningsanordningar för nödläge får vara av fjäderbelastad typ eller sprängbleck, eller en kombination av båda, konstruerade för att leda bort alla sönderfallsprodukter och avgivna ångor under en tid av minst en timmes total brandomvälvning, enligt beräkning med följande formel:

$$q = 70961 F A^{0,82}$$

där:

q = värmeupptagning (W)

A = vätt yta (m<sup>2</sup>)

F = isoleringsfaktor

F = 1 för oisolerade tankar, eller

$$F = \frac{U(923 - T)}{47032} \text{ för isolerade tankar}$$

där:

K = värmeledningsförmågan hos isolerskiktet ( $\text{W m}^{-1} \text{K}^{-1}$ )

L = isolerskiktets tjocklek (m)

U =  $K/L$  = värmegenomgångstal hos isoleringen ( $\text{W m}^{-2} \text{K}^{-1}$ )

T = temperaturen hos ämnet vid avlastningsbetingelserna (K)

Öppningstrycket hos avlastningsanordningarna för nödläge ska vara högre än det som anges i 4.2.1.13.7 och baserat på resultat av provningarna som beskrivs i 4.2.1.13.1. Avlastningsanordningarna för nödläge ska dimensioneras så att högsta trycket i tanken aldrig överstiger dennas provtryck.

*Anm* Ett exempel på en metod för att bestämma storleken på avlastningsanordningar för nödläge ges i bihang 5 i testhandboken.

- 4.2.1.13.9 För isolerade UN-tankar ska kapacitet och inställning av avlastningsanordningar för nödläge bestämmas under antagande av förlust av isolering från 1 % av ytans area.
- 4.2.1.13.10 Vakuumventiler och fjäderbelastade ventiler ska vara försedda med flamskydd. Vederbörlig uppmärksamhet ska ägnas åt minskningen i avlastningskapacitet orsakad av flamskyddet.
- 4.2.1.13.11 Driftsutrustning såsom ventiler och utvändig rördragning ska ordnas så att inget av ämnet finns i dem efter fyllning av UN-tanken.
- 4.2.1.13.12 UN-tankar kan vara antingen isolerade eller skyddade av en solskärm. Om ämnets SADT i tanken är 55 °C eller lägre, eller UN-tanken är byggd av aluminium, ska UN-tanken vara fullständigt isolerad. Den utvändiga ytan ska vara vitmålad eller utförd i blank metall.
- 4.2.1.13.13 Fyllnadsgraden får inte överstiga 90 % vid 15 °C.
- 4.2.1.13.14 Märkningen som föreskrivs i 6.7.2.20.2 ska inkludera UN-nummer och teknisk benämning med godkänd koncentration av aktuellt ämne.
- 4.2.1.13.15 Organiska peroxider och självreaktiva ämnen särskilt förtecknade i UN-tankinstruktion T23 i 4.2.5.2.6 får transporteras i UN-tankar.
- 4.2.1.14 Tillägsbestämmelser för transport av ämnen i klass 6.1 i UN-tankar**  
(Tills vidare blank.)
- 4.2.1.15 Tillägsbestämmelser för transport av ämnen i klass 6.2 i UN-tankar**  
(Tills vidare blank.)

**4.2.1.16 Tillägsbestämmelser för transport av ämnen i klass 7 i UN-tankar**

- 4.2.1.16.1 UN-tankar som använts för transport av radioaktiva ämnen får inte användas för transport av annat gods.
- 4.2.1.16.2 Fyllnadsgraden för UN-tankar får inte överstiga 90 % eller alternativt ett annat värde, vilket fastställts av behörig myndighet.

**4.2.1.17 Tillägsbestämmelser för transport av ämnen i klass 8 i UN-tankar**

- 4.2.1.17.1 Tryckavlastningsanordningar för UN-tankar som används för transport av ämnen i klass 8 ska kontrolleras med högst ett års intervall.

**4.2.1.18 Tillägsbestämmelser för transport av ämnen i klass 9 i UN-tankar**

- 4.2.1.18.1 (Tills vidare blank.)

**4.2.1.19 Tillägsbestämmelser för transport av fasta ämnen vid en temperatur över deras smältpunkt**

- 4.2.1.19.1 Fasta ämnen, som transporteras eller överlämnas för transport vid en temperatur över sin smältpunkt, och till vilka ingen UN-tankinstruktion tillordnats i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (10), eller för vilka den tillordnade UN-tankinstruktionen inte avser transport vid temperaturer över smältpunkten, får transporteras i UN-tankar, under förutsättning att de fasta ämnena omfattas av klass 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1, 8 eller 9 och inte har någon sekundärfara förutom i klass 6.1 eller 8, och att de inplacerats i förpackningsgrupp II eller III.
- 4.2.1.19.2 Om inget annat anges i kapitel 3.2, tabell A, ska UN-tankar, som används för att transportera dessa fasta ämnen vid temperaturer över deras smältpunkt, uppfylla bestämmelserna i UN-tankinstruktion T4 för fasta ämnen i förpackningsgrupp III eller UN-tankinstruktion T7 för fasta ämnen i förpackningsgrupp II. En UN-tank som ger samma eller högre säkerhetsnivå får väljas i enlighet med 4.2.5.2.5. Högsta fyllnadsgraden (i %) ska bestämmas i enlighet med 4.2.1.9.5 (särbestämmelse TP3).

**4.2.2 Allmänna bestämmelser för användning av UN-tankar för transport av ej kyllda kondenserade gaser och kemikalier under tryck**

- 4.2.2.1 Detta avsnitt anger allmänna bestämmelser för användning av UN-tankar för transport av ej kyllda kondenserade gaser och kemikalier under tryck.
- 4.2.2.2 UN-tankar ska uppfylla bestämmelserna för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning som beskrivs i 6.7.3. Ej kyllda kondenserade gaser och kemikalier under tryck ska transporteras i UN-tankar som överensstämmer med instruktion T50, enligt beskrivning i 4.2.5.2.6, och med särbestämmelser för UN-tankar för vissa ej kyllda kondenserade gaser i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11, enligt beskrivning i 4.2.5.3.
- 4.2.2.3 Under transport ska UN-tankar vara tillräckligt skyddade mot skador på tankskalet och driftsutrustningen av stötar i sidled och längsled och vältning. Om tanken med sin driftsutrustning är byggd för att motstå stötar samt vältning, behöver den inte skyddas på detta sätt. Exempel på sådant skydd ges i 6.7.3.13.5.
- 4.2.2.4 Vissa ämnen är kemiskt instabila. De får transporteras endast om nödvändiga åtgärder har vidtagits för att förhindra att de sönderfaller, omvandlas eller polymeriserar på ett

sätt som medför fara under transport. Därför ska även särskilt kontrolleras att tankskalen inte innehåller ämnen som kan befrämja sådana reaktioner.

4.2.2.5 Såvida inte benämningen på de gaser som transporteras finns på metallskylten enligt 6.7.3.16.2 ska en kopia av intyget som beskrivs i 6.7.3.14.1 finnas tillgängligt på begäran av behörig myndighet och omedelbart kunna uppvisas av avsändare, mottagare eller representant, efter vad som är lämpligt.

4.2.2.6 Tömda, ej rengjorda och ej gasfria UN-tankar ska uppfylla samma krav som UN-tankar fyllda med den ursprungliga ej kyllda kondenserade gasen.

#### **4.2.2.7 Fyllning**

4.2.2.7.1 Innan fyllning ska UN-tanken granskas för att säkerställa att den är godkänd för den ej kyllda kondenserade gas eller drivgasen för kemikalien under tryck som ska transporteras, och att UN-tanken inte lastas med ej kyllda kondenserade gaser eller kemikalier under tryck, som i kontakt med material i tankskalet, packningar, driftsutrustning och eventuell skyddsinklädnad kan reagera på ett farligt sätt med dessa och bilda farliga produkter eller avsevärt försvaga materialet. Under fyllning ska temperaturen hos den ej kyllda kondenserade gasen eller drivgasen för kemikalien under tryck ligga inom beräkningstemperaturområdets gränser.

4.2.2.7.2 Högsta fyllningsförhållande av ej kylld kondenserad gas (kg/l tankvolym) får inte överstiga densiteten hos den ej kyllda kondenserade gasen vid 50 °C, multiplicerad med 0,95. Dessutom får tanken inte vara stumfylld med vätska vid 60 °C.

4.2.2.7.3 UN-tankar får inte fyllas över sin högsta tillåtna bruttovikt och specificerad högsta tillåtna lastvikt för varje gas som ska transporteras.

4.2.2.8 UN-tankar får inte överlämnas för transport:

- (a) med en fyllnadsgrad som kan medföra en oacceptabel hydraulisk kraft, beroende på skvalp inuti UN-tanken,
- (b) om de är otäta,
- (c) om de är skadade i sådan utsträckning att funktionen hos UN-tanken eller dess lyft- eller säkringsanordningar kan påverkas, eller
- (d) om inte driftsutrustningen har kontrollerats och konstaterats fungera väl.

4.2.2.9 Gaffeltunnlar hos UN-tankar ska blockeras när tanken fyllts. Denna bestämmelse gäller inte UN-tankar som enligt 6.7.3.13.4 inte behöver vara försedda med möjlighet att blockera gaffeltunnlarna.

#### **4.2.3 Allmänna bestämmelser för användning av UN-tankar för transport av kyllda kondenserade gaser**

4.2.3.1 Detta avsnitt anger allmänna bestämmelser för användning av UN-tankar för transport av kyllda kondenserade gaser.

4.2.3.2 UN-tankar ska uppfylla bestämmelserna för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning som beskrivs i 6.7.4. Kyllda kondenserade gaser ska transporteras i UN-tankar som överensstämmer med instruktion T75, enligt beskrivning i 4.2.5.2.6, och

med särbestämmelser för UN-tankar angivna för varje ämne i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11, enligt beskrivning i 4.2.5.3.

4.2.3.3 Under transport ska UN-tankar vara tillräckligt skyddade mot skador på tankskalet och driftsutrustningen av stötar i sidled och längsled och vältning. Om tanken med sin driftsutrustning är byggd för att motstå stötar och vältning, behöver den inte skyddas på detta sätt. Exempel på sådant skydd ges i 6.7.4.12.5.

4.2.3.4 Såvida inte benämningen på de gaser som transporteras finns på metallskylten enligt 6.7.4.15.2 ska en kopia av intyget som beskrivs i 6.7.4.13.1 finnas tillgängligt på begäran av behörig myndighet och omedelbart kunna uppvisas av avsändare, mottagare eller representant, efter vad som är lämpligt.

4.2.3.5 Tömnda, ej rengjorda och ej gasfria UN-tankar ska uppfylla samma krav som UN-tankar fyllda med det ursprungliga ämnet.

#### 4.2.3.6 Fyllning

4.2.3.6.1 Innan fyllning ska UN-tanken granskas för att säkerställa att den är godkänd för den kylda kondenserade gas som ska transporteras, och att UN-tanken inte är lastad med kylda kondenserade gaser som i kontakt med material i tankskalet, packningar, driftsutrustning och eventuell skyddsinklädnad kan reagera på ett farligt sätt med dessa och bilda farliga produkter eller avsevärt försvaga materialet. Under fyllning ska temperaturen hos den kylda kondenserade gasen ligga inom beräkningstemperaturområdets gränser.

4.2.3.6.2 Då initial fyllnadsgrad ska uppskattas ska nödvändig hålltid för den avsedda transporten beaktas, inklusive alla förseningar som kan inträffa. Initial fyllnadsgrad för tanken, med undantag av vad som anges i 4.2.3.6.3 och 4.2.3.6.4, ska vara sådan att om innehållet, helium oräknat, skulle höjas till en temperatur, vid vilken ångtrycket är lika med högsta tillåtna arbetstryck, så får inte volymen som upptas av vätska överstiga 98 %.

4.2.3.6.3 Tankar avsedda för transport av helium får fyllas upp till men inte över inloppet till tryckavlastningsanordningen.

4.2.3.6.4 En högre initial fyllnadsgrad kan tillåtas, förutsatt godkännande av behörig myndighet, om avsedd varaktighet hos transporten är avsevärt kortare än hålltiden.

#### 4.2.3.7 Faktisk hålltid

4.2.3.7.1 Faktisk hålltid ska beräknas för varje transport enligt en metod som godtagits av behörig myndighet, baserat på följande:

- (a) referenshålltiden för den kylda kondenserade gas som ska transporteras (se 6.7.4.2.8.1) (angiven på skylten som beskrivs i 6.7.4.15.1),
- (b) faktisk fyllnadsdensitet,
- (c) faktiskt fyllningstryck,
- (d) lägsta inställda tryck på tryckavlastningsanordningarna

4.2.3.7.2 Faktisk hålltid ska märkas antingen på själva UN-tanken eller på en metallskylt som är stadigt fäst på UN-tanken, enligt 6.7.4.15.2.

- 4.2.3.8 UN-tankar får inte överlämnas för transport:
- (a) med en fyllnadsgrad som kan medföra en oacceptabel hydraulisk kraft, beroende på skvalp inuti tanken,
  - (b) om de är otäta,
  - (c) om de är skadade i sådan utsträckning att funktionen hos UN-tanken eller dess lyft- eller säkringsanordningar kan påverkas,
  - (d) om inte driftsutrustningen har kontrollerats och konstaterats fungera väl,
  - (e) om faktisk hålltid för den kylda kondenserade gas som transporteras inte har bestämts i enlighet med 4.2.3.7 och UN-tanken inte är märkt i enlighet med 6.7.4.15.2, eller
  - (f) om transporttiden, inberäknat alla förseningar som kan uppstå, överstiger den faktiska hålltiden.

4.2.3.9 Gaffeltunnlar hos UN-tankar ska blockeras när tanken är fylld. Denna bestämmelse gäller inte UN-tankar som enligt 6.7.4.12.4 inte behöver vara försedda med möjlighet att blockera gaffeltunnlarna.

#### **4.2.4 Allmänna bestämmelser för användning av UN-MEG-containerar**

4.2.4.1 Detta avsnitt anger allmänna bestämmelser för användning av de i 6.7.5 angivna MEG-containerarna för transport av ej kylda gaser.

4.2.4.2 MEG-containerar ska uppfylla bestämmelserna för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning som beskrivs i 6.7.5. MEG-containerns element ska återkommande kontrolleras enligt bestämmelserna i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200, och 6.2.1.6.

4.2.4.3 Under transport ska MEG-containerar vara skyddade mot skador på elementen och driftsutrustningen av stötar i sidled och längsled och vältning. Om elementen och driftsutrustningen är byggda för att motstå stötar och vältning, behöver de inte skyddas på detta sätt. Exempel på sådant skydd ges i 6.7.5.10.4.

4.2.4.4 Bestämmelserna för återkommande kontroll av MEG-containerar finns angivna i 6.7.5.12. MEG-containern eller dess element får efter utgången av intervallet för återkommande kontroll inte trycksättas eller fyllas, men får transporteras även efter utgången av detta intervall.

##### **4.2.4.5 Fyllning**

4.2.4.5.1 Innan fyllning ska MEG-containern granskas för att säkerställa att den är godkänd för den gas som ska transporteras och att tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S är uppfyllda.

4.2.4.5.2 Elementen i MEG-containern ska fyllas enligt de arbetstryck, fyllningsförhållanden och fyllningsbestämmelser, som är angivna i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200, för den gas som ska fyllas i enskilda element. En MEG-container eller en grupp av element får aldrig, som en enhet, fyllas över det lägsta arbetstrycket hos något av elementen.

- 4.2.4.5.3 MEG-containerar får inte fyllas över sin högsta tillåtna bruttovikt.
- 4.2.4.5.4 Skiljeventilerna ska stängas efter fyllning och förbli stängda under transport. Giftiga gaser (gaser i grupperna T, TF, TC, TO, TFC och TOC) får endast transporteras i MEG-containerar, i vilka varje element är utrustat med en skiljeventil.
- 4.2.4.5.5 Öppningar för fyllning ska förslutas med blindmuttrar eller pluggar. Efter fyllning ska förslutningarnas och utrustningens täthet kontrolleras av fyllaren.
- 4.2.4.5.6 MEG-containerar får inte överlämnas för fyllning:
- (a) om de är skadade i sådan utsträckning att funktionen hos tryckkärlen eller dessas strukturdelar eller driftsutrustning kan påverkas,
  - (b) om inte tryckkärlen och dessas strukturdelar eller driftsutrustning har kontrollerats och konstaterats fungera väl, eller
  - (c) om föreskriven märkning för godkännande, återkommande kontroll och fyllning inte är läslig.
- 4.2.4.6 Fyllda MEG-containerar får inte överlämnas för transport:
- (a) om de är otäta,
  - (b) om de är skadade i sådan utsträckning att funktionen hos tryckkärlen eller dessas strukturdelar eller driftsutrustning kan påverkas,
  - (c) om inte tryckkärlen och dessas strukturdelar eller driftsutrustning har kontrollerats och konstaterats fungera väl, eller
  - (d) om föreskriven märkning för godkännande, återkommande kontroll och fyllning inte är läslig.
- 4.2.4.7 Tömnda, ej rengjorda och ej avgasade MEG-containerar ska uppfylla samma bestämmelser som MEG-containerar, som är fyllda med det tidigare transporterade ämnet.

## **4.2.5 UN-tankinstruktioner och särskilda bestämmelser för UN-tankar**

### **4.2.5.1 Allmänt**

- 4.2.5.1.1 Detta avsnitt omfattar UN-tankinstruktioner och särbestämmelser för farligt gods som är tillåtet för transport i UN-tankar. Varje UN-tankinstruktion kännetecknas av en alfanumerisk beteckning (t.ex. T1). Kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10 visar vilken UN-tankinstruktion som ska användas för varje ämne som är tillåtet för transport i UN-tank. Om ingen UN-tankinstruktion finns i kolumn 10 för en viss farligt gods-benämning är transport av ämnet i fråga i UN-tank inte tillåten, såvida inte behörig myndighets tillstånd har utfärdats, så som beskrivs i 6.7.1.3. Särbestämmelser för UN-tankar är tillordnade vissa ämnen i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11. Varje särbestämelse för UN-tankar kännetecknas av en alfanumerisk beteckning (t.ex. TP1). En förteckning över särbestämmelser för UN-tankar ges i 4.2.5.3.

*Anm* Gaser som är tillåtna för transport i MEG-containerar har bokstaven "M" angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10.



**4.2.5.2 UN-tankinstruktioner**

- 4.2.5.2.1 UN-tankinstruktioner gäller för farligt gods i klass 1 till och med 9. UN-tankinstruktionerna ger specifik information om bestämmelser för UN-tankar gällande vissa ämnen. Dessa bestämmelser ska uppfyllas utöver de allmänna bestämmelserna i detta kapitel och kapitel 6.7.
- 4.2.5.2.2 För ämnen i klass 1 och klass 3 till och med 9 anger UN-tankinstruktionerna tillämpligt minsta provtryck, minsta godstjocklek i tankskalet (för referensstål), krav på bottenöppningar och på tryckavlastning. I T23 finns självreaktiva ämnen i klass 4.1 och organiska peroxider i klass 5.2 förtecknade vilka får transporteras i UN-tank.
- 4.2.5.2.3 Ej kyllda kondenserade gaser är tillordnade UN-tankinstruktion T50. T50 anger högsta tillåtna arbetstryck, krav på öppningar under vätskenivån, krav på tryckavlastning och krav på högsta fyllnadsgrad för ej kyllda kondenserade gaser, som är tillåtna för transport i UN-tankar.
- 4.2.5.2.4 Kyllda kondenserade gaser är tillordnade UN-tankinstruktion T75.
- 4.2.5.2.5 Bestämning av tillämplig UN-tankinstruktion
- Om en viss UN-tankinstruktion är angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10 för en viss farligt gods-benämning, får även andra UN-tankar användas, som har högre minsta provtryck, större godstjocklek och striktare användning av bottentömning och tryckavlastningsanordningar. Följande riktlinjer avser bestämning av vilka UN-tankar som kan användas för transport av vissa ämnen:



| Angiven UN-tank-instruktion | Annan tillåten UN-tankinstruktion                                                               |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| T1                          | T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22 |
| T2                          | T4, T5, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22             |
| T3                          | T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22         |
| T4                          | T5, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22                 |
| T5                          | T10, T14, T19, T20, T22                                                                         |
| T6                          | T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22                     |
| T7                          | T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22                         |
| T8                          | T9, T10, T13, T14, T19, T20, T21, T22                                                           |
| T9                          | T10, T13, T14, T19, T20, T21, T22                                                               |
| T10                         | T14, T19, T20, T22                                                                              |
| T11                         | T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22                                           |
| T12                         | T14, T16, T18, T19, T20, T22                                                                    |
| T13                         | T14, T19, T20, T21, T22                                                                         |
| T14                         | T19, T20, T22                                                                                   |
| T15                         | T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22                                                               |
| T16                         | T18, T19, T20, T22                                                                              |
| T17                         | T18, T19, T20, T21, T22                                                                         |
| T18                         | T19, T20, T22                                                                                   |
| T19                         | T20, T22                                                                                        |
| T20                         | T22                                                                                             |
| T21                         | T22                                                                                             |
| T22                         | Ingen                                                                                           |
| T23                         | Ingen                                                                                           |

## 4.2.5.2.6 UN-tankinstruktioner

UN-tankinstruktionerna anger kraven på en UN-tank, som används för transport av ett visst ämne. UN-tankinstruktion T1 till och med T22 anger tillämpliga minsta provtryck, minsta godstjocklek hos tankskalet (i mm referensstål) och bestämmelserna för tryckavlastningsanordningar och bottenöppningar.

| T1 - T22                                                                                                                                                                          |                        | UN-TANKINSTRUKTIONER                               |                                                 | T1 -T22                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Dessa UN-tankinstruktioner gäller för flytande och fasta ämnen i klass 1 och klass 3 till och med 9. Allmänna bestämmelser i 4.2.1 och bestämmelserna i 6.7.2 ska vara uppfyllda. |                        |                                                    |                                                 |                                            |
| UN-tank-instruktion                                                                                                                                                               | Minsta provtryck (bar) | Minsta godstjocklek (mm referensstål) (se 6.7.2.4) | Tryckavlastningskrav <sup>a)</sup> (se 6.7.2.8) | Bottenöppningar <sup>b)</sup> (se 6.7.2.6) |
| T1                                                                                                                                                                                | 1,5                    | Se 6.7.2.4.2                                       | Normala                                         | Se 6.7.2.6.2                               |
| T2                                                                                                                                                                                | 1,5                    | Se 6.7.2.4.2                                       | Normala                                         | Se 6.7.2.6.3                               |
| T3                                                                                                                                                                                | 2,65                   | Se 6.7.2.4.2                                       | Normala                                         | Se 6.7.2.6.2                               |
| T4                                                                                                                                                                                | 2,65                   | Se 6.7.2.4.2                                       | Normala                                         | Se 6.7.2.6.3                               |
| T5                                                                                                                                                                                | 2,65                   | Se 6.7.2.4.2                                       | Se 6.7.2.8.3                                    | Ej tillåtna                                |
| T6                                                                                                                                                                                | 4                      | Se 6.7.2.4.2                                       | Normala                                         | Se 6.7.2.6.2                               |
| T7                                                                                                                                                                                | 4                      | Se 6.7.2.4.2                                       | Normala                                         | Se 6.7.2.6.3                               |
| T8                                                                                                                                                                                | 4                      | Se 6.7.2.4.2                                       | Normala                                         | Ej tillåtna                                |
| T9                                                                                                                                                                                | 4                      | 6 mm                                               | Normala                                         | Ej tillåtna                                |
| T10                                                                                                                                                                               | 4                      | 6 mm                                               | Se 6.7.2.8.3                                    | Ej tillåtna                                |
| T11                                                                                                                                                                               | 6                      | Se 6.7.2.4.2                                       | Normala                                         | Se 6.7.2.6.3                               |
| T12                                                                                                                                                                               | 6                      | Se 6.7.2.4.2                                       | Se 6.7.2.8.3                                    | Se 6.7.2.6.3                               |
| T13                                                                                                                                                                               | 6                      | 6 mm                                               | Normala                                         | Ej tillåtna                                |
| T14                                                                                                                                                                               | 6                      | 6 mm                                               | Se 6.7.2.8.3                                    | Ej tillåtna                                |
| T15                                                                                                                                                                               | 10                     | Se 6.7.2.4.2                                       | Normala                                         | Se 6.7.2.6.3                               |
| T16                                                                                                                                                                               | 10                     | Se 6.7.2.4.2                                       | Se 6.7.2.8.3                                    | Se 6.7.2.6.3                               |
| T17                                                                                                                                                                               | 10                     | 6 mm                                               | Normala                                         | Se 6.7.2.6.3                               |
| T18                                                                                                                                                                               | 10                     | 6 mm                                               | Se 6.7.2.8.3                                    | Se 6.7.2.6.3                               |
| T19                                                                                                                                                                               | 10                     | 6 mm                                               | Se 6.7.2.8.3                                    | Ej tillåtna                                |
| T20                                                                                                                                                                               | 10                     | 8 mm                                               | Se 6.7.2.8.3                                    | Ej tillåtna                                |
| T21                                                                                                                                                                               | 10                     | 10 mm                                              | Normala                                         | Ej tillåtna                                |
| T22                                                                                                                                                                               | 10                     | 10 mm                                              | Se 6.7.2.8.3                                    | Ej tillåtna                                |

<sup>a)</sup> Där uttrycket ”normala” anges, gäller samtliga bestämmelser i 6.7.2.8, med undantag av 6.7.2.8.3.

<sup>b)</sup> Då denna kolumn anger ”Ej tillåtna”, är bottenöppningar inte tillåtna om ämnet som ska transporteras är en vätska (se 6.7.2.6.1). Om ämnet som ska transporteras är ett fast ämne vid alla temperaturer som uppträder vid normala transportförhållanden, är bottenöppningar som överensstämmer med bestämmelserna i 6.7.2.6.2 tillåtna.

| UN-TANKINSTRUKTION |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                                       |                 |                                                        |                |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------|----------------|
| UN-nr              | Ämne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Minsta provtryck (bar) | Minsta godstjocklek (mm referensstål) | Bottenöppningar | Tryckavlastningsanordningar                            | Fyllnadsgrad   |
| 3109               | ORGANISK PEROXID, TYP F, FLYTANDE<br><br>tert-Butylhydroperoxid <sup>a)</sup> , högst 72 % i med vatten<br><br>Kumylhydroperoxid, högst 90 % i spädmedel typ A<br><br>Di-tert-butylperoxid, högst 32 % i spädmedel typ A<br><br>Isopropylkumylhydroperoxid, högst 72 % i spädmedel typ A<br><br>p-Mentylhydroperoxid, högst 72 % i spädmedel typ A<br><br>Pinanylhydroperoxid, högst 56 % i spädmedel typ A | 4                      | Se 6.7.2.4.2                          | Se 6.7.2.6.3    | Se 6.7.2.8.2<br>4.2.1.13.6<br>4.2.1.13.7<br>4.2.1.13.8 | Se 4.2.1.13.13 |
| 3110               | ORGANISK PEROXID, TYP F, FAST<br><br>Dikumylperoxid <sup>b)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                      | Se 6.7.2.4.2                          | Se 6.7.2.6.3    | Se 6.7.2.8.2<br>4.2.1.13.6<br>4.2.1.13.7<br>4.2.1.13.8 | Se 4.2.1.13.13 |
| 3229               | SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4                      | Se 6.7.2.4.2                          | Se 6.7.2.6.3    | Se 6.7.2.8.2<br>4.2.1.13.6<br>4.2.1.13.7<br>4.2.1.13.8 | Se 4.2.1.13.13 |
| 3230               | SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                      | Se 6.7.2.4.2                          | Se 6.7.2.6.3    | Se 6.7.2.8.2<br>4.2.1.13.6<br>4.2.1.13.7<br>4.2.1.13.8 | Se 4.2.1.13.13 |

<sup>a)</sup> Förutsatt att åtgärder vidtagits för att uppnå en ekvivalent säkerhet motsvarande 65 % tert-butylhydroperoxid och 35 % vatten.

<sup>b)</sup> Högsta mängd per UN-tank: 2000 kg.

| UN-TANKINSTRUKTION                                                                                                                                                                                          |                                                  |                                                                                       |                             |                                                        |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|
| T50                                                                                                                                                                                                         |                                                  |                                                                                       |                             |                                                        | T50                         |
| Denna UN-tankinstruktion gäller för ej kylda kondenserade gaser och kemikalier under tryck (UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504, 3505). Allmänna bestämmelser i 4.2.2 och bestämmelserna i 6.7.3 ska uppfyllas. |                                                  |                                                                                       |                             |                                                        |                             |
| UN-nr                                                                                                                                                                                                       | Ej kylda kondenserade gaser                      | Högsta tillåtna arbetstryck (bar) små, stora, solskärm, resp. isolerade <sup>a)</sup> | Öppningar under vätskenivån | Tryckavlastningsanordningar (se 6.7.3.7) <sup>b)</sup> | Högsta fyllningsförhållande |
| 1005                                                                                                                                                                                                        | AMMONIAK, VATTENFRI                              | 29,0<br>25,7<br>22,0<br>19,7                                                          | Tillåtna                    | Se 6.7.3.7.3                                           | 0,53                        |
| 1009                                                                                                                                                                                                        | BROMTRIFLUOR-METAN (KÖLD-MEDIUM R 13B1)          | 38,0<br>34,0<br>30,0<br>27,5                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 1,13                        |
| 1010                                                                                                                                                                                                        | BUTADIENER, STABILISERADE                        | 7,5<br>7,0<br>7,0<br>7,0                                                              | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,55                        |
| 1010                                                                                                                                                                                                        | BUTADIENER OCH KOLVÄTEN, BLANDNING, STABILISERAD | Se definition av högsta tillåtna arbetstryck i 6.7.3.1                                | Tillåtna                    | Normala                                                | Se 4.2.2.7                  |
| 1011                                                                                                                                                                                                        | BUTAN                                            | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0                                                              | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,51                        |
| 1012                                                                                                                                                                                                        | n-BUTENER                                        | 8,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0                                                              | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,53                        |
| 1017                                                                                                                                                                                                        | KLOR                                             | 19,0<br>17,0<br>15,0<br>13,5                                                          | Ej tillåtna                 | Se 6.7.3.7.3                                           | 1,25                        |
| 1018                                                                                                                                                                                                        | KLORDIFLUOR-METAN (KÖLD-MEDIUM R 22)             | 26,0<br>24,0<br>21,0<br>19,0                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 1,03                        |
| 1020                                                                                                                                                                                                        | KLORPENTA-FLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 115)           | 23,0<br>20,0<br>18,0<br>16,0                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 1,06                        |
| 1021                                                                                                                                                                                                        | 1-KLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 124) | 10,3<br>9,8<br>7,9<br>7,0                                                             | Tillåtna                    | Normala                                                | 1,20                        |
| 1027                                                                                                                                                                                                        | CYKLOPROPAN                                      | 18,0<br>16,0<br>14,5<br>13,0                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,53                        |
| 1028                                                                                                                                                                                                        | DIKLORDIFLUOR-METAN (KÖLD-MEDIUM R 12)           | 16,0<br>15,0<br>13,0<br>11,5                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 1,15                        |
| 1029                                                                                                                                                                                                        | DIKLORFLUOR-METAN (KÖLD-MEDIUM R 21)             | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0                                                              | Tillåtna                    | Normala                                                | 1,23                        |

| UN-nr | Ej kylda kondenserade gaser                                                            | Högsta tillåtna arbetstryck (bar) små, stora, solskärm, resp. isolerade <sup>a)</sup> | Öppningar under vätskenivån | Tryckavlastningsanordningar (se 6.7.3.7) <sup>b)</sup> | Högsta fyllningsförhållande |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1030  | 1,1-DIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 152a)                                                    | 16,0<br>14,0<br>12,4<br>11,0                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,79                        |
| 1032  | DIMETYLAMIN, VATTENFRI                                                                 | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0                                                              | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,59                        |
| 1033  | DIMETYLETER                                                                            | 15,5<br>13,8<br>12,0<br>10,6                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,58                        |
| 1036  | ETYLAMIN                                                                               | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0                                                              | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,61                        |
| 1037  | ETYLKLORID                                                                             | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0                                                              | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,80                        |
| 1040  | ETENOXID MED KVÄVE upp till ett högsta tillåtna totaltryck av 1 MPa (10 bar) vid 50 °C | -<br>-<br>10,0                                                                        | Ej tillåtna                 | Se 6.7.3.7.3                                           | 0,78                        |
| 1041  | ETENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med över 9 % men högst 87 % etenoxid                | Se definition av högsta tillåtna arbetstryck i 6.7.3.1                                | Tillåtna                    | Normala                                                | Se 4.2.2.7                  |
| 1055  | ISOBUTEN                                                                               | 8,1<br>7,0<br>7,0<br>7,0                                                              | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,52                        |
| 1060  | METYLACETYLEN OCH PROPADIEN, BLANDNING, STABILISERAD                                   | 28,0<br>24,5<br>22,0<br>20,0                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,43                        |
| 1061  | METYLAMIN, VATTENFRI                                                                   | 10,8<br>9,6<br>7,8<br>7,0                                                             | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,58                        |
| 1062  | METYLBROMID, med högst 2 % klorpikrin                                                  | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0                                                              | Ej tillåtna                 | Se 6.7.3.7.3                                           | 1,51                        |
| 1063  | METYLKLORID (KÖLDMEDIUM R 40)                                                          | 14,5<br>12,7<br>11,3<br>10,0                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,81                        |
| 1064  | METYLMERKAPTAN                                                                         | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0                                                              | Ej tillåtna                 | Se 6.7.3.7.3                                           | 0,78                        |
| 1067  | DIKVÄVETETROXID (KVÄVEDIOXID)                                                          | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0                                                              | Ej tillåtna                 | Se 6.7.3.7.3                                           | 1,30                        |

| UN-nr | Ej kylda kondenserade gaser                                    | Högsta tillåtna arbetstryck (bar) små, stora, solskärm, resp. isolerade <sup>a)</sup> | Öppningar under vätskenivån | Tryckavlastningsanordningar (se 6.7.3.7) <sup>b)</sup> | Högsta fyllningsförhållande |
|-------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1075  | PETROLEUM-GASER, KONDENSERADE                                  | Se definition av högsta tillåtna arbetstryck i 6.7.3.1                                | Tillåtna                    | Normala                                                | Se 4.2.2.7                  |
| 1077  | PROPEN                                                         | 28,0<br>24,5<br>22,0<br>20,0                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,43                        |
| 1078  | KÖLDMEDIUM N.O.S.                                              | Se definition av högsta tillåtna arbetstryck i 6.7.3.1                                | Tillåtna                    | Normala                                                | Se 4.2.2.7                  |
| 1079  | SVAVELDIOXID                                                   | 11,6<br>10,3<br>8,5<br>7,6                                                            | Ej tillåtna                 | Se 6.7.3.7.3                                           | 1,23                        |
| 1082  | TRIFLUORKLOR-ETEN, STABILISERAD (KÖLDMEDIUM R 1113)            | 17,0<br>15,0<br>13,1<br>11,6                                                          | Ej tillåtna                 | Se 6.7.3.7.3                                           | 1,13                        |
| 1083  | TRIMETYLAMIN, VATTENFRI                                        | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0                                                              | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,56                        |
| 1085  | VINYLBROMID, STABILISERAD                                      | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0                                                              | Tillåtna                    | Normala                                                | 1,37                        |
| 1086  | VINYLKLORID, STABILISERAD                                      | 10,6<br>9,3<br>8,0<br>7,0                                                             | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,81                        |
| 1087  | METYLVINYLETER, STABILISERAD                                   | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0                                                              | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,67                        |
| 1581  | KLORPIKRIN OCH METYLBROMID, BLANDNING, med över 2 % klorpikrin | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0                                                              | Ej tillåtna                 | Se 6.7.3.7.3                                           | 1,51                        |
| 1582  | KLORPIKRIN OCH METYLKLORID, BLANDNING                          | 19,2<br>16,9<br>15,1<br>13,1                                                          | Ej tillåtna                 | Se 6.7.3.7.3                                           | 0,81                        |
| 1858  | HEXAFLUOR-PROPEN (KÖLDMEDIUM R 1216)                           | 19,2<br>16,9<br>15,1<br>13,1                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 1,11                        |
| 1912  | METYLKLORID OCH DIKLORMETAN, BLANDNING                         | 15,2<br>13,0<br>11,6<br>10,1                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,81                        |
| 1958  | 1,2-DIKLOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 114)           | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0                                                              | Tillåtna                    | Normala                                                | 1,30                        |

| UN-nr | Ej kylda kondenserade gaser                                                                                               | Högsta tillåtna arbetstryck (bar) små, stora, solskärm, resp. isolerade <sup>a)</sup> | Öppningar under vätskenivån | Tryckavlastningsanordningar (se 6.7.3.7) <sup>b)</sup> | Högsta fyllningsförhållande |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1965  | KOLVÄTEGAS-BLANDNING, KONdensERAD, N.O.S.                                                                                 | Se definition av högsta tillåtna arbetstryck i 6.7.3.1                                | Tillåtna                    | Normala                                                | Se 4.2.2.7                  |
| 1969  | ISOBUTAN                                                                                                                  | 8,5<br>7,5<br>7,0<br>7,0                                                              | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,49                        |
| 1973  | KLORDIFLUORMETAN OCH KLORPENTAFLUORETAN, BLANDNING, med konstant kokpunkt och ca 49 % klordifluormetan (KÖLDMEDIUM R 502) | 28,3<br>25,3<br>22,8<br>20,3                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 1,05                        |
| 1974  | KLORDIFLUORBROMMETAN (KÖLDMEDIUM R 12B1)                                                                                  | 7,4<br>7,0<br>7,0<br>7,0                                                              | Tillåtna                    | Normala                                                | 1,61                        |
| 1976  | OKTAFLUORCYKLOBUTAN (KÖLDMEDIUM RC 318)                                                                                   | 8,8<br>7,8<br>7,0<br>7,0                                                              | Tillåtna                    | Normala                                                | 1,34                        |
| 1978  | PROPAN                                                                                                                    | 22,5<br>20,4<br>18,0<br>16,5                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,42                        |
| 1983  | 1-KLOR-2,2,2-TRIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 133A)                                                                             | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0                                                              | Tillåtna                    | Normala                                                | 1,18                        |
| 2035  | 1,1,1-TRIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 143A)                                                                                    | 31,0<br>27,5<br>24,2<br>21,8                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,76                        |
| 2424  | OKTAFLUORPROPAN (KÖLDMEDIUM R 218)                                                                                        | 23,1<br>20,8<br>18,6<br>16,6                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 1,07                        |
| 2517  | 1-KLOR-1,1-DIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 142B)                                                                                | 8,9<br>7,8<br>7,0<br>7,0                                                              | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,99                        |
| 2602  | DIKLORDIFLUORMETAN OCH 1,1-DIFLUORETAN, AZEOTROP BLANDNING med ca 74 % diklordifluormetan (KÖLDMEDIUM R 500)              | 20,0<br>18,0<br>16,0<br>14,5                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 1,01                        |
| 3057  | TRIFLUORACETYLKLORID                                                                                                      | 14,6<br>12,9<br>11,3<br>9,9                                                           | Ej tillåtna                 | 6.7.3.7.3                                              | 1,17                        |

| UN-nr | Ej kylda kondenserade gaser                                                                   | Högsta tillåtna arbetstryck (bar) små, stora, solskärm, resp. isolerade <sup>a)</sup> | Öppningar under vätskenivån | Tryckavlastningsanordningar (se 6.7.3.7) <sup>b)</sup> | Högsta fyllningsförhållande |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 3070  | ETENOXID OCH DIKLORDIFLUORMETAN, BLANDNING, med högst 12,5 % etenoxid                         | 14,0<br>12,0<br>11,0<br>9,0                                                           | Tillåtna                    | 6.7.3.7.3                                              | 1,09                        |
| 3153  | PERFLUOR(METYL-VINYL)ETER                                                                     | 14,3<br>13,4<br>11,2<br>10,2                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 1,14                        |
| 3159  | 1,1,1,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 134A)                                                    | 17,7<br>15,7<br>13,8<br>12,1                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 1,04                        |
| 3161  | KONdensERAD GAS, BRANDFÄRLIG, N.O.S.                                                          | Se definition av högsta tillåtna arbetstryck i 6.7.3.1                                | Tillåtna                    | Normala                                                | Se 4.2.2.7                  |
| 3163  | KONdensERAD GAS, N.O.S.                                                                       | Se definition av högsta tillåtna arbetstryck i 6.7.3.1                                | Tillåtna                    | Normala                                                | Se 4.2.2.7                  |
| 3220  | PENTAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 125)                                                             | 34,4<br>30,8<br>27,5<br>24,5                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,87                        |
| 3252  | DIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 32)                                                                | 43,0<br>39,0<br>34,4<br>30,5                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,78                        |
| 3296  | HEPTAFLUORPROPAN (KÖLDMEDIUM R 227)                                                           | 16,0<br>14,0<br>12,5<br>11,0                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 1,20                        |
| 3297  | ETENOXID OCH KLORTETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 8,8 % etenoxid                          | 8,1<br>7,0<br>7,0<br>7,0                                                              | Tillåtna                    | Normala                                                | 1,16                        |
| 3298  | ETENOXID OCH PENTAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 7,9 % etenoxid                              | 25,9<br>23,4<br>20,9<br>18,6                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 1,02                        |
| 3299  | ETENOXID OCH TETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 5,6 % etenoxid                              | 16,7<br>14,7<br>12,9<br>11,2                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 1,03                        |
| 3318  | AMMONIAKLÖSNING i vatten, relativ densitet under 0,880 kg/l vid 15 °C, med över 50 % ammoniak | Se definition av högsta tillåtna arbetstryck i 6.7.3.1                                | Tillåtna                    | Se 6.7.3.7.3                                           | Se 4.2.2.7                  |
| 3337  | KÖLDMEDIUM R 404A                                                                             | 31,6<br>28,3<br>25,3<br>22,5                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,84                        |
| 3338  | KÖLDMEDIUM R 407A                                                                             | 31,3<br>28,1<br>25,1<br>22,4                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,95                        |



| UN-nr | Ej kylda kondenserade gaser                         | Högsta tillåtna arbetstryck (bar) små, stora, solskärm, resp. isolerade <sup>a)</sup> | Öppningar under vätskenivån | Tryckavlastningsanordningar (se 6.7.3.7) <sup>b)</sup> | Högsta fyllningsförhållande |
|-------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 3339  | KÖLDMEDIUM R 407B                                   | 33,0<br>29,6<br>26,5<br>23,6                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,95                        |
| 3340  | KÖLDMEDIUM R 407C                                   | 29,9<br>26,8<br>23,9<br>21,3                                                          | Tillåtna                    | Normala                                                | 0,95                        |
| 3500  | KEMIKALE UNDER TRYCK, N.O.S.                        | Se definition av högsta tillåtna arbetstryck i 6.7.3.1                                | Tillåtna                    | Se 6.7.3.7.3                                           | TP4 <sup>c)</sup>           |
| 3501  | KEMIKALE UNDER TRYCK, BRANDFARLIG, N.O.S.           | Se definition av högsta tillåtna arbetstryck i 6.7.3.1                                | Tillåtna                    | Se 6.7.3.7.3                                           | TP4 <sup>c)</sup>           |
| 3502  | KEMIKALE UNDER TRYCK, GIFTIG, N.O.S.                | Se definition av högsta tillåtna arbetstryck i 6.7.3.1                                | Tillåtna                    | Se 6.7.3.7.3                                           | TP4 <sup>c)</sup>           |
| 3503  | KEMIKALE UNDER TRYCK, FRÄTANDE, N.O.S.              | Se definition av högsta tillåtna arbetstryck i 6.7.3.1                                | Tillåtna                    | Se 6.7.3.7.3                                           | TP4 <sup>c)</sup>           |
| 3504  | KEMIKALE UNDER TRYCK, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S.   | Se definition av högsta tillåtna arbetstryck i 6.7.3.1                                | Tillåtna                    | Se 6.7.3.7.3                                           | TP4 <sup>c)</sup>           |
| 3505  | KEMIKALE UNDER TRYCK, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S. | Se definition av högsta tillåtna arbetstryck i 6.7.3.1                                | Tillåtna                    | Se 6.7.3.7.3                                           | TP4 <sup>c)</sup>           |

a) "Små" avser tankar med tankskal med diameter högst 1,5 m, "stora" avser tankar med tankskal med diameter över 1,5 m utan isolering eller solskärm (se 6.7.3.2.12), "solskärm" avser tankar med tankskal med diameter över 1,5 m och med solskärm (se 6.7.3.2.12), "isolerade" avser tankar med tankskal med diameter över 1,5 m och med isolering (se 6.7.3.2.12), (se definitionen för "beräkningsreferenstemperatur" i 6.7.3.1).

b) Uttrycket "normala" i kolumnen för tryckavlastningsanordningar innebär att sprängbleck enligt 6.7.3.7.3 inte krävs.

c) För UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 och 3505 gäller fyllnadsgrad istället för högsta fyllningsförhållande

| T75                                                                                                                                   | UN-TANKINSTRUKTION | T75 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|
| Denna UN-tankinstruktion gäller för kylda kondenserade gaser. Allmänna bestämmelser i 4.2.3 och bestämmelserna i 6.7.4 ska uppfyllas. |                    |     |

#### 4.2.5.3

#### Särbestämmelser för UN-tankar

Särbestämmelser för UN-tankar är tillordnade vissa ämnen för att ange krav som är tillägg till eller ersätter dem som ges i UN-tankinstruktionerna eller bestämmelserna i kapitel 6.7. Särbestämmelser för UN-tankar markeras med koden TP och är tillordnade bestämda ämnen i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11. Följande är en förteckning över särbestämmelserna för UN-tankar:

- TP1 Fyllningsbegränsningarna föreskrivna i 4.2.1.9.2 får inte överskridas  
(fyllnadsgrad =  $\frac{97}{1 + \alpha(t_R - t_F)}$ ).
- TP2 Fyllningsbegränsningarna föreskrivna i 4.2.1.9.3 får inte överskridas  
(fyllnadsgrad =  $\frac{95}{1 + \alpha(t_R - t_F)}$ ).
- TP3 Den maximala fyllnadsgraden (i %) för fasta ämnen som transporteras över sin smältpunkt och för vätskor med förhöjd temperatur ska bestämmas i överensstämmelse med 4.2.1.9.5.
- TP4 Fyllnadsgraden för UN-tankar får inte överstiga 90 %, om inte annat värde godkänts av behörig myndighet (se 4.2.1.16.2).
- TP5 Fyllnadsgraden som föreskrivs i 4.2.3.6 ska uppfyllas.
- TP6 För att förhindra att tanken brister vid någon omständighet, inklusive omvälvning av brand, ska den vara försedd med tryckavlastningsanordningar, som är tillräckliga i förhållande till tankens volym och arten av det transporterade ämnet. Anordningen ska också vara kompatibel med ämnet.
- TP7 Luft ska elimineras från gasfasutrymmet med kväve eller på annat sätt.
- TP8 Provtrycket får minskas till 1,5 bar, när flampunkten hos de transporterade ämnena är över 0 °C.
- TP9 Ett ämne med denna beskrivning får transporteras i UN-tank endast med godkännande från behörig myndighet.
- TP10 En blybeklädnad, minst 5 mm tjock, som ska kontrolleras årligen, eller annat lämpligt beklädnadsmaterial, godkänt av behörig myndighet, krävs.
- TP11 (Tills vidare blank.)
- TP12 (Borttagen.)
- TP13 (Tills vidare blank.)
- TP14 (Tills vidare blank.)
- TP15 (Tills vidare blank.)
- TP16 Tanken ska utrustas med en särskild anordning för att förhindra undertryck och onormalt tryck under normala transportförhållanden. Denna anordning ska vara godkänd av behörig myndighet. Tryckavlastningsanordning ska uppfylla bestämmelserna i 6.7.2.8.3 för att förhindra kristallisering av produkten i anordningen.
- TP17 Endast oorganiska obrännbara material får användas för värmeisolering av tanken.

- TP18 Temperaturen ska hållas mellan 18 °C och 40 °C. UN-tankar som innehåller stelnad metakrylsyra får inte återupphettas under transporten.
- TP19 Den beräknade godstjockleken ska ökas med 3 mm. Godstjockleken ska kontrolleras med ultraljud med intervall mittemellan återkommande vätsketryckprovningar.
- TP20 Detta ämne får endast transporteras i isolerade tankar under kvävgasatmosfär.
- TP21 Godstjockleken ska vara minst 8 mm. Tankar ska vara vätsketryckprovade och invändigt kontrollerade med intervall som inte överstiger 2,5 år.
- TP22 Smörjmedel för fogar och andra anordningar ska vara kompatibla med syre.
- TP23 Transport tillåts under särskilda villkor, föreskrivna av behörig myndighet.
- TP24 UN-tanken får utrustas med en anordning, som vid maximal fyllning sitter i gasfasutrymmet på tanken, för att förhindra att onormalt tryck utvecklas på grund av långsamt sönderfall av det transporterade ämnet. Denna anordning ska också förhindra att en oacceptabel mängd läcker ut om tanken skulle välta eller att främmande material kommer in i tanken. Anordningen ska vara godkänd av behörig myndighet eller av denna utsett organ.
- TP25 (Tills vidare blank.)
- TP26 Vid transport under uppvärmning ska uppvärmningsanordningen vara placerad utanför tankskalet. För UN 3176 gäller detta krav endast om ämnet reagerar på ett farligt sätt med vatten.
- TP27 En UN-tank med ett minsta provtryck av 4 bar får användas om det visas att ett provtryck av 4 bar eller lägre är godtagbart enligt definitionen på provtryck i 6.7.2.1.
- TP28 En UN-tank med ett minsta provtryck av 2,65 bar får användas om det visas att ett provtryck av 2,65 bar eller lägre är godtagbart enligt definitionen på provtryck i 6.7.2.1.
- TP29 En UN-tank med ett minsta provtryck av 1,5 bar får användas om det visas att ett provtryck av 1,5 bar eller lägre är godtagbart enligt definitionen på provtryck i 6.7.2.1.
- TP30 Detta ämne ska transporteras i isolerade tankar.
- TP31 Detta ämne får transporteras i tankar endast i fast form.
- TP32 UN-tankar får användas för UN 0331, 0332 och 3375 under följande villkor:
- (a) För att undvika onödig instängdhet ska varje UN-tank av metall vara utrustad med en fjäderbelastad tryckavlastningsanordning, ett sprängbleck eller en smältsäkring. Utlösningstrycket respektive sprängtrycket får vara högst 2,65 bar för UN-tankar med lägsta provtryck över 4 bar.

- (b) För UN 3375 ska lämpligheten för transport i tank visas. En metod för att konstatera lämpligheten är provningsmetod 8 (d) i provningsserie 8 (se testhandboken, del 1, delavsnitt 18.7).
  - (c) Ämnen får inte vara kvar i UN-tanken under en tid som kan medföra klumpbildning. Lämpliga åtgärder ska vidtas för att förhindra klumpbildning och vidhäftning av ämnen i tanken (t.ex. rengöring osv.).
- TP33 UN-tankinstruktionen som tilldelats detta ämne gäller granulerade och pulverformiga ämnen och fasta ämnen, som lastas och lossas vid temperaturer över sin smältpunkt men kyls och transporteras i fast form. För fasta ämnen som transporteras över sin smältpunkt, se 4.2.1.19.
- TP34 UN-tankar behöver inte utsättas för krockprovningen enligt 6.7.4.14.1 om de på skylten som anges i 6.7.4.15.1 är märkta "EJ AVSEDD FÖR JÄRNVÄGSTRANSPORT" med en textstorlek på minst 10 cm på båda sidor av det yttre höljet.
- TP35 UN-tankinstruktion T14, angiven i den fram till och med den 31 december 2008 tillämpliga RID/RID-S, får fortsatt tillämpas till och med den 31 december 2014.
- TP36 Smältsäkringar i ång-/gasfasutrymmet får användas på UN-tankar.
- TP37 UN-tankinstruktion T14 får tillämpas fram till och med den 31 december 2016, med undantag av att fram till detta datum får:
- (a) UN-tankinstruktion T7 tillämpas för UN 1810, 2474 och 2668,
  - (b) UN-tankinstruktion T8 tillämpas för UN 2486, och
  - (c) UN-tankinstruktion T10 tillämpas för UN 1838.
- TP38 UN-tankinstruktion T9, angiven i den fram till och med den 31 december 2012 tillämpliga RID/RID-S, får fortsatt tillämpas fram till och med den 31 december 2018.
- TP39 UN-tankinstruktion T4, angiven i den fram till och med den 31 december 2012 tillämpliga RID/RID-S, får fortsatt tillämpas fram till och med den 31 december 2018.
- TP40 UN-tankar får inte transporteras när sprayutrustning är inkopplad.
- TP41 Efter överenskommelse med behörig myndighet får den 2,5-årsvisa invändiga kontrollen utelämnas eller ersättas med andra kontrollförfaranden, förutsatt att UN-tanken är avsedd för transport av metallorganiska ämnen till vilka denna tanksärbestämmelse för UN-tankar har tilldelats. Denna kontroll krävs däremot när villkoren i 6.7.2.19.7 är uppfyllda.

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 4.3

### Användning av cisternvagnar, avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar med tankskal av metall, samt batterivagnar och MEG-containrar

*Anm* Beträffande UN-tankar och UN-MEG-containrar, se kapitel 4.2; beträffande tankcontainrar av fiberarmerad plast, se kapitel 4.4; beträffande slamsugartankar, se kapitel 4.5.

#### 4.3.1 Giltighetsområde

4.3.1.1 Bestämmelser som upptar hela sidbredden avser både cisternvagnar, avmonterbara tankar och batterivagnar, samt tankcontainrar, växeltankar och MEG-containrar. Bestämmelser som finns i en av spalterna avser endast:

- cisternvagnar, avmonterbara tankar och batterivagnar (vänstra spalten),
- tankcontainrar, växeltankar och MEG-containrar (högra spalten).

4.3.1.2 Dessa bestämmelser avser

|                                                       |                                                 |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| cisternvagnar, avmonterbara tankar och batterivagnar, | tankcontainrar, växeltankar och MEG-containrar, |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

använda för transport av ämnen i form av gas, vätska, pulver eller granulat.

4.3.1.3 I 4.3.2 anges de bestämmelser som ska tillämpas på cisternvagnar, avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar, avsedda för transport av ämnen i alla klasser, och på batterivagnar och MEG-containrar, avsedda för transport av gaser i klass 2. Avsnitt 4.3.3 och 4.3.4 innehåller särbestämmelser som tillägg eller modifiering till bestämmelserna i 4.3.2.

4.3.1.4 För krav beträffande tillverkning, utrustning, typgodkännande, kontroll och märkning, se kapitel 6.8.

4.3.1.5 För övergångsbestämmelser avseende detta kapitel, se

|        |        |
|--------|--------|
| 1.6.3. | 1.6.4. |
|--------|--------|

#### 4.3.2 Bestämmelser för alla klasser

##### 4.3.2.1 Användning

4.3.2.1.1 Ett ämne som omfattas av RID/RID-S får transporteras i cisternvagnar, avmonterbara tankar, batterivagnar, tankcontainrar, växeltankar och MEG-containrar endast när en tankkod finns angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12, enligt 4.3.3.1.1 och 4.3.4.1.1.

4.3.2.1.2 Erforderlig typ av tank, batterivagn och MEG-container anges i kodform i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12. Identifikationskoderna som finns där utgörs av bokstäver eller siffror i en bestämd ordning. Förklaringar till de fyra delarna i koden ges i 4.3.3.1.1

(då ämnet som ska transporteras tillhör klass 2) och i 4.3.4.1.1 (då ämnet som ska transporteras tillhör klasserna 3 till och med 9)<sup>1)</sup>.

- 4.3.2.1.3 Erforderlig typ enligt 4.3.2.1.2 motsvarar de minst strikta konstruktionsbestämmelserna som är acceptabla för det farliga ämnet i fråga, såvida inget annat krävs i detta kapitel eller i kapitel 6.8. Det är möjligt att använda tankar som motsvarar koder, vilka föreskriver högre minsta kalkyltryck eller striktare krav för fyllnings- eller tömningsöppningar eller för säkerhetsventiler/-anordningar (se 4.3.3.1.1 för klass 2 och 4.3.4.1.1 för klasserna 3 till och med 9).
- 4.3.2.1.4 För vissa ämnen gäller för tankar, batterivagnar och MEG-containerar tillägsbestämmelser, vilka ingår som särbestämmelser i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13.
- 4.3.2.1.5 Tankar, batterivagnar och MEG-containerar får inte lastas med andra farliga ämnen än dem, vars transport de godkänts för enligt 6.8.2.3.1 och som inte tenderar att i kontakt med material i tankskalet, packningar, utrustning och skyddsbeklädnad reagera på ett farligt sätt med dessa (se ”farlig reaktion” i 1.2.1), bilda farliga produkter eller avsevärt försvaga dessa material<sup>2)</sup>.
- 4.3.2.1.6 Livsmedel får transporteras i tankar som använts för farliga ämnen, endast om erforderliga åtgärder vidtagits för att förhindra hälsorisker.
- 4.3.2.1.7 Tankdokumentationen ska förvaras av ägaren eller brukaren, som på anmodan ska kunna uppvisa handlingarna för behörig myndighet. Tankdokumentation ska föras under tankens hela livslängd och förvaras fram till 15 månader efter att tanken tagits ur drift.

Om byte av ägare eller brukare sker under tankens livslängd, ska tankdokumentationen överlämnas till den nye ägaren respektive brukaren.

Kopior av tankdokumentationen och alla nödvändiga handlingar ska ställas till förfogande för kontrollanten enligt 6.8.2.4.5 eller 6.8.3.4.16 inför återkommande kontroll eller revisionskontroll.

#### 4.3.2.2 Fyllnadsgrad

- 4.3.2.2.1 Följande fyllnadsgrad får inte överskridas i tankar avsedda för transport av vätska vid omgivningstemperatur:

- (a) För brandfarliga ämnen, miljöfarliga ämnen och brandfarliga miljöfarliga ämnen utan annan risk (t.ex. giftiga eller frätande) i tankar med luftningsutrustning eller med säkerhetsventiler (även när de föregås av sprängbleck):

$$\text{fyllnadsgrad} = \frac{100}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ av volymen}$$

- (b) För giftiga eller frätande ämnen (antingen de är brandfarliga eller miljöfarliga eller ej) i tankar med luftningsutrustning eller med säkerhetsventiler (även när de föregås av sprängbleck):

<sup>1)</sup> Ett undantag har gjorts för tankar avsedda för transport av ämnen i klass 5.2 eller 7 (se 4.3.4.1.3).

<sup>2)</sup> Det kan bli nödvändigt att konsultera tillverkaren av ämnet och behörig myndighet för rådgivning om ämnets kompatibilitet med materialen i tanken, batterivagnen eller MEG-containern.

$$\text{fyllnadsgrad} = \frac{98}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ av volymen}$$

- (c) För brandfarliga ämnen, miljöfarliga ämnen och för mindre giftiga eller mindre frätande ämnen (antingen de är brandfarliga eller miljöfarliga eller ej) i lufttätt förslutna tankar utan säkerhetsventil:

$$\text{fyllnadsgrad} = \frac{97}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ av volymen}$$

- (d) För starkt giftiga, giftiga, starkt frätande eller frätande ämnen (antingen de är brandfarliga eller miljöfarliga eller ej) i lufttätt förslutna tankar utan säkerhetsventil:

$$\text{fyllnadsgrad} = \frac{95}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ av volymen}$$

- 4.3.2.2.2 I dessa formler anger  $\alpha$  medelkoefficienten för vätskans volymsutvidgning mellan 15°C och 50°C, dvs. för en högsta temperaturvariation av 35°C.

$\alpha$  beräknas enligt formeln:

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$$

där  $d_{15}$  och  $d_{50}$  är vätskans densitet vid 15°C respektive 50°C och  $t_F$  vätskans medeltemperatur vid fyllningstillfället.

- 4.3.2.2.3 Bestämmelserna i 4.3.2.2.1 (a) - (d) ovan är inte tillämpliga på tankar vars innehåll genom en uppvärmningsanordning hålls vid en temperatur över 50°C under transporten. I detta fall ska fyllnadsgraden vid transportens början vara sådan och temperaturen regleras på så sätt att tanken under hela transporten är fylld till högst 95 % av sin volym och fyllningstemperaturen inte överskrider.

- 4.3.2.2.4 (Tills vidare blank.)

Tankskal för transport av ämnen i flytande form eller kondenserade eller kyllda kondenserade gaser, som inte är indelade genom skiljeväggar eller skvalpskott i fack med högst 7 500 liters volym, ska vara fyllda till antingen minst 80 % eller högst 20 % av sin volym.

Denna bestämmelse gäller inte för:

- vätskor med en kinematisk viskositet vid 20 °C av minst 2680 mm<sup>2</sup>/s,
- smälta ämnen med en kinematisk viskositet vid fyllningstemperaturen av minst 2680 mm<sup>2</sup>/s,
- UN 1963 HELIUM, KYLD, FLYTANDE och UN 1966 VÄTE, KYLD, FLYTANDE.



**4.3.2.3 Drift**

4.3.2.3.1 Godstjockleken i tankskalet får under dess användningstid aldrig understiga minimivärdet föreskrivet i

6.8.2.1.17 - 6.8.2.1.18.

| 6.8.2.1.17 - 6.8.2.1.20.

4.3.2.3.2 (Tills vidare blank.)

Under transport ska tankcontainrar/MEG-containrar lastas på vagnen så att de är tillräckligt skyddade mot stötar i sidled och längsled samt mot vältning av anordningar på vagnen eller på själva tankcontainern/MEG-containern<sup>3)</sup>. Om tankcontainern/MEG-containern med sin driftsutrustning är byggd för att motstå stötar och vältning behöver den inte skyddas på detta sätt.

4.3.2.3.3 Under fyllning och tömning av tankar, batterivagnar och MEG-containrar ska lämpliga åtgärder vidtas för att förhindra utsläpp av farliga mängder gas och ånga. Tankar, batterivagnar och MEG-containrar ska vara förslutna så att innehållet inte kan komma ut okontrollerat. Öppningar i tankar med bottentömning ska tillslutas med gängade pluggar, blindflänsar eller andra likvärdiga anordningar. Efter fyllning ska fyllaren försäkra sig om att alla förslutningar på tankar, batterifordon och MEG-containrar är i stängt läge och att inget läckage sker. Detta gäller också stigrörets övre delar.

4.3.2.3.4 När flera förslutningssystem är installerade i serie, ska det som är närmast det transporterade ämnet stängas först.

4.3.2.3.5 Inga farliga rester av det påfyllda ämnet får häfta vid utsidan av tanken under transport.

4.3.2.3.6 Ämnen som kan reagera farligt med varandra får inte transporteras i angränsande tankfack.

Ämnen som kan reagera farligt med varandra, får transporteras i angränsande tankfack om dessa fack är skilda genom en vägg med tjocklek minst lika med den hos själva tankskalet. De får även transporteras separerade av ett tomt utrymme eller ett tomt fack mellan de lastade facken.

**4.3.2.4 Tömning, ej rengjorda tankar, batterivagnar och MEG-containrar**

*Anm* För tömning, ej rengjorda tankar, batterivagnar och MEG-containrar kan särbestämmelserna TU1, TU2, TU4, TU16 och TU35 i 4.3.5 vara tillämpliga.

4.3.2.4.1 Inga farliga rester av det påfyllda ämnet får häfta vid utsidan av tanken under transport.

<sup>3)</sup> Exempel på skydd av tankar:

- skydd mot sidledes stöt kan exempelvis bestå av längsgående balkar som skyddar tanken på båda sidor i nivå med mittlinjen,
- skydd mot vältning kan exempelvis bestå av förstärkningsringar eller balkar, fästa vinkelrätt mot ramens riktning,
- skydd mot stöt bakifrån kan exempelvis bestå av en stötfångare eller en ram.

4.3.2.4.2 För att accepteras för transport ska tömda, ej rengjorda tankar, batterivagnar och MEG-containerar vara förslutna på samma sätt och täta i samma utsträckning som om de vore fyllda.

4.3.2.4.3 Om tömda, ej rengjorda tankar, batterivagnar och MEG-containerar inte är förslutna på samma sätt och täta i samma utsträckning som om de vore fyllda, och om bestämmelserna i RID/RID-S inte kan uppfyllas, ska de transporteras med vederbörlig hänsyn till tillräcklig säkerhet till närmaste lämpliga plats där rengöring eller reparation kan ske.

Transporten är tillräckligt säker om lämpliga åtgärder har vidtagits för att hålla likvärdig säkerhet jämförbar med bestämmelserna i RID/RID-S och för att förhindra okontrollerat utsläpp av farligt gods.

4.3.2.4.4 Tömda, ej rengjorda cisternvagnar, avmonterbara tankar, batterivagnar, tankcontainerar, växeltankar och MEG-containerar får även transporteras för att genomgå kontroll efter att intervallen som anges i 6.8.2.4.2 och 6.8.2.4.3 har gått ut.

### 4.3.3 Särskilda bestämmelser för klass 2

#### 4.3.3.1 Kodning av tankar och tankhierarki

4.3.3.1.1 Kodning av tankar, batterivagnar och MEG-containerar

De fyra delar av tankkoden, som ges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12, har följande betydelse:

| Del | Beskrivning                                  | Tankkod                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Typ av tank, batterivagn eller MEG-container | C = tank, batterivagn eller MEG-container för komprimerade gaser<br>P = tank, batterivagn eller MEG-container för kondenserade gaser eller lösta gaser<br>R = tank för kylda kondenserade gaser                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2   | Kalkyltryck                                  | X = värdet på minsta erforderliga provtryck enligt tabell i 4.3.3.2.5, eller<br>22= minsta kalkyltryck i bar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3   | Öppningar (se 6.8.2.2 och 6.8.3.2)           | B = tank med fyllnings- eller tömningsöppningar i botten med tre förslutningar, eller batterivagn eller MEG-container med öppningar under vätskeytan eller för komprimerade gaser<br>C = tank med fyllnings- eller tömningsöppningar i toppen med tre förslutningar, med endast rengöringsöppningar under vätskeytan<br>D = tank med fyllnings- eller tömningsöppningar i toppen med tre förslutningar, eller batterivagn eller MEG-container utan öppningar under vätskeytan |
| 4   | Säkerhetsventil/-anordning                   | N = tank, batterivagn eller MEG-container med säkerhetsventil enligt 6.8.3.2.9 eller 6.8.3.2.10 som inte är lufttätt försluten<br>H = lufttätt försluten tank, batterivagn eller MEG-container (se 1.2.1)                                                                                                                                                                                                                                                                     |

*Anm 1* Särbestämmelse TU17 angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13 för vissa gaser betyder att gasen endast får transporteras i batterivagnar eller MEG-containerar, vars element utgörs av kärl.

*Anm 2* Särbestämmelse TU40 angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn B för vissa gaser, betyder att gasen endast får transporteras i batterivagnar eller MEG-containerar vars element utgörs av sömlösa kärl.

*Anm 3* Trycken som anges på själva tanken eller på en panel får inte understiga värdet på "X" eller minsta kalkyltryck.

#### 4.3.3.1.2 Tankhierarki

| Tankkod | Andra tankkoder som är tillåtna för ämnen enligt denna kod |
|---------|------------------------------------------------------------|
| C*BN    | C#BN, C#CN, C#DN, C#BH, C#CH, C#DH                         |
| C*BH    | C#BH, C#CH, C#DH                                           |
| C*CN    | C#CN, C#DN, C#CH, C#DH                                     |
| C*CH    | C#CH, C#DH                                                 |
| C*DN    | C#DN, C#DH                                                 |
| C*DH    | C#DH                                                       |
| P*BN    | P#BN, P#CN, P#DN, P#BH, P#CH, P#DH                         |
| P*BH    | P#BH, P#CH, P#DH                                           |
| P*CN    | P#CN, P#DN, P#CH, P#DH                                     |
| P*CH    | P#CH, P#DH                                                 |
| P*DN    | P#DN, P#DH                                                 |
| P*DH    | P#DH                                                       |
| R*BN    | R#BN, R#CN, R#DN                                           |
| R*CN    | R#CN, R#DN                                                 |
| R*DN    | R#DN                                                       |

Siffran representerad av # ska vara minst lika med siffran representerad av \*.

*Anm* Denna hierarki tar inte hänsyn till eventuella särbestämmelser (se 4.3.5 och 6.8.4) för enskilda benämningar.

#### 4.3.3.2 Fyllningsvillkor och provtryck

4.3.3.2.1 För tankar för komprimerade gaser ska provtrycket uppgå till minst 1,5 gånger det i 1.2.1 definierade arbetstrycket för tryckkärl.

4.3.3.2.2 Provtrycket för tankar för:

- under högt tryck kondenserade gaser och
- lösta gaser

ska vara sådant att vid fyllning av tankskalet till dess maximala fyllningsförhållande trycket av innehållet vid 55 °C för tankar med värmeisolering, respektive 65 °C för tankar utan värmeisolering, inte överstiger provtrycket.

4.3.3.2.3 Provtrycket för tankar för under lågt tryck kondenserade gaser ska:

- (a) för tankar med värmeisolering motsvara minst vätskans ångtryck vid 60 °C, minskat med 0,1 MPa (1 bar), men minst vara 1 MPa (10 bar),

- (b) för tankar utan värmeisolering motsvara minst vätskans ångtryck vid 65 °C, minskat med 0,1 MPa (1 bar), men minst vara 1 MPa (10 bar).

Högsta tillåtna fyllningsförhållande beräknas enligt följande:

Högsta tillåtna fyllningsförhållande =  $0,95 \times$  vätskefasens densitet vid 50 °C (kg/l).

Dessutom får gasfasen ej försvinna under 60 °C.

Om tankens diameter inte överstiger 1,5 m ska värdena på provtryck och högsta tillåtna fyllningsförhållande i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200 tillämpas.

- 4.3.3.2.4 Provtrycket för tankar avsedda för transport av kylde kondenserade gaser ska vara minst 1,3 gånger det högsta tillåtna arbetstryck som anges på tanken, dock minst 300 kPa (3 bar). För tankar med vakuumisolering ska provtrycket vara minst 1,3 gånger det högsta tillåtna arbetstrycket ökat med 100 kPa (1 bar).

- 4.3.3.2.5 *Tabell över gaser och gasblandningar, som får transporteras i cisternvagnar batterivagnar, avmonterbara tankar, tankcontainrar och MEG-containrar, med angivelse av lägsta provtryck för tankarna och i förekommande fall högsta tillåtna fyllningsförhållande*

När det gäller gaser och gasblandningar, som klassificerats under en N.O.S.-benämning, ska värdena för provtryck och högsta tillåtna fyllningsförhållande fastställas av en av behörig myndighet godkänd sakkunnig.

För tankar med värmeisolering avsedda för komprimerade eller under högt tryck kondenserade gaser, som genomgått provning vid lägre provtryck än det som anges i tabellen, kan en lägre maximibelastning fastställas av den av behörig myndighet godkände sakkunnige, förutsatt att det tryck som gasen i fråga utvecklar i tanken vid 55 °C inte överstiger det provtryck som är angivet på tanken.

| UN-nr | Benämning                             | Klassificeringskod | Lägsta provtryck för tankar                                       |            |                     |                  | Högsta tillåtna fyllningsförhållande |
|-------|---------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|------------|---------------------|------------------|--------------------------------------|
|       |                                       |                    | Med värmeisolering                                                |            | Utan värmeisolering |                  |                                      |
|       |                                       |                    | MPa                                                               | bar        | MPa                 | bar              | kg/l                                 |
| 1001  | ACETYLEN, LÖST                        | 4F                 | Endast i batterifordon och MEG-container, sammansatt av tryckkärl |            |                     |                  |                                      |
| 1002  | LUFT, KOMPRIMERAD (TRYCKLUFT)         | 1A                 | Se 4.3.3.2.1                                                      |            |                     |                  |                                      |
| 1003  | LUFT, KYLD, FLYTANDE                  | 3O                 | Se 4.3.3.2.4                                                      |            |                     |                  |                                      |
| 1005  | AMMONIAK, VATTENFRI                   | 2TC                | 2,6                                                               | 26         | 2,9                 | 29               | 0,53                                 |
| 1006  | ARGON, KOMPRIMERAD                    | 1A                 | Se 4.3.3.2.1                                                      |            |                     |                  |                                      |
| 1008  | BORTRIFLUORID                         | 2TC                | 22,5<br>30                                                        | 225<br>300 | 22,5<br>30          | 225<br>300       | 0,715<br>0,86                        |
| 1009  | BROMTRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 13B1) | 2A                 | 12                                                                | 120        | 4,2<br>12<br>25     | 42<br>120<br>250 | 1,50<br>1,13<br>1,44<br>1,60         |

| UN-nr | Benämning                                                                       | Klass-<br>ifice-<br>rings-<br>kod | Lägsta provtryck för tankar |            |                          |     | Högsta<br>tillåtna<br>fyllningsför-<br>hållande |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------|--------------------------|-----|-------------------------------------------------|
|       |                                                                                 |                                   | Med värme-<br>isolering     |            | Utan värme-<br>isolering |     |                                                 |
|       |                                                                                 |                                   | MPa                         | bar        | MPa                      | bar | kg/l                                            |
| 1010  | BUTADIENER,<br>STABILISERADE<br>(1,2-butadien), eller                           | 2F                                | 1                           | 10         | 1                        | 10  | 0,59                                            |
| 1010  | BUTADIENER,<br>STABILISERADE<br>(1,3-butadien), eller                           | 2F                                | 1                           | 10         | 1                        | 10  | 0,55                                            |
| 1010  | BUTADIENER OCH<br>KOLVÄTEN, BLANDNING,<br>STABILISERAD                          | 2F                                | 1                           | 10         | 1                        | 10  | 0,50                                            |
| 1011  | BUTAN                                                                           | 2F                                | 1                           | 10         | 1                        | 10  | 0,51                                            |
| 1012  | BUTENER, BLANDNING eller<br>1-BUTEN eller<br>cis-2-BUTEN eller<br>trans-2-BUTEN | 2F                                | 1                           | 10         | 1                        | 10  | 0,50                                            |
|       |                                                                                 |                                   | 1                           | 10         | 1                        | 10  | 0,53                                            |
|       |                                                                                 |                                   | 1                           | 10         | 1                        | 10  | 0,55                                            |
|       |                                                                                 |                                   | 1                           | 10         | 1                        | 10  | 0,54                                            |
| 1013  | KOLDIOXID                                                                       | 2A                                | 19                          | 190        |                          |     | 0,73                                            |
|       |                                                                                 |                                   | 22,5                        | 225        |                          |     | 0,78                                            |
|       |                                                                                 |                                   |                             |            | 19                       | 190 | 0,66                                            |
|       |                                                                                 |                                   |                             |            | 25                       | 250 | 0,75                                            |
| 1016  | KOLMONOXID,<br>KOMPRIMERAD                                                      | 1TF                               | Se 4.3.3.2.1                |            |                          |     |                                                 |
| 1017  | KLOR                                                                            | 2TOC                              | 1,7                         | 17         | 1,9                      | 19  | 1,25                                            |
| 1018  | KLORDIFLUORMETAN<br>(KÖLDMEDIUM R 22)                                           | 2A                                | 2,4                         | 24         | 2,6                      | 26  | 1,03                                            |
| 1020  | KLORPENTAFLUORETAN<br>(KÖLDMEDIUM R 115)                                        | 2A                                | 2                           | 20         | 2,3                      | 23  | 1,08                                            |
| 1021  | 1-KLOR-1,2,2,2-<br>TETRAFLUORETAN<br>(KÖLDMEDIUM R 124)                         | 2A                                | 1                           | 10         | 1,1                      | 11  | 1,2                                             |
| 1022  | KLORTRIFLUORMETAN<br>(KÖLDMEDIUM R 13)                                          | 2A                                | 12<br>22,5                  | 120<br>225 |                          |     | 0,96                                            |
|       |                                                                                 |                                   |                             |            |                          |     | 1,12                                            |
|       |                                                                                 |                                   |                             |            | 10                       | 100 | 0,83                                            |
|       |                                                                                 |                                   |                             |            | 12                       | 120 | 0,90                                            |
|       |                                                                                 |                                   |                             |            | 19                       | 190 | 1,04                                            |
| 25    | 250                                                                             | 1,10                              |                             |            |                          |     |                                                 |
| 1023  | KOLGAS, KOMPRIMERAD                                                             | 1TF                               | Se 4.3.3.2.1                |            |                          |     |                                                 |
| 1026  | DICYAN                                                                          | 2TF                               | 10                          | 100        | 10                       | 100 | 0,70                                            |
| 1027  | CYKLOPROPAN                                                                     | 2F                                | 1,6                         | 16         | 1,8                      | 18  | 0,53                                            |
| 1028  | DIKLORDIFLUORMETAN<br>(KÖLDMEDIUM R 12)                                         | 2A                                | 1,5                         | 15         | 1,6                      | 16  | 1,15                                            |
| 1029  | DIKLORFLUORMETAN<br>(KÖLDMEDIUM R 21)                                           | 2A                                | 1                           | 10         | 1                        | 10  | 1,23                                            |
| 1030  | 1,1-DIFLUORETAN<br>(KÖLDMEDIUM R 152a)                                          | 2F                                | 1,4                         | 14         | 1,6                      | 16  | 0,79                                            |
| 1032  | DIMETYLAMIN, VATTENFRI                                                          | 2F                                | 1                           | 10         | 1                        | 10  | 0,59                                            |
| 1033  | DIMETYLETER                                                                     | 2F                                | 1,4                         | 14         | 1,6                      | 16  | 0,58                                            |
| 1035  | ETAN                                                                            | 2F                                | 12                          | 120        |                          |     | 0,32                                            |
|       |                                                                                 |                                   |                             |            |                          |     | 0,25                                            |
|       |                                                                                 |                                   |                             |            | 9,5                      | 95  | 0,29                                            |
|       |                                                                                 |                                   |                             |            | 12                       | 120 | 0,39                                            |
|       |                                                                                 |                                   |                             | 30         | 300                      |     |                                                 |
| 1036  | ETYLAMIN                                                                        | 2F                                | 1                           | 10         | 1                        | 10  | 0,61                                            |

| UN-nr | Benämning                                                                                | Klassificeringskod | Lägsta provtryck för tankar                                     |     |                      |                          | Högsta tillåtna fyllningsförhållande |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------|-----|----------------------|--------------------------|--------------------------------------|
|       |                                                                                          |                    | Med värmeisolering                                              |     | Utan värmeisolering  |                          |                                      |
|       |                                                                                          |                    | MPa                                                             | bar | MPa                  | bar                      | kg/l                                 |
| 1037  | ETYLKLORID                                                                               | 2F                 | 1                                                               | 10  | 1                    | 10                       | 0,8                                  |
| 1038  | ETEN, KYLD, FLYTANDE                                                                     | 3F                 | Se 4.3.3.2.4                                                    |     |                      |                          |                                      |
| 1039  | ETYLMETYLETER                                                                            | 2F                 | 1                                                               | 10  | 1                    | 10                       | 0,64                                 |
| 1040  | ETYLENOXID MED KVÄVE upp till ett högsta tillåtna totaltryck av 1 MPa (10 bar) vid 50 °C | 2TF                | 1,5                                                             | 15  | 1,5                  | 15                       | 0,78                                 |
| 1041  | ETYLENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med över 9 % men högst 87 % etenoxid                | 2F                 | 2,4                                                             | 24  | 2,6                  | 26                       | 0,73                                 |
| 1046  | HELIUM, KOMPRIMERAD                                                                      | 1A                 | Se 4.3.3.2.1                                                    |     |                      |                          |                                      |
| 1048  | VÄTEBROMID, VATTENFRI                                                                    | 2TC                | 5                                                               | 50  | 5,5                  | 55                       | 1,54                                 |
| 1049  | VÄTE, KOMPRIMERAD                                                                        | 1F                 | Se 4.3.3.2.1                                                    |     |                      |                          |                                      |
| 1050  | VÄTEKLORID, VATTENFRI                                                                    | 2TC                | 12                                                              | 120 | 10<br>12<br>15<br>20 | 100<br>120<br>150<br>200 | 0,69<br>0,30<br>0,56<br>0,67<br>0,74 |
| 1053  | SVAVELVÄTE                                                                               | 2TF                | 4,5                                                             | 45  | 5                    | 50                       | 0,67                                 |
| 1055  | ISOBUTEN                                                                                 | 2F                 | 1                                                               | 10  | 1                    | 10                       | 0,52                                 |
| 1056  | KRYPTON, KOMPRIMERAD                                                                     | 1A                 | Se 4.3.3.2.1                                                    |     |                      |                          |                                      |
| 1058  | KONDENSERADE GASER, ej brandfarliga, överlagrade med kväve, koldioxid eller luft         | 2A                 | 1,5 × fyllningstrycket<br>se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3          |     |                      |                          |                                      |
| 1060  | METYLACETYLEN OCH PROPADIEN, BLANDNING, STABILISERAD                                     | 2F                 | Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3                                    |     |                      |                          |                                      |
|       | blandning P1                                                                             |                    | 2,5                                                             | 25  | 2,8                  | 28                       | 0,49                                 |
|       | blandning P2                                                                             |                    | 2,2                                                             | 22  | 2,3                  | 23                       | 0,47                                 |
|       | propadien med 1 %–4 % metylacetylen                                                      |                    | 2,2                                                             | 22  | 2,2                  | 22                       | 0,50                                 |
| 1061  | METYLAMIN, VATTENFRI                                                                     | 2F                 | 1                                                               | 10  | 1,1                  | 11                       | 0,58                                 |
| 1062  | METYLBROMID, med högst 2 % klorpikrin                                                    | 2T                 | 1                                                               | 10  | 1                    | 10                       | 1,51                                 |
| 1063  | METYLKLORID (KÖLDMEDIUM R 40)                                                            | 2F                 | 1,3                                                             | 13  | 1,5                  | 15                       | 0,81                                 |
| 1064  | METYLMERKAPTAN                                                                           | 2TF                | 1                                                               | 10  | 1                    | 10                       | 0,78                                 |
| 1065  | NEON, KOMPRIMERAD                                                                        | 1A                 | Se 4.3.3.2.1                                                    |     |                      |                          |                                      |
| 1066  | KVÄVE KOMPRIMERAD                                                                        | 1A                 | Se 4.3.3.2.1                                                    |     |                      |                          |                                      |
| 1067  | DIKVÄVETETROXID (KVÄVEDIOXID)                                                            | 2TOC               | Endast i batterivagn och MEG-container, sammansatt av tryckkärl |     |                      |                          |                                      |
| 1070  | DIKVÄVEOXID (kväveoxidul, lustgas)                                                       | 2O                 | 22,5                                                            | 225 | 18<br>22,5<br>25     | 180<br>225<br>250        | 0,78<br>0,68<br>0,74<br>0,75         |

| UN-nr | Benämning                                                                                              | Klass-<br>ifice-<br>rings-<br>kod | Lägsta provtryck för tankar                                              |     |                          |     | Högsta<br>tillåtna<br>fyllningsför-<br>hållande |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------|-----|-------------------------------------------------|
|       |                                                                                                        |                                   | Med värme-<br>isolering                                                  |     | Utan värme-<br>isolering |     |                                                 |
|       |                                                                                                        |                                   | MPa                                                                      | bar | MPa                      | bar | kg/l                                            |
| 1071  | OLJEGAS, KOMPRIMERAD                                                                                   | 1TF                               | Se 4.3.3.2.1                                                             |     |                          |     |                                                 |
| 1072  | SYRE (OXYGEN),<br>KOMPRIMERAD                                                                          | 1O                                | Se 4.3.3.2.1                                                             |     |                          |     |                                                 |
| 1073  | SYRE (OXYGEN), KYLD,<br>FLYTANDE                                                                       | 3O                                | Se 4.3.3.2.4                                                             |     |                          |     |                                                 |
| 1075  | PETROLEUMGASER,<br>KONDENSERADE                                                                        | 2F                                | Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3                                             |     |                          |     |                                                 |
| 1076  | FOSGEN                                                                                                 | 2TC                               | Endast i batterivagn och MEG-container,<br>sammansatt av tryckkärl       |     |                          |     |                                                 |
| 1077  | PROPEN                                                                                                 | 2F                                | 2,5                                                                      | 25  | 2,7                      | 27  | 0,43                                            |
| 1078  | KÖLDMEDIUM N.O.S.,<br>såsom:<br>BLANDNING F1<br>BLANDNING F2<br>BLANDNING F3<br><br>övriga blandningar | 2A                                | 1                                                                        | 10  | 1,1                      | 11  | 1,23                                            |
|       |                                                                                                        |                                   | 1,5                                                                      | 15  | 1,6                      | 16  | 1,15                                            |
|       |                                                                                                        |                                   | 2,4                                                                      | 24  | 2,7                      | 27  | 1,03                                            |
|       |                                                                                                        |                                   | Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3                                             |     |                          |     |                                                 |
| 1079  | SVAVELDIOXID                                                                                           | 2TC                               | 1                                                                        | 10  | 1,2                      | 12  | 1,23                                            |
| 1080  | SVAVELHEXAFLUORID                                                                                      | 2A                                | 12                                                                       | 120 | 7                        | 70  | 1,34                                            |
|       |                                                                                                        |                                   |                                                                          |     | 14                       | 140 | 1,04                                            |
|       |                                                                                                        |                                   |                                                                          |     | 16                       | 160 | 1,33                                            |
|       |                                                                                                        |                                   |                                                                          |     |                          |     | 1,37                                            |
| 1081  | TETRAFLUORETEN<br>(TETRAFLUORETYLEN),<br>STABILISERAD                                                  | 2F                                | Endast i batterivagnar och MEG-containrar,<br>sammansatt av sömlösa kärl |     |                          |     |                                                 |
| 1082  | TRIFLUORKLORETEN,<br>STABILISERAD<br>(KÖLDMEDIUM R 1113)                                               | 2TF                               | 1,5                                                                      | 15  | 1,7                      | 17  | 1,13                                            |
| 1083  | TRIMETYLAMIN, VATTENFRI                                                                                | 2F                                | 1                                                                        | 10  | 1                        | 10  | 0,56                                            |
| 1085  | VINYLBROMID,<br>STABILISERAD                                                                           | 2F                                | 1                                                                        | 10  | 1                        | 10  | 1,37                                            |
| 1086  | VINYLKLORID,<br>STABILISERAD                                                                           | 2F                                | 1                                                                        | 10  | 1,1                      | 11  | 0,81                                            |
| 1087  | METYLVINYLETER,<br>STABILISERAD                                                                        | 2F                                | 1                                                                        | 10  | 1                        | 10  | 0,67                                            |
| 1581  | KLORPIKRIN OCH<br>METYLBROMID,<br>BLANDNING med över 2 %<br>klorpikrin                                 | 2T                                | 1                                                                        | 10  | 1                        | 10  | 1,51                                            |
| 1582  | KLORPIKRIN OCH<br>METYLKLORID, BLANDNING                                                               | 2T                                | 1,3                                                                      | 13  | 1,5                      | 15  | 0,81                                            |
| 1612  | HEXAETYL TETRAFOSFAT<br>OCH KOMPRIMERAD GAS,<br>BLANDNING                                              | 1T                                | Se 4.3.3.2.1                                                             |     |                          |     |                                                 |
| 1749  | KLORTRIFLUORID                                                                                         | 2TOC                              | 3                                                                        | 30  | 3                        | 30  | 1,40                                            |
| 1858  | HEXAFLUORPROPEN<br>(KÖLDMEDIUM R 1216)                                                                 | 2A                                | 1,7                                                                      | 17  | 1,9                      | 19  | 1,11                                            |
| 1859  | KISELTETRAFLUORID                                                                                      | 2TC                               | 20                                                                       | 200 | 20                       | 200 | 0,74                                            |
|       |                                                                                                        |                                   | 30                                                                       | 300 | 30                       | 300 | 1,10                                            |

| UN-nr | Benämning                                                                                                                                                                                                                 | Klass-<br>ifice-<br>rings-<br>kod | Lägsta provtryck för tankar  |                      |                          |              | Högsta<br>tillåtna<br>fyllningsför-<br>hållande |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------|--------------------------|--------------|-------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                           |                                   | Med värme-<br>isolering      |                      | Utan värme-<br>isolering |              |                                                 |
|       |                                                                                                                                                                                                                           |                                   | MPa                          | bar                  | MPa                      | bar          | kg/l                                            |
| 1860  | VINYLFUORID,<br>STABILISERAD                                                                                                                                                                                              | 2F                                | 12<br>22,5                   | 120<br>225           | 25                       | 250          | 0,58<br>0,65<br>0,64                            |
| 1912  | METYLKLORID OCH<br>DIKLORMETAN,<br>BLANDNING                                                                                                                                                                              | 2F                                | 1,3                          | 13                   | 1,5                      | 15           | 0,81                                            |
| 1913  | NEON, KYLD, FLYTANDE                                                                                                                                                                                                      | 3A                                | Se 4.3.3.2.4                 |                      |                          |              |                                                 |
| 1951  | ARGON, KYLD, FLYTANDE                                                                                                                                                                                                     | 3A                                | Se 4.3.3.2.4                 |                      |                          |              |                                                 |
| 1952  | ETYLENOXID OCH<br>KOLDIOXID, BLANDNING<br>med högst 9 % etylenoxid                                                                                                                                                        | 2A                                | 19<br>25                     | 190<br>250           | 19<br>25                 | 190<br>250   | 0,66<br>0,75                                    |
| 1953  | KOMPRIMERAD GAS,<br>GIFTIG, BRANDFARLIG,<br>N.O.S. <sup>a)</sup>                                                                                                                                                          | 1TF                               | Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2 |                      |                          |              |                                                 |
| 1954  | KOMPRIMERAD GAS,<br>BRANDFARLIG, N.O.S.                                                                                                                                                                                   | 1F                                | Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2 |                      |                          |              |                                                 |
| 1955  | KOMPRIMERAD GAS,<br>GIFTIG, N.O.S. <sup>a)</sup>                                                                                                                                                                          | 1T                                | Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2 |                      |                          |              |                                                 |
| 1956  | KOMPRIMERAD GAS, N.O.S.                                                                                                                                                                                                   | 1A                                | Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2 |                      |                          |              |                                                 |
| 1957  | DEUTERIUM,<br>KOMPRIMERAD                                                                                                                                                                                                 | 1F                                | Se 4.3.3.2.1                 |                      |                          |              |                                                 |
| 1958  | 1,2-DIKLOR-1,1,2,2-<br>TETRAFLUORETAN<br>(KÖLDMEDIUM R 114)                                                                                                                                                               | 2A                                | 1                            | 10                   | 1                        | 10           | 1,3                                             |
| 1959  | 1,1-DIFLUORETEN<br>(KÖLDMEDIUM R 1132A)                                                                                                                                                                                   | 2F                                | 12<br>22,5                   | 120<br>225           | 25                       | 250          | 0,66<br>0,78<br>0,77                            |
| 1961  | ETAN, KYLD, FLYTANDE                                                                                                                                                                                                      | 3F                                | Se 4.3.3.2.4                 |                      |                          |              |                                                 |
| 1962  | ETEN                                                                                                                                                                                                                      | 2F                                | 12<br>22,5                   | 120<br>225           | 22,5<br>30               | 225<br>300   | 0,25<br>0,36<br>0,34<br>0,37                    |
| 1963  | HELIUM, KYLD, FLYTANDE                                                                                                                                                                                                    | 3A                                | Se 4.3.3.2.4                 |                      |                          |              |                                                 |
| 1964  | KOLVÄTEGASBLANDNING,<br>KOMPRIMERAD, N.O.S.                                                                                                                                                                               | 1F                                | Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2 |                      |                          |              |                                                 |
| 1965  | KOLVÄTEGASBLANDNING,<br>KONDENSERAD, N.O.S.<br>såsom<br>BLANDNING A<br>BLANDNING A01<br>BLANDNING A02<br>BLANDNING A0<br>BLANDNING A1<br>BLANDNING B1<br>BLANDNING B2<br>BLANDNING B<br>BLANDNING C<br>övriga blandningar | 2F                                | 1                            | 10                   | 1                        | 10           | 0,50                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                           |                                   | 1,2                          | 12                   | 1,4                      | 14           | 0,49                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                           |                                   | 1,2                          | 12                   | 1,4                      | 14           | 0,48                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                           |                                   | 1,2                          | 12                   | 1,4                      | 14           | 0,47                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                           |                                   | 1,6                          | 16                   | 1,8                      | 18           | 0,46                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                           |                                   | 2                            | 20                   | 2,3                      | 23           | 0,45                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                           |                                   | 2                            | 20                   | 2,3                      | 23           | 0,44                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                           |                                   | 2                            | 20                   | 2,3                      | 23           | 0,43                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                           |                                   | 2,5                          | 25                   | 2,7                      | 27           | 0,42                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                           |                                   | Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3 |                      |                          |              |                                                 |
|       |                                                                                                                                                                                                                           |                                   | 1966                         | VÄTE, KYLD, FLYTANDE | 3F                       | Se 4.3.3.2.4 |                                                 |



| UN-nr | Benämning                                                                                                                                                      | Klass-<br>ifice-<br>rings-<br>kod | Lägsta provtryck för tankar  |            |                          |            | Högsta<br>tillåtna<br>fyllningsför-<br>hållande |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------|--------------------------|------------|-------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                |                                   | Med värme-<br>isolering      |            | Utan värme-<br>isolering |            |                                                 |
|       |                                                                                                                                                                |                                   | MPa                          | bar        | MPa                      | bar        | kg/l                                            |
| 1967  | INSEKTICID, GAS, GIFTIG, N.O.S. <sup>a)</sup>                                                                                                                  | 2T                                | Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3 |            |                          |            |                                                 |
| 1968  | INSEKTICID, GAS, N.O.S.                                                                                                                                        | 2A                                | Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3 |            |                          |            |                                                 |
| 1969  | ISOBUTAN                                                                                                                                                       | 2F                                | 1                            | 10         | 1                        | 10         | 0,49                                            |
| 1970  | KRYPTON, KYLD, FLYTANDE                                                                                                                                        |                                   | Se 4.3.3.2.4                 |            |                          |            |                                                 |
| 1971  | METAN, KOMPRIMERAD eller NATURGAS, KOMPRIMERAD, med hög metanhalt                                                                                              | 1F                                | Se 4.3.3.2.1                 |            |                          |            |                                                 |
| 1972  | METAN, KYLD, FLYTANDE eller NATURGAS, KYLD, FLYTANDE, med hög metanhalt                                                                                        | 3F                                | Se 4.3.3.2.4                 |            |                          |            |                                                 |
| 1973  | KLORDIFLUORMETAN OCH KLORPENTAFLUORETAN, BLANDNING, med konstant kokpunkt och ca 49 % klordifluormetan (KÖLDMEDIUM R 502)                                      | 2A                                | 2,5                          | 25         | 2,8                      | 28         | 1,05                                            |
| 1974  | KLORDIFLUORBROMMETAN (KÖLDMEDIUM R 12B1)                                                                                                                       | 2A                                | 1                            | 10         | 1                        | 10         | 1,61                                            |
| 1976  | OKTAFLUORCYKLOBUTAN (KÖLDMEDIUM RC 318)                                                                                                                        | 2A                                | 1                            | 10         | 1                        | 10         | 1,34                                            |
| 1977  | KVÄVE, KYLD, FLYTANDE                                                                                                                                          | 3A                                | Se 4.3.3.2.4                 |            |                          |            |                                                 |
| 1978  | PROPAN                                                                                                                                                         | 2F                                | 2,1                          | 21         | 2,3                      | 23         | 0,42                                            |
| 1982  | TETRAFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 14)                                                                                                                              | 2A                                | 20<br>30                     | 200<br>300 | 20<br>30                 | 200<br>300 | 0,62<br>0,94                                    |
| 1983  | 1-KLOR-2,2,2-TRIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 133A)                                                                                                                  | 2A                                | 1                            | 10         | 1                        | 10         | 1,18                                            |
| 1984  | TRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 23)                                                                                                                                | 2A                                | 19<br>25                     | 190<br>250 | 19<br>25                 | 190<br>250 | 0,92<br>0,99<br>0,87<br>0,95                    |
| 2034  | VÄTE OCH METAN, BLANDNING, KOMPRIMERAD                                                                                                                         | 1F                                | Se 4.3.3.2.1                 |            |                          |            |                                                 |
| 2035  | 1,1,1-TRIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 143A)                                                                                                                         | 2F                                | 2,8                          | 28         | 3,2                      | 32         | 0,79                                            |
| 2036  | XENON                                                                                                                                                          | 2A                                | 12                           | 120        | 13                       | 130        | 1,30<br>1,24                                    |
| 2044  | 2,2-DIMETYLPROPAN                                                                                                                                              | 2F                                | 1                            | 10         | 1                        | 10         | 0,53                                            |
| 2073  | AMMONIAKLÖSNING, i vatten, relativ densitet mindre än 0,880 vid 15°C<br><br>med över 35 % men högst 40 % ammoniak<br><br>med över 40 % men högst 50 % ammoniak | 4A                                | 1                            | 10         | 1                        | 10         | 0,80                                            |
|       |                                                                                                                                                                |                                   | 1,2                          | 12         | 1,2                      | 12         | 0,77                                            |

| UN-nr | Benämning                                                                                                                    | Klass-<br>ifice-<br>rings-<br>kod | Lägsta provtryck för tankar |                 |                          |                 | Högsta<br>tillåtna<br>fyllningsför-<br>hållande |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                              |                                   | Med värme-<br>isolering     |                 | Utan värme-<br>isolering |                 |                                                 |
|       |                                                                                                                              |                                   | MPa                         | bar             | MPa                      | bar             | kg/l                                            |
| 2187  | KOLDIOXID, KYLD, FLYTANDE                                                                                                    | 3A                                | Se 4.3.3.2.4                |                 |                          |                 |                                                 |
| 2189  | DIKLORSILAN                                                                                                                  | 2TFC                              | 1                           | 10              | 1                        | 10              | 0,90                                            |
| 2191  | SULFURYLFUORID                                                                                                               | 2T                                | 5                           | 50              | 5                        | 50              | 1,10                                            |
| 2193  | HEXAFLUORETAN<br>(KÖLDMEDIUM R 116)                                                                                          | 2A                                | 16<br>20                    | 160<br>200      | 20                       | 200             | 1,28<br>1,34<br>1,10                            |
| 2197  | VÄTEJODID, VATTENFRI                                                                                                         | 2TC                               | 1,9                         | 19              | 2,1                      | 21              | 2,25                                            |
| 2200  | PROPADIEN,<br>STABILISERAD                                                                                                   | 2F                                | 1,8                         | 18              | 2,0                      | 20              | 0,50                                            |
| 2201  | DIKVÄVEOXID, KYLD, FLYTANDE                                                                                                  | 3O                                | Se 4.3.3.2.4                |                 |                          |                 |                                                 |
| 2203  | SILAN <sup>b)</sup>                                                                                                          | 2F                                | 22,5<br>25                  | 225<br>250      | 22,5<br>25               | 225<br>250      | 0,32<br>0,36                                    |
| 2204  | KARBONYLSULFID                                                                                                               | 2TF                               | 2,7                         | 27              | 3,0                      | 30              | 0,84                                            |
| 2417  | KARBONYLFUORID                                                                                                               | 2TC                               | 20<br>30                    | 200<br>300      | 20<br>30                 | 200<br>300      | 0,47<br>0,70                                    |
| 2419  | BROMTRIFLUORETYLEN                                                                                                           | 2F                                | 1                           | 10              | 1                        | 10              | 1,19                                            |
| 2420  | HEXAFLUORACETON                                                                                                              | 2TC                               | 1,6                         | 16              | 1,8                      | 18              | 1,08                                            |
| 2422  | OKTAFLUORBUT-2-EN<br>(KÖLDMEDIUM R 1318)                                                                                     | 2A                                | 1                           | 10              | 1                        | 10              | 1,34                                            |
| 2424  | OKTAFLUORPROPAN<br>(KÖLDMEDIUM R 218)                                                                                        | 2A                                | 2,1                         | 21              | 2,3                      | 23              | 1,07                                            |
| 2451  | KVÄVETRIFLUORID                                                                                                              | 2O                                | 20<br>30                    | 200<br>300      | 20<br>30                 | 200<br>300      | 0,50<br>0,75                                    |
| 2452  | ETYLACETYLEN,<br>STABILISERAD                                                                                                | 2F                                | 1                           | 10              | 1                        | 10              | 0,57                                            |
| 2453  | ETYLFLUORID<br>(KÖLDMEDIUM R 161)                                                                                            | 2F                                | 2,1                         | 21              | 2,5                      | 25              | 0,57                                            |
| 2454  | METYLFLUORID,<br>(KÖLDMEDIUM R 41)                                                                                           | 2F                                | 30                          | 300             | 30                       | 300             | 0,36                                            |
| 2517  | 1-KLOR-1,1-DIFLUORETAN<br>(KÖLDMEDIUM R 142B)                                                                                | 2F                                | 1                           | 10              | 1                        | 10              | 0,99                                            |
| 2591  | XENON, KYLD, FLYTANDE                                                                                                        | 3A                                | Se 4.3.3.2.4                |                 |                          |                 |                                                 |
| 2599  | KLORTRIFLUORMETAN<br>OCH TRIFLUORMETAN,<br>AZEOTROP BLANDNING,<br>med ca 60 % klortrifluormetan<br>(KÖLDMEDIUM R 503)        | 2A                                | 3,1<br>4,2<br>10            | 31<br>42<br>100 | 3,1<br>4,2<br>10         | 31<br>42<br>100 | 0,11<br>0,21<br>0,76<br>0,20<br>0,66            |
| 2601  | CYKLOBUTAN                                                                                                                   | 2F                                | 1                           | 10              | 1                        | 10              | 0,63                                            |
| 2602  | DIKLORDIFLUORMETAN<br>OCH 1,1-DIFLUORETAN,<br>AZEOTROP BLANDNING<br>med ca 74 %<br>diklordinfluormetan<br>(KÖLDMEDIUM R 500) | 2A                                | 1,8                         | 18              | 2                        | 20              | 1,01                                            |
| 2901  | BROMKLORID                                                                                                                   | 2TOC                              | 1                           | 10              | 1                        | 10              | 1,50                                            |
| 3057  | TRIFLUORACETYLKLORID                                                                                                         | 2TC                               | 1,3                         | 13              | 1,5                      | 15              | 1,17                                            |

| UN-nr | Benämning                                                                                                                              | Klass-<br>ifice-<br>rings-<br>kod | Lägsta provtryck för tankar  |     |                          |     | Högsta<br>tillåtna<br>fyllningsför-<br>hållande |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----|--------------------------|-----|-------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                        |                                   | Med värme-<br>isolering      |     | Utan värme-<br>isolering |     |                                                 |
|       |                                                                                                                                        |                                   | MPa                          | bar | MPa                      | bar | kg/l                                            |
| 3070  | ETYLENOXID OCH<br>DIKLORDIFLUORMETAN,<br>BLANDNING, med högst 12,5<br>% etylenoxid                                                     | 2A                                | 1,5                          | 15  | 1,6                      | 16  | 1,09                                            |
| 3083  | PERKLORYLFLUORID                                                                                                                       | 2TO                               | 2,7                          | 27  | 3,0                      | 30  | 1,21                                            |
| 3136  | TRIFLUORMETAN, KYLD,<br>FLYTANDE                                                                                                       | 3A                                | Se 4.3.3.2.4                 |     |                          |     |                                                 |
| 3138  | ETEN, ACETYLEN OCH<br>PROPEN, BLANDNING,<br>KYLD, FLYTANDE, med minst<br>71,5 % eten, högst 22,5 %<br>acetylen och högst 6 %<br>propen | 3F                                | Se 4.3.3.2.4                 |     |                          |     |                                                 |
| 3153  | PERFLUOR(METYLVINYL)<br>ETER                                                                                                           | 2F                                | 1,4                          | 14  | 1,5                      | 15  | 1,14                                            |
| 3154  | PERFLUOR(ETYL-<br>VINYL)ETER                                                                                                           | 2F                                | 1                            | 10  | 1                        | 10  | 0,98                                            |
| 3156  | KOMPRIMERAD GAS,<br>OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                 | 1O                                | Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2 |     |                          |     |                                                 |
| 3157  | KONDENSERAD GAS,<br>OXIDERANDE, N.O.S.                                                                                                 | 2O                                | Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3 |     |                          |     |                                                 |
| 3158  | GAS, KYLD, FLYTANDE,<br>N.O.S.                                                                                                         | 3A                                | Se 4.3.3.2.4                 |     |                          |     |                                                 |
| 3159  | 1,1,1,2-TETRAFLUORETAN<br>(KÖLDMEDIUM R 134A)                                                                                          | 2A                                | 1,6                          | 16  | 1,8                      | 18  | 1,04                                            |
| 3160  | KONDENSERAD GAS,<br>GIFTIG, BRANDFÄRLIG,<br>N.O.S. <sup>a)</sup>                                                                       | 2TF                               | Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3 |     |                          |     |                                                 |
| 3161  | KONDENSERAD GAS,<br>BRANDFÄRLIG, N.O.S.                                                                                                | 2F                                | Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3 |     |                          |     |                                                 |
| 3162  | KONDENSERAD GAS,<br>GIFTIG, N.O.S. <sup>a)</sup>                                                                                       | 2T                                | Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3 |     |                          |     |                                                 |
| 3163  | KONDENSERAD GAS,<br>N.O.S.                                                                                                             | 2A                                | Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3 |     |                          |     |                                                 |
| 3220  | PENTAFLUORETAN<br>(KÖLDMEDIUM R 125)                                                                                                   | 2A                                | 4,1                          | 41  | 4,9                      | 49  | 0,95                                            |
| 3252  | DIFLUORMETAN<br>(KÖLDMEDIUM R 32)                                                                                                      | 2F                                | 3,9                          | 39  | 4,3                      | 43  | 0,78                                            |
| 3296  | HEPTAFLUORPROPAN<br>(KÖLDMEDIUM R 227)                                                                                                 | 2A                                | 1,4                          | 14  | 1,6                      | 16  | 1,20                                            |
| 3297  | ETYLENOXID OCH<br>KLORTETRAFLUORETAN,<br>BLANDNING, med högst 8,8<br>% etylenoxid                                                      | 2A                                | 1                            | 10  | 1                        | 10  | 1,16                                            |
| 3298  | ETYLENOXID OCH<br>PENTAFLUORETAN,<br>BLANDNING, med högst 7,9<br>% etylenoxid                                                          | 2A                                | 2,4                          | 24  | 2,6                      | 26  | 1,02                                            |
| 3299  | ETYLENOXID OCH<br>TETRAFLUORETAN,<br>BLANDNING, med högst 5,6<br>% etylenoxid                                                          | 2A                                | 1,5                          | 15  | 1,7                      | 17  | 1,03                                            |

| UN-nr | Benämning                                                                                | Klassificeringskod | Lägsta provtryck för tankar  |     |                     |     | Högsta tillåtna fyllningsförhållande |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|-----|---------------------|-----|--------------------------------------|
|       |                                                                                          |                    | Med värmeisolering           |     | Utan värmeisolering |     |                                      |
|       |                                                                                          |                    | MPa                          | bar | MPa                 | bar | kg/l                                 |
| 3300  | ETYLENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med över 87 % etylenoxid                            | 2TF                | 2,8                          | 28  | 2,8                 | 28  | 0,73                                 |
| 3303  | KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S. <sup>a)</sup>                                | 1TO                | Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2 |     |                     |     |                                      |
| 3304  | KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S. <sup>a)</sup>                                  | 1TC                | Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2 |     |                     |     |                                      |
| 3305  | KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S. <sup>a)</sup>                     | 1TFC               | Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2 |     |                     |     |                                      |
| 3306  | KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÄTANDE, N.O.S. <sup>a)</sup>                      | 1TOC               | Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2 |     |                     |     |                                      |
| 3307  | KONdensERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S. <sup>a)</sup>                                | 2TO                | Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3 |     |                     |     |                                      |
| 3308  | KONdensERAD GAS, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S. <sup>a)</sup>                                  | 2TC                | Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3 |     |                     |     |                                      |
| 3309  | KONdensERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S. <sup>a)</sup>                     | 2TFC               | Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3 |     |                     |     |                                      |
| 3310  | KONdensERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÄTANDE, N.O.S. <sup>a)</sup>                      | 2TOC               | Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3 |     |                     |     |                                      |
| 3311  | GAS, KYLD, FLYTANDE, OXIDERANDE, N.O.S.                                                  | 3O                 | Se 4.3.3.2.4                 |     |                     |     |                                      |
| 3312  | GAS, KYLD, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.                                                 | 3F                 | Se 4.3.3.2.4                 |     |                     |     |                                      |
| 3318  | AMMONIAKLÖSNING i vatten, relativ densitet under 0,880 vid 15 °C, med över 50 % ammoniak | 4TC                | Se 4.3.3.2.2                 |     |                     |     |                                      |
| 3337  | KÖLDMEDIUM R 404A                                                                        | 2A                 | 2,9                          | 29  | 3,2                 | 32  | 0,84                                 |
| 3338  | KÖLDMEDIUM R 407A                                                                        | 2A                 | 2,8                          | 28  | 3,2                 | 32  | 0,95                                 |
| 3339  | KÖLDMEDIUM R 407B                                                                        | 2A                 | 3,0                          | 30  | 3,3                 | 33  | 0,95                                 |
| 3340  | KÖLDMEDIUM R 407C                                                                        | 2A                 | 2,7                          | 27  | 3,0                 | 30  | 0,95                                 |
| 3354  | INSEKTICID, GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.                                                     | 2F                 | Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3 |     |                     |     |                                      |
| 3355  | INSEKTICID, GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S. <sup>a)</sup>                               | 2TF                | Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3 |     |                     |     |                                      |

<sup>a)</sup> Tillåtet om LC<sub>50</sub> är minst 200 ppm.

<sup>b)</sup> Räknas som självantändande (pyrofor).

### 4.3.3.3

#### Drift

#### 4.3.3.3.1

Om tankar, batterivagnar eller MEG-containerar är godkända för flera olika gaser, ska byte av gas innefatta tömning, rengöring och avgasning i den utsträckning som krävs för säker användning.

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 4.3.3.3.2      | När tankar, batterivagnar eller MEG-containerar överlämnas för transport, ska endast de uppgifter synas, som anges i 6.8.3.5.6, och är tillämpliga på den lastade eller nyss tömda gasen, alla uppgifter om andra gaser ska täckas över (se EN 15877-1:2012 Järnvägar - Märkning av järnvägsfordon - Del 1: Godsvagnar).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |
| 4.3.3.3.3      | Alla element i batterivagnar eller MEG-containerar ska innehålla en och samma gas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |
| 4.3.3.3.4      | När det yttre övertrycket kan vara större än tankens motståndskraft mot yttre tryck (t.ex. till följd av låg omgivningstemperatur), ska lämpliga åtgärder vidtas, t.ex. att fylla tanken med kväve eller annan inert gas för att bibehålla tillräckligt tryck i tanken, för att skydda tankar som innehåller under lågt tryck kondenserade gaser mot deformation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| <b>4.3.3.4</b> | <b>Kontrollbestämmelser för fyllning av cisternvagnar för kondenserad gas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | (Tills vidare blank.) |
| 4.3.3.4.1      | Kontrollåtgärder före fyllning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (Tills vidare blank.) |
|                | <p>(a) Det ska kontrolleras huruvida uppgifterna för den transporterade gasen på tankskylten (se 6.8.2.5.1 och 6.8.3.5.1 - 6.8.3.5.5) överensstämmer med uppgifterna på litteraskylten (se 6.8.2.5.2, 6.8.3.5.6 och 6.8.3.5.7).</p> <p>Cisternvagnar avsedda för växelvis användning ska särskilt kontrolleras för att säkerställa att korrekta klapptavlor är synliga på vagnens båda sidor och säkrade med anordningar enligt 6.8.3.5.7.</p> <p>Lastgränserna på litteraskylten får inte i något fall överskrida den högsta tillåtna fyllningsvikten på märkskylten.</p> <p>(b) Senaste last ska fastställas, antingen genom uppgifter i godsdeklarationen eller genom analys. Vid behov ska tanken rengöras.</p> <p>(c) Restlastens vikt ska fastställas (t.ex. genom vägning), och hänsyn ska tas till denna vid bestämning av fyllnadsmängden, så att cisternvagnen inte blir överfylld eller överlastad.</p> <p>(d) Tätheten hos tankskalet och utrustningsdelarna samt deras funktionsduglighet ska kontrolleras.</p> |                       |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 4.3.3.4.2 | Fyllningsförlopp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | (Tills vidare blank.) |
|           | Vid fyllningen ska cisternvagnens hanteringsanvisningar följas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |
| 4.3.3.4.3 | Kontrollåtgärder efter fyllning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | (Tills vidare blank.) |
|           | (a) Efter fyllning ska kontrolleras med krönta kontrollinstrument (t.ex. genom vägning på krönt våg) om vagnen är överfylld eller överlastad.<br><br>Överfyllda eller överlastade cisternvagnar ska omedelbart tömmas så att den tillåtna fyllnadsmängden uppnås utan att fara uppstår.<br><br>(b) Partialtrycket av inerta gaser i gasfasen får uppgå till högst 0,2 MPa (2 bar) och övertrycket i gasfasen får överstiga den flytande gasens absoluta ångtryck vid vätskefasens temperatur med högst 0,1 MPa (1 bar) (för UN 1040 ETYLENOXID MED KVÄVE gäller dock ett högsta totaltryck på 1 MPa (10 bar) vid 50 °C).<br><br>(c) Efter lastningen ska på vagnar med botten tömning kontrolleras att de invändiga avstängningsanordningarna är tillräckligt stängda.<br><br>(d) Före fastsättandet av blindflänsar eller andra lika effektiva anordningar ska ventilernas täthet kontrolleras. Eventuella läckage ska avhjälpas genom lämpliga åtgärder.<br><br>(e) Vid ventilernas utlopp ska blindflänsar eller andra lika effektiva anordningar sättas fast. Dessa förslutningar ska vara försedda med lämpliga tätningar. De ska förslutas med användning av alla element som är avsedda för konstruktionstypen i fråga.<br><br>(f) Som avslutning ska en visuell slutkontroll av vagnen, dess utrustning och märkning genomföras, och det ska kontrolleras att inget av innehållet läcker ut. |                       |

#### 4.3.4 Särskilda bestämmelser för klass 3 till och med 9

##### 4.3.4.1 Kodning, systematiserad tillordning av tankar och tankhierarki

###### 4.3.4.1.1 Kodning av tankar

De fyra delar av tankkoden som ges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12 har följande betydelse:

| Del | Beskrivning                    | Tankkod                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Typ av tank                    | L = tank för ämnen i flytande form (vätskor eller fasta ämnen som överlämnas till transport i smält tillstånd)<br>S = tank för ämnen i fast form (pulver eller granulat)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2   | Kalkyltryck                    | G = minsta kalkyltryck enligt de allmänna bestämmelserna i 6.8.2.1.14, eller<br>1,5; 2,65; 4; 10; 15 eller 21 = minsta kalkyltryck i bar (se 6.8.2.1.14)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3   | Öppningar (se 6.8.2.2.2)       | A = tank med fyllnings- och tömningsöppningar i botten med två förslutningar<br>B = tank med fyllnings- och tömningsöppningar i botten med tre förslutningar<br>C = tank med fyllnings- och tömningsöppningar i toppen med endast rengöringsöppningar under vätskeytan<br>D = tank med fyllnings- och tömningsöppningar i toppen utan öppningar under vätskeytan                                                                                                                                                             |
| 4   | Säkerhetsventiler/-anordningar | V = tank med luftningsutrustning, enligt 6.8.2.2.6, men ingen anordning som förhindrar att lågor breder ut sig, eller<br>tank som inte är beständig mot tryckstötars orsakad av explosion<br>F = tank med luftningsutrustning, enligt 6.8.2.2.6, försett med anordning som förhindrar att lågor breder ut sig, eller<br>tank som är beständig mot tryckstötars orsakad av explosion<br>N = tank utan luftningsutrustning enligt 6.8.2.2.6 och inte lufttätt försluten<br>H = lufttätt försluten tank (se definition i 1.2.1) |

###### 4.3.4.1.2 Systematiserad tillordning av tankkoder till ämnesgrupper och tankhierarki

*Anm* Vissa ämnen och ämnesgrupper innefattas inte i den systematiserade tillordningen (se 4.3.4.1.3).

| Systematiserad tillordning                     |                         |                    |                   |
|------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| Tankkod                                        | Grupp av tillåtna ämnen |                    |                   |
|                                                | Klass                   | Klassificeringskod | Förpackningsgrupp |
| <b>Vätskor</b>                                 |                         |                    |                   |
| LGAV                                           | 3                       | F2                 | III               |
|                                                | 9                       | M9                 | III               |
| LGBV                                           | 4.1                     | F2                 | II, III           |
|                                                | 5.1                     | O1                 | III               |
|                                                | 9                       | M6                 | III               |
|                                                | 9                       | M11                | III               |
| och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV |                         |                    |                   |

|                                                                       |     |     |                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------|
| LGBF                                                                  | 3   | F1  | II<br>ångtryck vid 50 °C ≤ 1,1 bar                                        |
|                                                                       | 3   | F1  | III                                                                       |
|                                                                       | 3   | D   | II<br>ångtryck vid 50 °C ≤ 1,1 bar                                        |
|                                                                       | 3   | D   | III                                                                       |
| och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV och LGBV               |     |     |                                                                           |
| L1,5BN                                                                | 3   | F1  | II<br>ångtryck vid 50 °C > 1,1 bar                                        |
|                                                                       | 3   | F1  | III                                                                       |
|                                                                       | 3   | D   | flampunkt < 23 °C, visköst, ångtryck vid 50°C > 1,1 bar, kokpunkt > 35 °C |
|                                                                       | 3   | D   | II<br>ångtryck vid 50 °C > 1,1 bar                                        |
| och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV, LGBV och LGBF         |     |     |                                                                           |
| L4BN                                                                  | 3   | F1  | I<br>III, kokpunkt ≤ 35 °C                                                |
|                                                                       | 3   | FC  | III                                                                       |
|                                                                       | 3   | D   | I                                                                         |
|                                                                       | 5.1 | O1  | I, II                                                                     |
|                                                                       | 5.1 | OT1 | I                                                                         |
|                                                                       | 8   | C1  | II, III                                                                   |
|                                                                       | 8   | C3  | II, III                                                                   |
|                                                                       | 8   | C4  | II, III                                                                   |
|                                                                       | 8   | C5  | II, III                                                                   |
|                                                                       | 8   | C7  | II, III                                                                   |
|                                                                       | 8   | C8  | II, III                                                                   |
|                                                                       | 8   | C9  | II, III                                                                   |
|                                                                       | 8   | C10 | II, III                                                                   |
|                                                                       | 8   | CF1 | II                                                                        |
|                                                                       | 8   | CF2 | II                                                                        |
|                                                                       | 8   | CS1 | II                                                                        |
|                                                                       | 8   | CW1 | II                                                                        |
|                                                                       | 8   | CW2 | II                                                                        |
|                                                                       | 8   | CO1 | II                                                                        |
|                                                                       | 8   | CO2 | II                                                                        |
|                                                                       | 8   | CT1 | II, III                                                                   |
|                                                                       | 8   | CT2 | II, III                                                                   |
|                                                                       | 8   | CFT | II                                                                        |
|                                                                       | 9   | M11 | III                                                                       |
| och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV, LGBV, LGBF och L1,5BN |     |     |                                                                           |



|                                                                                    |          |                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L4BH                                                                               | 3        | FT1<br>FT2<br>FC<br>FTC                                                                                                          | II, III<br>II<br>II<br>II                                                                                                                  |
|                                                                                    | 6.1      | T1<br>T2<br>T3<br>T4<br>T5<br>T6<br>T7<br>TF1<br>TF2<br>TF3<br>TS<br>TW1<br>TW2<br>TO1<br>TO2<br>TC1<br>TC2<br>TC3<br>TC4<br>TFC | II, III<br>II, III<br>II, III<br>II, III<br>II, III<br>II, III<br>II, III<br>II<br>II, III<br>II<br>II<br>II<br>II<br>II<br>II<br>II<br>II |
|                                                                                    | 6.2<br>9 | I4<br>M2                                                                                                                         | II<br>II                                                                                                                                   |
| och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN och L4BN        |          |                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |
| L4DH                                                                               | 4.2      | S1<br>S3<br>ST1<br>ST3<br>SC1<br>SC3                                                                                             | II, III<br>II, III<br>II, III<br>II, III<br>II, III<br>II, III                                                                             |
|                                                                                    | 4.3      | W1<br>WF1<br>WT1<br>WC1                                                                                                          | II, III<br>II, III<br>II, III<br>II, III                                                                                                   |
|                                                                                    | 8        | CT1                                                                                                                              | II, III                                                                                                                                    |
| och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN och L4BH  |          |                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |
| L10BH                                                                              | 8        | C1<br>C3<br>C4<br>C5<br>C7<br>C8<br>C9<br>C10<br>CF1<br>CF2<br>CS1<br>CW1<br>CW2<br>CO1<br>CO2<br>CT1<br>CT2<br>COT              | I<br>I<br>I<br>I<br>I<br>I<br>I<br>I<br>I<br>I<br>I<br>I<br>I<br>I<br>I<br>I<br>I<br>I                                                     |
|                                                                                    |          |                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |
|                                                                                    |          |                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |
| och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, och L4BH |          |                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                               |                     |                                                                                                                                                      |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| L10CH                                                                                                                                                         | 3<br><br>6.1*       | FT1<br>FT2<br>FC<br>FTC<br>T1<br>T2<br>T3<br>T4<br>T5<br>T6<br>T7<br>TF1<br>TF2<br>TF3<br>TS<br>TW1<br>TO1<br>TC1<br>TC2<br>TC3<br>TC4<br>TFC<br>TFW |  |
| och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, och L10BH                                                                     |                     |                                                                                                                                                      |  |
| * Ämnen med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub> ska tilldelas tankkod L15CH. |                     |                                                                                                                                                      |  |
| L10DH                                                                                                                                                         | 4.3<br><br>5.1<br>8 | W1<br>WF1<br>WT1<br>WC1<br>WFC<br>OTC<br>CT1                                                                                                         |  |
| och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH och L10CH                                                         |                     |                                                                                                                                                      |  |
| L15CH                                                                                                                                                         | 3<br>6.1**          | FT1<br>T1<br>T4<br>TF1<br>TW1<br>TO1<br>TC1<br>TC3<br>TFC<br>TFW                                                                                     |  |
| och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L10BH och L10CH                                                               |                     |                                                                                                                                                      |  |
| ** Ämnen med ett LC <sub>50</sub> -värde om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub> ska tilldelas denna tankkod |                     |                                                                                                                                                      |  |
| L21DH                                                                                                                                                         | 4.2                 | S1<br>S3<br>SW<br>ST3                                                                                                                                |  |
| och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH, L10CH, L10DH och L15CH                                           |                     |                                                                                                                                                      |  |

| Fasta ämnen                                                   |                                                         |     |         |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----|---------|
| SGAV                                                          | 4.1                                                     | F1  | III     |
|                                                               |                                                         | F3  | III     |
|                                                               | 4.2                                                     | S2  | II, III |
|                                                               | 4.2                                                     | S4  | III     |
|                                                               | 5.1                                                     | O2  | II, III |
|                                                               | 8                                                       | C2  | II, III |
|                                                               |                                                         | C4  | III     |
|                                                               |                                                         | C6  | III     |
|                                                               |                                                         | C8  | III     |
|                                                               |                                                         | C10 | II, III |
|                                                               |                                                         | CT2 | III     |
|                                                               | 9                                                       | M7  | III     |
|                                                               |                                                         | M11 | II, III |
|                                                               |                                                         |     |         |
| SGAN                                                          | 4.1                                                     | F1  | II      |
|                                                               |                                                         | F3  | II      |
|                                                               |                                                         | FT1 | II, III |
|                                                               |                                                         | FT2 | II, III |
|                                                               |                                                         | FC1 | II, III |
|                                                               |                                                         | FC2 | II, III |
|                                                               | 4.2                                                     | S2  | II      |
|                                                               |                                                         | S4  | II, III |
|                                                               |                                                         | ST2 | II, III |
|                                                               |                                                         | ST4 | II, III |
|                                                               |                                                         | SC2 | II, III |
|                                                               |                                                         | SC4 | II, III |
|                                                               | 4.3                                                     | W2  | II, III |
|                                                               |                                                         | WF2 | II      |
|                                                               |                                                         | WS  | II, III |
|                                                               |                                                         | WT2 | II, III |
|                                                               |                                                         | WC2 | II, III |
|                                                               | 5.1                                                     | O2  | II, III |
|                                                               |                                                         | OT2 | II, III |
|                                                               |                                                         | OC2 | II, III |
|                                                               | 8                                                       | C2  | II      |
|                                                               |                                                         | C4  | II      |
|                                                               |                                                         | C6  | II      |
|                                                               |                                                         | C8  | II      |
|                                                               |                                                         | C10 | II      |
|                                                               |                                                         | CF2 | II      |
|                                                               |                                                         | CS2 | II      |
|                                                               |                                                         | CW2 | II      |
|                                                               |                                                         | CO2 | II      |
|                                                               |                                                         | CT2 | II      |
|                                                               | 9                                                       | M3  | III     |
|                                                               | och grupper av tillåtna ämnen för tankkod SGAV          |     |         |
|                                                               |                                                         |     |         |
| SGAH                                                          | 6.1                                                     | T2  | II, III |
|                                                               |                                                         | T3  | II, III |
|                                                               |                                                         | T5  | II, III |
|                                                               |                                                         | T7  | II, III |
|                                                               |                                                         | T9  | II      |
|                                                               |                                                         | TF3 | II      |
|                                                               |                                                         | TS  | II      |
|                                                               |                                                         | TW2 | II      |
|                                                               |                                                         | TO2 | II      |
|                                                               |                                                         | TC2 | II      |
|                                                               |                                                         | TC4 | II      |
|                                                               | 9                                                       | M1  | II, III |
|                                                               | och grupper av tillåtna ämnen för tankkod SGAV och SGAN |     |         |
|                                                               |                                                         |     |         |
| S4AH                                                          | 9                                                       | M2  | II      |
| och grupper av tillåtna ämnen för tankkod SGAV, SGAN och SGAH |                                                         |     |         |

|       |                                                                      |                                                                |  |
|-------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--|
| S10AN | 8                                                                    | C2<br>C4<br>C6<br>C8<br>C10<br>CF2<br>CS2<br>CW2<br>CO2<br>CT2 |  |
|       | och grupper av tillåtna ämnen för tankkod SGAV och SGAN              |                                                                |  |
| S10AH | 6.1                                                                  | T2<br>T3<br>T5<br>T7<br>TS<br>TW2<br>TO2<br>TC2<br>TC4         |  |
|       | och grupper av tillåtna ämnen för tankkod SGAV, SGAN, SGAH och S10AN |                                                                |  |

### Tankhierarki

Tankar med andra tankkoder än dem som nämns i denna tabell eller i kapitel 3.2, tabell A, får även användas, förutsatt att varje element (siffrvärde eller bokstav) i del 1 till 4 i dessa andra tankkoder motsvarar samma eller högre säkerhetsnivå i förhållande till motsvarande element i den i kapitel 3.2, tabell A, angivna tankkoden, närmare bestämt enligt följande stigande ordningsföljd:

Del 1: typ av tank

S → L

Del 2: kalkyltryck

G → 1,5 → 2,65 → 4 → 10 → 15 → 21 bar

Del 3: öppningar

A → B → C → D

Del 4: säkerhetsventiler/-anordningar

V → F → N → H

Till exempel:

- En tank med tankkoden L10CN är tillåten för transport av ett ämne som har tillordnats tankkoden L4BN.
- En tank med tankkoden L4BN är tillåten för transport av ett ämne som har tillordnats tankkoden SGAN.

*Anm* Hierarkin tar inte hänsyn till eventuella särbestämmelser (se 4.3.5 och 6.8.4) för enskilda benämningar.

- 4.3.4.1.3 Följande ämnen och ämnesgrupper, för vilka ett plustecken (+) anges efter tankkoden i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12, omfattas av särskilda bestämmelser. I det fallet är alternativ användning av tanken för andra ämnen och ämnesgrupper endast tillåten då detta specificerats i typgodkännandecertifikatet. Under iakttagande av de i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13 angivna särbestämmelserna får högvärdigare tankar användas enligt bestämmelserna i slutet av 4.3.4.1.2.

Kraven för dessa tankar ges av följande tankkoder, kompletterade av tillämpliga särbestämmelser angivna i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13:

(a) (Tills vidare blank.)

(b) klass 4.1:

UN 2448 SVAVEL, SMÄLT: tankkod LGBV,

(c) klass 4.2:

UN 1381 FOSFOR, VIT eller GUL, TORR, I VATTEN eller I LÖSNING, och  
UN 2447 FOSFOR, VIT, SMÄLT: tankkod L10DH,

(d) klass 4.3:

UN 1389 ALKALIMETALLAMALGAM, FLYTANDE,  
UN 1391 ALKALIMETALLDISPERSION eller  
UN 1391 DISPERSION AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER,  
UN 1392 AMALGAM AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER,  
FLYTANDE,  
UN 1415 LITIUM,  
UN 1420 KALIUMMETALLEGERINGAR, FLYTANDE,  
UN 1421 ALKALIMETALLEGERING, FLYTANDE, N.O.S.,  
UN 1422 KALIUM-NATRIUMLEGERINGAR, FLYTANDE,  
UN 1428 NATRIUM,  
UN 2257 KALIUM,  
UN 3401 ALKALIMETALLAMALGAM, FAST,  
UN 3402 AMALGAM AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, FAST,  
UN 3403 KALIUMMETALLEGERINGAR, FASTA,  
UN 3404 KALIUM-NATRIUMLEGERINGAR, FASTA, och  
UN 3482 ALKALIMETALLDISPERSION, BRANDFÄRLIG eller  
UN 3482 DISPERSION AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER,  
BRANDFÄRLIG: tankkod L10BN,

UN 1407 CESIUM och  
UN 1423 RUBIDIUM: tankkod L10CH,

UN 1402 KALCIUMKARBID, PG I: tankkod S2,65AN

(e) klass 5.1:

UN 1873 PERKLORSYRA, med över 50 vikt-% men högst 72 vikt-% syra:  
tankkod L4DN,

UN 2015 VÄTEPEROXID, VATTENLÖSNING, STABILISERAD, med över  
70 % väteperoxid: tankkod L4DV,

UN 2014 VÄTEPEROXID, VATTENLÖSNING, med minst 20 % men högst 60 % väteperoxid,

UN 2015 VÄTEPEROXID, VATTENLÖSNING, STABILISERAD, med över 60 % men högst 70 % väteperoxid

UN 3149 VÄTEPEROXID OCH PEROXIÄTTIKSYRA I BLANDNING, STABILISERAD, och

UN 2426 AMMONIUMNITRAT, FLYTANDE, het koncentrerad lösning, med en koncentration över 80 % men högst 93 %: tankkod L4BV,

UN 3375 AMMONIUMNITRAT, EMULSION eller SUSPENSION eller GEL, flytande, mellanprodukt för tillverkning av sprängämnen: tankkod LGAV,

UN 3375 AMMONIUMNITRAT, EMULSION eller SUSPENSION eller GEL, fast, mellanprodukt för tillverkning av sprängämnen: tankkod SGAV,

(f) klass 5.2:

UN 3109 ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE: tankkod L4BN,

UN 3110 ORGANISK PEROXID TYP F, FAST: tankkod S4AN,

(g) klass 6.1:

UN 1613 VÄTECYANID, VATTENLÖSNING (CYANVÄTE, CYANVÄTESYRA, VATTENLÖSNING) och

UN 3294 VÄTECYANID (CYANVÄTE), LÖSNING I ALKOHOL: tankkod L15DH,

(h) klass 7:

Alla ämnen: specialtankar.

Minimikrav för vätskor: tankkod L2,65CN, för fasta ämnen tankkod S2,65AN.

Trots de allmänna bestämmelserna i detta stycke får tankar som används för radioaktiva ämnen även användas för transport av annat gods, förutsatt att bestämmelserna i 5.1.3.2 uppfylls,

(i) klass 8:

UN 1052 VÄTEFLUORID, VATTENFRI,

UN 1744 BROM,

UN 1744 BROMLÖSNING, och

UN 1790 FLUORVÄTESYRA, med mer än 85 % vätefluorid: tankkod L21DH

UN 1791 HYPOKLORITLÖSNING och

UN 1908 KLORITLÖSNING: tankkod L4BV.

4.3.4.1.4

(Tills vidare blank.)

Tankcontainrar och växeltankar avsedda för transport av flytande avfall, som uppfyller kraven i kapitel 6.10 och är utrustade med två förslutningar i enlighet med 6.10.3.2, ska tillordnas tankkoden L4AH. Om tankarna i fråga är utrustade för växelvis transport av flytande och fasta

ämnen, ska de tillordnas kombinationen av koderna L4AH+S4AH.

#### 4.3.4.2 Allmänna bestämmelser

4.3.4.2.1 Om varma ämnen har lastats får inte temperaturen på utsidan av tanken eller värmeisoleringen överstiga 70 °C under transport.

4.3.4.2.2 Förbindelserör mellan tankarna i flera oberoende men sammankopplade cisternvagnar (t.ex. i komplett tåg) ska vara tömda under transport. (Tills vidare blank.)

4.3.4.2.3 Om tankar som är godkända för kondenserade gaser i klass 2 även är godkända för vätskor i andra klasser, ska den i 5.3.5 anvisade orangefärgade bandet täckas över eller på annat sätt göras oigenkännlig under transport av sådana vätskor, så att den inte längre är synlig. (Tills vidare blank.)

Vid transport av dessa vätskor får inte heller uppgifterna enligt 6.8.3.5.6 (b) eller (c) på cisternvagnens båda sidor eller på litteraskyltarna längre vara synliga.

#### 4.3.5 Särbestämmelser

Följande särbestämmelser gäller då de anges vid en benämning i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13:

TU1 Tankarna får inte överlämnas för transport innan ämnet har stelnat fullständigt och täckts med en inert gas. Tömda, ej rengjorda tankar som har innehållit dessa ämnen ska fyllas med inert gas.

TU2 Ämnet ska täckas med en inert gas. Tömda, ej rengjorda tankar som har innehållit dessa ämnen ska fyllas med inert gas.

TU3 Tankskalets insida och alla delar som kan komma i kontakt med ämnet ska hållas rena. Inget smörjmedel som kan bilda farliga föreningar med ämnet får användas till pumpar, ventiler eller annan utrustning.

TU4 Under transport ska dessa ämnen täckas med en inert gas med ett övertryck på minst 50 kPa (0,5 bar).

Tömda, ej rengjorda tankar, som innehållit dessa ämnen, ska då de överlämnas för transport vara fyllda med en inert gas med ett övertryck på minst 50 kPa (0,5 bar).

TU5 (Tills vidare blank.)

TU6 Ej tillåtet för transport i tankar, batterivagnar eller MEG-containerar om LC<sub>50</sub>-värdet är under 200 ppm.

- TU7 Material för att åstadkomma täthet i fogar eller för underhåll av förslutningar ska vara kompatibla med innehållet.
- TU8 En tank av aluminiumlegering får inte användas för transport såvida inte tanken uteslutande används för sådan transport och acetaldehyden är fri från syra.
- TU9 UN 1203 BENSIN med ett ångtryck vid 50 °C över 110 kPa (1,1 bar) men inte över 150 kPa (1,5 bar) får även transporteras i tankar, som är konstruerade enligt 6.8.2.1.14 (a) och som har utrustning som överensstämmer med 6.8.2.2.6.
- TU10 (Tills vidare blank.)
- TU11 Under fyllning får temperaturen hos detta ämne inte överstiga 60 °C. En högsta fyllningstemperatur av 80 °C är tillåten under förutsättning att pyrande glöd förhindras och följande villkor är uppfyllda. Efter fyllning ska tankarna trycksättas (t.ex. med tryckluft) för att kontrollera tätheten. Det ska tillses att ingen trycksänkning sker under transporten. Innan tömning ska det kontrolleras att trycket i tankarna fortfarande är över atmosfärstryck. Om så inte är fallet ska en inert gas ledas in i tankarna före tömning.
- TU12 I händelse av ändrad användning ska tankskal och tillbehör noggrant rengöras från alla rester före och efter transport av detta ämne.
- TU13 Tankar ska vara fria från föroreningar vid fyllningstillfället. Driftsutrustning såsom ventiler och yttre rörledningar ska tömmas efter fyllning och tömning.
- TU14 Locket som skyddar förslutningarna ska vara låst under transport.
- TU15 Tankar får inte användas för transport av livsmedel, konsumtionsvaror eller djurfoder.
- TU16 Tömnda, ej rengjorda tankar ska när de överlämnas för transport antingen
- vara fyllda med kväve, eller
  - vara fyllda med vatten till minst 96 % och högst 98 % av sin volym. Mellan 1 oktober och 31 mars ska vattnet innehålla tillräckligt med fröstskyddsmedel för att vattnet omöjligt ska kunna frysa under transporten. Fröstskyddsmedlet ska vara fritt från korrosiv verkan och inte kunna reagera med fosfor.
- TU17 Får endast transporteras i batterivagnar eller MEG-containerar, vars element består av tryckkärl.
- TU18 Fyllnadsgraden ska förbli under den nivå, vid vilken volymen av vätskan, om innehållet värms till en temperatur där ångtrycket blir lika med öppningstrycket för säkerhetsventilen, skulle uppgå till 95 % av tankens volym vid den temperaturen. Bestämmelsen i 4.3.2.3.4 ska inte tillämpas.
- TU19 Tankar får fyllas till 98 % vid aktuell fyllningstemperatur och fyllningstryck. Bestämmelsen i 4.3.2.3.4 ska inte tillämpas.



- TU20 (Tills vidare blank.)
- TU21 Ämnet ska, om vatten används som skyddsmedium, täckas med vatten med minst 12 cm djup vid fyllningstillfället. Fyllnadsgraden vid en temperatur av 60 °C får inte överstiga 98 %. Om kväve används som skyddsmedium får fyllnadsgraden vid en temperatur av 60 °C inte överstiga 96 %. Det återstående utrymmet ska fyllas med kväve så att trycket inte heller efter avkylning faller under atmosfärstrycket. Tanken ska vara gastätt försluten.
- TU22 Tankar får inte fyllas till mer än 90 % av sin volym, och för vätskor ska ett utrymme på 5 % lämnas tomt när vätskan har en medeltemperatur av 50 °C.
- TU23 Fyllningsförhållandet får inte överstiga 0,93 kg per liter tankvolym, om fyllning sker efter vikt. Om fyllning sker efter volym, får fyllnadsgraden inte överstiga 85 %.
- TU24 Fyllningsförhållandet får inte överstiga 0,95 kg per liter tankvolym, om fyllning sker efter vikt. Om fyllning sker efter volym, får fyllnadsgraden inte överstiga 85 %.
- TU25 Fyllningsförhållandet får inte överstiga 1,14 kg per liter tankvolym, om fyllning sker efter vikt. Om fyllning sker efter volym, får fyllnadsgraden inte överstiga 85 %.
- TU26 Fyllnadsgraden får inte överstiga 85 %.
- TU27 Tankar får inte fyllas till mer än 98 % av sin volym.
- TU28 Tankar får inte fyllas till mer än 95 % av sin volym vid en referenstemperatur av 15 °C.
- TU29 Tankar får inte fyllas till mer än 97 % av sin volym och maximitemperaturen efter fyllning får inte överstiga 140 °C.
- TU30 Tankar ska fyllas så som angetts i provningsrapporten för typgodkännande av tanken, men får inte fyllas till mer än 90 % av sin volym.
- TU31 Tankar får inte fyllas till mer än 1 kg per liter tankvolym.
- TU32 Tankar får inte fyllas till mer än 88 % av sin volym.
- TU33 Tankar ska fyllas till minst 88 % och högst 92 % av sin volym, eller till 2,86 kg per liter tankvolym.
- TU34 Tankar får inte fyllas till mer än 0,84 kg per liter tankvolym.
- TU35 Tömda, ej rengjorda cisternvagnar, avmonterbara tankar och tankcontainrar, som innehållit dessa ämnen, omfattas inte av bestämmelserna i RID/RID-S, om lämpliga åtgärder vidtagits för att eliminera eventuella faror.
- TU36 Fyllnadsgraden enligt 4.3.2.2 vid referenstemperaturen 15 °C får inte överstiga 93 % av volymen.
- TU37 Transport i tank är begränsad till ämnen, som innehåller smittämnen men egentligen inte utgör någon allvarlig fara, och mot vilka det finns effektiva

behandlingsmetoder och förebyggande åtgärder till förfogande, så att faran för infektionsöverföring är begränsad (måttlig individrisk och låg samhällsrisk), även om ämnena kan orsaka allvarlig infektion vid exponering.

- |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| TU38 | <p><b>Tillvägagångssätt efter att energiuptagningselement aktiverats.</b></p> <p>Efter plastisk deformation av energiuptagningselement enligt 6.8.4, särbestämmelse TE22, ska cisternvagnen eller batterivagnen efter undersökning föras direkt till reparationsverkstad.</p> <p>Om cisternvagnen eller batterivagnen i lastat tillstånd kan absorbera rangerstötar, av det slag som kan uppträda i normal järnvägstrafik, t ex efter utbyte av befintliga energiuptagningsbuffertar mot normala buffertar eller efter att de skadade energiuptagningselementen tillfälligt blockerats, får den efter undersökning flyttas till tömning och därefter till reparationsverkstad.</p> <p>Cisternvagnen eller batterivagnen ska förses med en upplysning om att energiuptagningselementen är ur funktion.</p> | (Tills vidare blank.) |
| TU39 | <p>Lämpligheten för transport av ämnet i tank ska visas. Metoden för att konstatera lämpligheten ska vara godkänd av behörig myndighet. En metod är provningsmetod 8 (d) i provningsserie 8 (se testhandboken, del 1, delavsnitt 18.7).</p> <p>Ämnen får inte vara kvar i tanken under en tid som kan medföra klumpbildning. Lämpliga åtgärder ska vidtas för att förhindra klumpbildning och vidhäftning av ämnen i tanken (t.ex. rengöring osv.).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| TU40 | <p>Får endast transporteras i batterivagnar eller MEG-containerar vars element består av sömlösa kärl.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 4.4

### Användning av tankcontainrar inklusive växeltankar med tankskal av fiberarmerad plast

*Anm* Beträffande UN-tankar och UN-MEG-containrar, se kapitel 4.2; beträffande cisternvagnar, avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar med tankskal av metall, samt batterivagnar och MEG-containrar (utom UN-MEG-containrar), se kapitel 4.3; beträffande slamsugartankar, se kapitel 4.5.

#### 4.4.1 Allmänt

Transport av farliga ämnen i tankcontainrar inklusive växeltankar, vars tankskal är tillverkat av fiberarmerad plast, är tillåten endast om följande bestämmelser är uppfyllda:

- (a) ämnet är klassificerat i klass 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 eller 9,
- (b) ämnets högsta ångtryck (absoluttryck) vid 50 °C överstiger inte 110 kPa (1,1 bar),
- (c) transport av ämnet i metalltankar är uttryckligen tillåten enligt 4.3.2.1.1,
- (d) kalkyltrycket, som anges för ämnet i fråga i del 2 av tankkoden i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12, överstiger inte 4 bar (se även 4.3.4.1.1), och
- (e) tankcontainern eller växeltanken uppfyller de bestämmelser i kapitel 6.9, som är tillämpliga för transport av ämnet.

#### 4.4.2 Drift

- 4.4.2.1 Bestämmelserna i 4.3.2.1.5 - 4.3.2.2.4, 4.3.2.3.3 - 4.3.2.3.6, 4.3.2.4.1 och 4.3.2.4.2 samt 4.3.4.1 och 4.3.4.2 ska tillämpas.
- 4.4.2.2 Temperaturen hos det transporterade ämnet får vid fyllningstillfället inte överstiga den högsta drifttemperatur som anges på tankskylten, vilken hänvisas till i 6.9.6.
- 4.4.2.3 Dessutom gäller särbestämmelserna (TU) i 4.3.5, som finns angivna i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13, om de är tillämpliga på transport i metalltankar.

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 4.5

### Användning av slamsugartankar

*Anm* Beträffande UN-tankar och UN-MEG-containerar, se kapitel 4.2; beträffande cisternvagnar, avmonterbara tankar, tankcontainerar och växeltankar med tankskal av metall, samt batterivagnar och MEG-containerar (utom UN-MEG-containerar), se kapitel 4.3; beträffande tankcontainerar av fiberarmerad plast, se kapitel 4.4.

#### 4.5.1 Användning

4.5.1.1 Avfall som består av ämnen i klass 3, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 8 och 9 får transporteras i slamsugartankar som överensstämmer med kapitel 6.10, om transport i tankcontainerar eller växeltankar tillåts enligt kapitel 4.3.

Avfall som består av ämnen tillordnade tankkod L4BH i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12 eller till någon annan tankkod som tillåts under tankhierarkin i 4.3.4.1.2 får transporteras i slamsugartankar med bokstaven "A" eller "B" i position 3 i tankkoden.

4.5.1.2 Ämnen som inte är avfall får transporteras i slamsugartankar om de uppfyller villkoren som anges i 4.5.1.1.

#### 4.5.2 Drift

4.5.2.1 Bestämmelserna i kapitel 4.3 (förutom de i 4.3.2.2.4 och 4.3.2.3.3) gäller för transport i slamsugartankar och kompletteras av bestämmelserna i 4.5.2.2 - 4.5.2.6 nedan.

4.5.2.2 För transport av vätskor som motsvarar flampunktskriterierna i klass 3, ska slamsugartankar fyllas genom fyllningsrör som leder in i tanken på en låg nivå. Åtgärder ska vidtas för att minimera spraybildning.

4.5.2.3 När brandfarliga vätskor med flampunkt under 23 °C töms med tryckluft är högsta tillåtna tryck 100 kPa (1 bar).

4.5.2.4 Användning av tankar som är försedda med en invändig kolv som fungerar som fackvägg är tillåten endast om ämnena på vardera sidan av väggen (kolven) inte reagerar farligt med varandra (se 4.3.2.3.6).

4.5.2.5 Det ska säkerställas att befintliga sugarmar inte rubbas ur sitt viloläge vid normala transportförhållanden.

4.5.2.6 När en kompressor/vakuumpump, som kan utgöra en tändkälla, används för att fylla eller tömma brandfarliga vätskor, ska skyddsåtgärder vidtas för att undvika antändning av ämnet eller för att undvika utbredning av effekterna av en antändning utanför själva tanken.

[ UPPHÄVD ]

## **Del 5**

### **Bestämmelser för avsändning**



[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 5.1

### Allmänna bestämmelser

#### 5.1.1 Tillämpning och allmänna bestämmelser

Denna del innehåller bestämmelser för avsändning av farligt gods med avseende på märkning, etikettering och dokumentation samt i förekommande fall tillstånd för avsändande och förhandsmeddelande.

#### 5.1.2 Användning av overpack

##### 5.1.2.1 (a) En overpack ska vara märkt

- (i) med uttrycket "OVERPACK" och,
- (ii) med UN-nummer, föregånget av bokstäverna "UN" enligt vad som krävs för kollin i 5.2.1.1 och 5.2.1.2, etiketterat enligt vad som föreskrivs för kollin i 5.2.2 och försett med märkningen för miljöfarliga ämnen om det föreskrivs för kollin enligt 5.2.1.8, för varje slag av farligt gods som det innehåller,

såvida inte UN-nummer, etiketter och märkningen för miljöfarliga ämnen som representerar allt farligt gods i en sådan overpack är synliga, förutom vad som krävs i 5.2.2.1.11. Om samma UN-nummer, samma etikett eller märkning för miljöfarliga ämnen föreskrivs för olika kollin behöver denna märkning och etikettering endast placeras en gång på en overpack.

Bokstäverna i uttrycket "OVERPACK" ska vara minst 12 mm höga. Märkningen med uttrycket "OVERPACK", vilken ska vara väl synlig och läslig, ska anges på ett av ursprungslandets officiella språk och, om det språket inte är tyska, engelska eller franska, dessutom på tyska, engelska eller franska, såvida inte avtal mellan länder som berörs av transporten föreskriver annat.

- (b) De avbildade riktningspilarna i 5.2.1.9 ska fästas på två motsatta sidor av overpack med kollin vilka ska märkas enligt 5.2.1.9.1, såvida inte märkningen förblir synlig.

##### 5.1.2.2 Varje kolli med farligt gods som förses med en overpack ska uppfylla alla tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S. Den avsedda funktionen hos varje enskild förpackning får inte försämrats av en overpack.

##### 5.1.2.3 Varje kolli som är försett med den i 5.2.1.9 beskrivna orienteringsmärkningen och placerat i en overpack eller i en storförpackning, ska vara orienterat i enlighet med denna märkning.

##### 5.1.2.4 Samlastningsförbud gäller även för en overpack.

#### 5.1.3 Tömda ej rengjorda förpackningar (inklusive IBC-behållare och storförpackningar), tömda tankar, tömda vagnar och tömda containrar för transport i bulk

##### 5.1.3.1 Ej rengjorda, tömda förpackningar (inklusive IBC-behållare och storförpackningar), tömda tankar (inklusive cisternvagnar, batterivagnar, avmonterbara tankar, UN-tankar, tankcontainrar och MEG-containrar) samt tömda vagnar och tömda containrar för

transport i bulk, som har innehållit farligt gods i de olika klasserna med undantag av klass 7, ska vara försedda med samma märkning och etiketter eller storetiketter som i fyllt tillstånd.

*Anm* Beträffande dokumentation, se kapitel 5.4.

- 5.1.3.2 Containrar, tankar och IBC-behållare, såväl som andra förpackningar och överpack som använts för transport av radioaktiva ämnen, får inte användas för lagring eller transport av annat gods, såvida de inte dekontaminerats till ett värde under 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> för beta- och gammastrålare samt för alfastrålare med låg radiotoxicitet, och ett värde under 0,04 Bq/cm<sup>2</sup> för alla andra alfastrålare.

#### 5.1.4 Samemballering

Om två eller flera sorters farligt gods förpackas tillsammans i samma ytterförpackning ska kollit vara försett med föreskrivna etiketter och märkning för varje sorts gods. Om en och samma etikett föreskrivs för olika sorters gods, behöver den endast sättas fast en gång.

#### 5.1.5 Allmänna bestämmelser för klass 7

##### 5.1.5.1 Godkännande av förflyttning och förhandsmeddelande

###### 5.1.5.1.1 *Allmänt*

Utöver det i kapitel 6.4 beskrivna godkännandet av kollikonstruktioner krävs under vissa omständigheter även ett multilateralt godkännande för förflyttning (5.1.5.1.2 och 5.1.5.1.3). Under vissa omständigheter krävs också ett förhandsmeddelande av förflyttningen till behörig myndighet (5.1.5.1.4).

###### 5.1.5.1.2 Förflyttningsgodkännande

Multilateralt godkännande krävs för:

- (a) förflyttning av kollin av typ B(M) som inte överensstämmer med bestämmelserna i 6.4.7.5 eller som är konstruerade för tillfällig, kontrollerad avluftning,
- (b) förflyttning av kollin av typ B(M) innehållande radioaktiva ämnen vars aktivitet är större än 3000 A<sub>1</sub>, eller 3000 A<sub>2</sub>, vilket som är tillämpligt, eller 1000 TBq, varvid det lägsta av dessa värden gäller,
- (c) förflyttning av kollin innehållande fissila ämnen om summan av kriticitetssäkerhetsindex för kollina överstiger 50 i ett enskild vagn eller container.

Behörig myndighet kan genom ett särskilt villkor i kollikonstruktionscertifikatet (se 5.1.5.2.1) medge förflyttning in i eller genom landet i fråga utan förflyttningsgodkännande.

###### 5.1.5.1.3 Förflyttningsgodkännande enligt särskild överenskommelse

Behörig myndighet kan godkänna åtgärder, enligt vilka en sändning, som inte uppfyller alla tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S, får transporteras enligt särskild överenskommelse (se 1.7.4).

## 5.1.5.1.4 Förhandsmeddelande

Förhandsmeddelande till behörig myndighet föreskrivs i följande fall:

- (a) Före den första förflyttningen av ett kolli som kräver godkännande av behörig myndighet ska avsändaren kontrollera att kopior av alla tillämpliga certifikat av behöriga myndigheter som krävs för kollikonstruktionen, tillställs de behöriga myndigheterna i ursprungslandet för förflyttningen och de behöriga myndigheterna i varje land som sändningen kommer att transporteras till eller genom. Avsändaren behöver inte invänta bekräftelse från den behöriga myndigheten, och denna behöver inte heller bekräfta mottagandet av certifikatet.
- (b) Vid var och en av följande typer av förflyttningar:
  - (i) kollin av typ C innehållande radioaktiva ämnen vars aktivitet är större än 3000 A<sub>1</sub>, eller 3000 A<sub>2</sub>, vilket som är tillämpligt, eller 1000 TBq, varvid det lägsta av dessa värden gäller,
  - (ii) kollin av typ B(U) innehållande radioaktiva ämnen vars aktivitet är större än 3000 A<sub>1</sub>, eller 3000 A<sub>2</sub>, vilket som är tillämpligt eller 1000 TBq, varvid det lägsta av dessa värden gäller,
  - (iii) kollin av typ B(M),
  - (iv) förflyttning enligt särskild överenskommelse,ska avsändaren förhandsmeddela behöriga myndigheter i ursprungslandet för förflyttningen och de behöriga myndigheterna i varje land som sändningen transporteras i eller genom. Sådan förhandsmeddelande ska vara behörig myndighet tillhanda innan förflyttningen påbörjas, och om möjligt minst sju dagar innan.
- (c) Avsändaren behöver inte sända separat förhandsmeddelande om erforderlig information har givits i ansökan om förflyttningsgodkännande (se 6.4.23.2).
- (d) Förhandsmeddelande ska innehålla:
  - (i) tillräckliga uppgifter för att möjliggöra identifieringen av kollit inklusive alla tillämpliga certifikatnummer och igenkänningsmärken,
  - (ii) uppgifter om datum för förflyttning, förväntat ankomstdatum och avsedd färdväg,
  - (iii) namnen på de radioaktiva ämnena eller nukliderna,
  - (iv) beskrivning av det radioaktiva ämnets fysikaliska och kemiska tillstånd, eller uppgift om att det rör sig om ett radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet eller ett radioaktivt ämne med liten spridbarhet, och
  - (v) den maximala aktiviteten av det radioaktiva innehållet under transporten uttryckt i becquerel (Bq) med tillämpligt tecken för SI-prefix (se 1.2.2.1). För fissa ämnen får den totala massan av det fissa ämnet (eller i förekommande fall för blandningar, massan av varje fissil nuklid) i gram (g) eller multiplar av gram anges i stället för aktiviteten.

**5.1.5.2 Certifikat utfärdade av behörig myndighet**

5.1.5.2.1 Certifikat utfärdade av behörig myndighet krävs för följande:

- (a) konstruktion av
  - (i) radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet,
  - (ii) radioaktiva ämnen med liten spridbarhet,
  - (iii) fissila ämnen som är undantagna enligt 2.2.7.2.3.5 (f),
  - (iv) kollin med 0,1 kg eller mer uranhexafluorid,
  - (v) kollin med fissila ämnen, såvida dessa inte är undantagna enligt 2.2.7.2.3.5, 6.4.11.2 eller 6.4.11.3,
  - (vi) kollin av typ B(U) och typ B(M),
  - (vii) kollin av typ C,
- (b) särskilda överenskommelser,
- (c) vissa förflyttningar (se 5.1.5.1.2),
- (d) bestämning av de grundläggande radionuklidvärden som det hänvisas till i 2.2.7.2.2.1 för enskilda radionuklider som inte finns angivna i tabell 2.2.7.2.2.1 (se 2.2.7.2.2.2 (a)),
- (e) alternativa gränsvärden för aktivitet för en undantagen sändning av instrument eller föremål (se 2.2.7.2.2.2 (b)).

Certifikatet ska styrka att tillämpliga bestämmelser är uppfyllda, och vid konstruktionsgodkännanden ska kollikonstruktionen tilldelas ett igenkänningsmärke.

Godkännandecertifikaten för kollikonstruktionen och för förflyttning får sammanfattas i ett enda certifikat.

Certifikat och ansökningar om certifikaten ska uppfylla bestämmelserna i 6.4.23.

5.1.5.2.2 Avsändaren ska inneha en kopia av alla erforderliga certifikat.

5.1.5.2.3 För kollikonstruktioner för vilka det inte krävs att behörig myndighet utfärdar ett godkännandecertifikat, ska avsändaren på begäran av behörig myndighet ställa dokumentation som visar kollikonstruktionens överensstämmelse med alla tillämpliga bestämmelser, till förfogande för granskning.

**5.1.5.3 Bestämning av transportindex (TI) och kriticitetssäkerhetsindex (CSI)**

5.1.5.3.1 Transportindex (TI) för ett kolli, en overpack eller en container, för oförpackat LSA-I eller för oförpackat SCO-I ska bestämmas enligt följande:

- (a) Bestäm högsta strålningsnivå i millisievert per timme (mSv/h) på ett avstånd av 1 m från den utvändiga ytan på kollit, en overpack, containern, eller från

oförpackat LSA-I eller SCO-I. Det erhållna värdet multipliceras med 100 och resultatet utgör transportindex.

För uran- och toriummalmer och koncentrat av dessa får följande värden antas som den högsta strålningsnivån i varje punkt på avståndet 1 m från den utvändiga ytan:

0,4 mSv/h för malmer och fysikaliska koncentrat av uran eller torium,  
0,3 mSv/h för kemiska toriumkoncentrat,  
0,02 mSv/h för kemiska urankoncentrat utom uranhexafluorid.

- (b) För tankar, containrar, och för oförpackat LSA-I och SCO-I ska värdet som erhålls enligt (a) multipliceras med tillämplig faktor ur nedanstående tabell 5.1.5.3.1.
- (c) Värdena som erhålls enligt (a) och (b) ska avrundas uppåt till en decimal (t.ex. så att 1,13 blir 1,2), med undantaget att ett värde på 0,05 eller mindre får sättas lika med noll.

**Tabell 5.1.5.3.1: Multiplikationsfaktorer för tankar, containrar och oförpackade LSA-I och SCO-I**

| Lastens yta <sup>a)</sup>                                 | Multiplikationsfaktor |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------|
| upp till och med 1 m <sup>2</sup>                         | 1                     |
| större än 1 m <sup>2</sup> till och med 5 m <sup>2</sup>  | 2                     |
| större än 5 m <sup>2</sup> till och med 20 m <sup>2</sup> | 3                     |
| större än 20 m <sup>2</sup>                               | 10                    |

<sup>a)</sup> Största uppmätta tvärsnittsyta hos lasten.

- 5.1.5.3.2 Transportindex för varje överpack, container eller vagn ska bestämmas antingen som summan av transportindexen för alla medförda kollin eller genom direkt mätning av strålningsnivån, med undantag av icke styva överpack för vilka transportindex endast ska bestämmas som summan av transportindexen för alla kollin.
- 5.1.5.3.3 Kriticitetssäkerhetsindex (CSI) för varje överpack eller varje container ska bestämmas som summan av CSI för alla ingående kollin. Samma förfarande ska tillämpas för bestämning av totalsumman av CSI i en sändning eller i en vagn.
- 5.1.5.3.4 Kollin, överpack och containrar ska inplaceras i någon av kategorierna I-VIT, II GUL eller III-GUL i överensstämmelse med de villkor som anges i tabell 5.1.5.3.4 och med följande bestämmelser:
- (a) Vid bestämning av tillämplig kategori för ett kolli, överpack eller container ska hänsyn tas till såväl transportindex som strålningsnivå på ytan. Då transportindex överensstämmer med villkoren för en kategori, medan strålningsnivån på ytan överensstämmer med en annan kategori, ska kollit, överpack eller container inplaceras i den högre kategorin. För detta ändamål ska kategori I-VIT betraktas som den lägsta kategorin.
- (b) Transportindex ska bestämmas enligt den metod som anges i 5.1.5.3.1 och 5.1.5.3.2.

- (c) Om strålningsnivån på ytan är högre än 2 mSv/h, ska kollit eller en overpack transporteras som komplett last och enligt tillämpliga bestämmelser i 7.5.11, särbestämmelse CW 33 (3.5) (a).
- (d) Ett kolli som transporteras enligt särskild överenskommelse ska inplaceras i kategori III-GUL, enligt bestämmelserna i 5.1.5.3.5.
- (e) En overpack eller container som innehåller kollin som transporteras enligt särskild överenskommelse ska inplaceras i kategori III-GUL, enligt bestämmelserna i 5.1.5.3.5.

**Tabell 5.1.5.3.4: Kategorier för kollin, overpack eller containrar**

| Villkor                                      |                                                  |                       |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|
| Transportindex (TI)                          | Högsta strålningsnivå i någon punkt på ytterytan | Kategori              |
| 0 <sup>a)</sup>                              | Högst 0,005 mSv/h                                | I-VIT                 |
| Större än 0 men ej större än 1 <sup>a)</sup> | Över 0,005 mSv/h men högst 0,5 mSv/h             | II-GUL                |
| Större än 1 men ej större än 10              | Över 0,5 mSv/h men högst 2 mSv/h                 | III-GUL               |
| Större än 10                                 | Över 2 mSv/h men högst 10 mSv/h                  | III-GUL <sup>b)</sup> |

<sup>a)</sup> Om uppmätt transportindex är högst 0,05 får värdet sättas till noll enligt 5.1.5.3.1 (c).

<sup>b)</sup> Ska även transporteras som komplett last utom för containrar (se tabell D i CW33 (3.3) i 7.5.11).

5.1.5.3.5 Vid all internationell transport av kollin, för vilka det krävs behörig myndighets godkännande av konstruktion eller förflyttning och för vilka olika godkännandetyper gäller i de olika länderna som berörs av förflyttningen, ska märkningen ske i överensstämmelse med godkännandeintyget från ursprungslandet för konstruktionen eller förflyttningen.

#### 5.1.5.4 Särskilda bestämmelser för undantagna kollin innehållande radioaktiva ämnen i klass 7

5.1.5.4.1 Undantagna kollin innehållande radioaktiva ämnen i klass 7 ska märkas tydligt och varaktigt på förpackningens utsida med:

- (a) UN-nummer föregånget av bokstäverna "UN",
- (b) uppgift om antingen avsändarens eller mottagarens identitet, eller båda, och
- (c) tillåten bruttovikt om den överstiger 50 kg.

5.1.5.4.2 Bestämmelserna om dokumentation i kapitel 5.4 gäller inte för undantagna kollin innehållande radioaktiva ämnen i klass 7, med undantag av följande:

- (a) UN-numret föregånget av bokstäverna "UN" och avsändarens och mottagarens namn och adress samt, om tillämpligt, igenkänningsmärket för varje behörig myndighets godkännandecertifikat (se 5.4.1.2.5.1 (g)) ska anges i ett transportdokument såsom "bill of lading" (sjöfraktsedel), "air waybill" (flygfraktsedel) eller CMR/CIM-fraktsedel.
- (b) Tillämpliga bestämmelserna i 5.4.1.2.5.1 (g), 5.4.1.2.5.3 och 5.4.1.2.5.4 gäller.
- (c) Bestämmelserna i 5.4.2 och 5.4.4 gäller.

5.1.5.4.3 Tillämpliga bestämmelserna i 5.2.1.7.8 och 5.2.2.1.11.5 gäller.

#### 5.1.5.5 Sammanfattning av bestämmelserna för godkännande och förhandsmeddelande

*Anm 1* Före den första förflyttningen av ett kolli som kräver konstruktionsgodkännande av behörig myndighet ska avsändaren kontrollera att en kopia av kollikonstruktionscertifikatet har tillställts behöriga myndigheter i alla berörda länder (se 5.1.5.1.4 (a)).

*Anm 2* Förhandsmeddelande krävs, om innehållet är över 3000 A<sub>1</sub> respektive 3000 A<sub>2</sub> eller 1000 TBq (se 5.1.5.1.4 (b)).

*Anm 3* Multilateralt förflyttningsgodkännande krävs, om innehållet är över 3000 A<sub>1</sub> respektive 3000 A<sub>2</sub> eller 1000 TBq eller om intermittent kontrollerad tryckavlastning tillåts (se 5.1.5.1).

*Anm 4* Se bestämmelser för godkännande och förhandsmeddelande för det kolli som används för transport av ämnet i fråga.

| Objekt                                                                                                                                                         | UN-nr                                                      | Godkännande av behörig myndighet krävs |                                       | Förhandsmeddelande av avsändaren till behöriga myndigheter i ursprungslandet och berörda länder <sup>a)</sup> före förflyttning | Hänvisning                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                |                                                            | Ursprungsland                          | Berörda länder <sup>a)</sup>          |                                                                                                                                 |                                                         |
| Beräkning av ej listade A <sub>1</sub> - och A <sub>2</sub> -värden                                                                                            | -                                                          | Ja                                     | ja                                    | nej                                                                                                                             | -                                                       |
| Undantaget kolli<br>- kollikonstruktion<br>- förflyttning                                                                                                      | 2908, 2909, 2910, 2911                                     | nej<br>nej                             | nej<br>nej                            | nej<br>nej                                                                                                                      | -                                                       |
| LSA-material <sup>b)</sup> och SCO <sup>b)</sup><br>industriekli typ 1, 2 eller 3, ej fissilt och undantaget fissilt,<br>- kollikonstruktion<br>- förflyttning | 2912, 2913, 3321, 3322                                     | nej<br>nej                             | nej<br>nej                            | nej<br>nej                                                                                                                      | -                                                       |
| Kolli av typ A <sup>b)</sup> , ej fissilt och undantaget fissilt,<br>- kollikonstruktion<br>- förflyttning                                                     | 2915, 3332                                                 | nej<br>nej                             | nej<br>nej                            | nej<br>nej                                                                                                                      | -                                                       |
| Kolli av typ B(U) <sup>b)</sup> , ej fissilt och undantaget fissilt,<br>- kollikonstruktion<br>- förflyttning                                                  | 2916                                                       | ja<br>nej                              | nej<br>nej                            | se Anm 1<br>se Anm 2                                                                                                            | 5.1.5.1.4 (b)<br>5.1.5.2.1 (a)<br>6.4.22.2              |
| Kolli av typ B(M) <sup>b)</sup> , ej fissilt och undantaget fissilt,<br>- kollikonstruktion<br>- förflyttning                                                  | 2917                                                       | ja<br>se Anm 3                         | ja<br>se Anm 3                        | nej<br>ja                                                                                                                       | 5.1.5.1.4 (b)<br>5.1.5.2.1 (a)<br>5.1.5.1.2<br>6.4.22.3 |
| Kolli av typ C <sup>b)</sup> , ej fissilt och undantaget fissilt,<br>- kollikonstruktion<br>- förflyttning                                                     | 3323                                                       | ja<br>nej                              | nej<br>nej                            | se Anm 1<br>se Anm 2                                                                                                            | 5.1.5.1.4 (b)<br>5.1.5.2.1 (a)<br>6.4.22.2              |
| Kolli med fissilt ämnen<br>- kollikonstruktion<br>- förflyttning<br>- Summan av kriticitets-säkerhetsindex högst 50                                            | 2977, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330, 3331, 3333 | ja <sup>c)</sup><br>nej <sup>d)</sup>  | ja <sup>c)</sup><br>nej <sup>d)</sup> | nej<br>se Anm 2                                                                                                                 | 5.1.5.2.1 (a)<br>5.1.5.1.2<br>6.4.22.4                  |



| Objekt                                                                                       | UN-nr         | Godkännande av behörig myndighet krävs |                              | Förhandsmeddelande av avsändaren till behöriga myndigheter i ursprungslandet och berörda länder <sup>a)</sup> före förflyttning | Hänvisning                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              |               | Ursprungsland                          | Berörda länder <sup>a)</sup> |                                                                                                                                 |                                                                   |
| - Summan av kriticitets-säkerhetsindex över 50                                               |               | ja                                     | ja                           | se Anm 2                                                                                                                        |                                                                   |
| Radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet<br>- konstruktion<br>- förflyttning                | -<br>se Anm 4 | ja<br>se Anm 4                         | nej<br>se Anm 4              | nej<br>se Anm 4                                                                                                                 | 1.6.6.4<br>5.1.5.2.1 (a)<br>6.4.22.5                              |
| Radioaktivt ämne med liten spridbarhet<br>- konstruktion<br>- förflyttning                   | -<br>se Anm 4 | ja<br>se Anm 4                         | nej<br>se Anm 4              | nej<br>se Anm 4                                                                                                                 | 5.1.5.2.1 (a)<br>6.4.22.3                                         |
| Kolli innehållande 0,1 kg eller mer uranhexafluorid<br>- kollikonstruktion<br>- förflyttning | -<br>se Anm 4 | ja<br>se Anm 4                         | nej<br>se Anm 4              | nej<br>se Anm 4                                                                                                                 | 5.1.5.2.1 (a)<br>6.4.22.1                                         |
| Särskild överenskommelse<br>- förflyttning                                                   | 2919, 3331    | ja                                     | ja                           | ja                                                                                                                              | 1.7.4.2<br>5.1.5.2.1 (b)<br>5.1.5.1.4 (b)                         |
| Godkända kollikonstruktioner, som omfattas av övergångsbestämmelser                          |               | se 1.6.6                               | se 1.6.6                     | se Anm 1                                                                                                                        | 1.6.6.1<br>1.6.6.2<br>5.1.5.1.4 (b)<br>5.1.5.2.1 (a)<br>5.1.5.1.2 |

a) Länder, från, genom eller till vilka sändningen transporteras.

b) Om det radioaktiva innehållet består av fissila ämnen, som inte är undantagna från kraven för kollin innehållande fissila ämnen, så ska bestämmelserna för kollin innehållande fissila ämnen tillämpas (se 6.4.11).

c) För kollikonstruktioner innehållande fissila ämnen kan det även krävas godkännande enligt någon av de andra punkterna i tabellen.

d) För förflyttningar kan dock krävas godkännande enligt någon av de andra punkterna i tabellen.

## Kapitel 5.2

### Märkning och etikettering

#### 5.2.1 Märkning av kollin

*Anm* Beträffande märkning med avseende på tillverkning, kontroll och godkännande av förpackningar, storförpackningar, tryckkärl och IBC-behållare, se del 6.

5.2.1.1 Såvida inget annat föreskrivs i RID/RID-S, ska alla kollin förses tydligt och varaktigt med godsets UN-nummer, föregånget av bokstäverna "UN". UN-numret och bokstäverna "UN" ska vara minst 12 mm höga. För förpackningar med en volym av högst 30 liter eller med en nettovikt på högst 30 kg samt för gasflaskor med en vattenvolym av högst 60 liter ska UN-numret och bokstäverna "UN" vara minst 6 mm höga. För förpackningar med en kapacitet av högst 5 liter eller 5 kg får denna märkning vara av en lämplig storlek. Vid oförpackade föremål ska märkningen placeras på föremålet eller dess stativ, hanterings- lagrings- eller avskjutningsanordning.

5.2.1.2 All märkning, föreskriven i detta kapitel, ska:

- (a) vara väl synlig och läsbar,
- (b) tåla väderpåfrestningar utan att dess funktion påverkas nämnvärt.

5.2.1.3 Bärningsförpackningar och bärningstryckkärl ska förses med tilläggsmärkningen "BÄRNING". Bokstäverna i märkningen "BÄRNING" ska vara minst 12 mm höga.

5.2.1.4 IBC-behållare med volym över 450 liter samt storförpackningar ska förses med märkning på två motstående sidor.

#### 5.2.1.5 Tillägsbestämmelser för gods i klass 1

Kollin med gods i klass 1 ska dessutom vara försedda med den enligt 3.1.2 angivna officiella transportbenämningen. Denna märkning ska vara angiven väl läsbart och outplånligt på ett av avsändarlandets officiella språk och, om det språket inte är engelska, franska, tyska eller italienska, dessutom på engelska, franska, tyska eller italienska, såvida inte avtal mellan av transporten berörda länder föreskriver annat.

Vid militära försändelser enligt 1.5.2 som transporteras som vagnslast eller komplett last får kolli istället för den officiella transportbenämningen vara försedda med behörig militär myndighets föreskrivna beteckningar.

#### 5.2.1.6 Tillägsbestämmelser för gaser i klass 2

På återfyllningsbara kärl ska anges väl läsbart och varaktigt:

- (a) UN-numret och gasens eller gasblandningens officiella transportbenämning enligt 3.1.2,

för gaser som tillordnats en N.O.S.-benämning behöver utöver UN-nummer endast gasens tekniska benämning<sup>1)</sup> anges,

för gasblandningar behöver endast de två beståndsdelar anges, vilka är avgörande för farorna,

- (b) för komprimerade gaser, som fylls efter vikt, och kondenserade gaser: antingen högsta tillåtna fyllningsvikt och kärlets taravikt inklusive de utrustningsdetaljer, som var monterade vid tidpunkten för fyllningen, eller bruttovikten,
- (c) datum (år) för nästa återkommande kontroll.

Dessa uppgifter kan antingen präglas på tryckkärlet eller anges på en varaktig skylt eller etikett, som är fäst på tryckkärlet, eller genom en vidhäftande och tydligt synlig märkning, t.ex. genom lackering eller annan likvärdig metod.

*Anm 1* Se även 6.2.2.7.

*Anm 2* För ej återfyllningsbara kärl, se 6.2.2.8.

#### **5.2.1.7 Särskilda bestämmelser för märkning av radioaktiva ämnen**

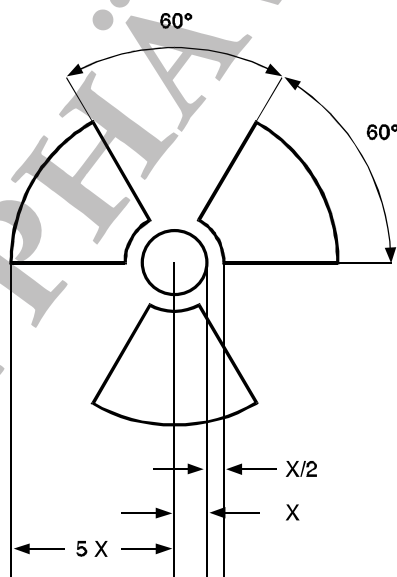
- 5.2.1.7.1 Varje kolli ska på förpackningens utsida vara tydligt och varaktigt märkt med uppgift om avsändarens och/eller mottagarens namn och adress. Varje överpack ska vara tydligt och varaktigt märkt på utsidan med uppgifter om avsändaren och/eller mottagaren, såvida inte dessa märkningar är tydligt synliga på samtliga kollin som denna överpack innehåller.
- 5.2.1.7.2 Varje kolli, utom undantagna kollin, ska på utsidan vara tydligt och varaktigt märkt med UN-nummer, föregånget av bokstäverna "UN", och den officiella transportbenämningen. Märkning av undantagna kollin ska ske enligt 5.1.5.4.1.
- 5.2.1.7.3 Varje kolli med bruttovikt över 50 kg ska ha tillåten bruttovikt tydligt och varaktigt märkt på utsidan av förpackningen.
- 5.2.1.7.4 Varje kolli, som
  - (a) överensstämmer med konstruktionen för ett kolli av typ IP-1, typ IP-2 eller typ IP-3 ska förses med märkningen "TYP IP-1", "TYP IP-2" respektive "TYP IP-3" tydligt och varaktigt på utsidan av förpackningen.
  - (b) överensstämmer med konstruktionen för ett kolli av typ A ska förses med märkningen "TYP A" tydligt och varaktigt på utsidan av förpackningen.
  - (c) överensstämmer med konstruktionen för ett kolli av typ IP-2 eller typ IP-3 eller ett kolli av typ A ska på utsidan av förpackningen förses tydligt och varaktigt

<sup>1)</sup> I stället för den tekniska benämningen får någon av följande benämningar användas:

- För UN 1078 KÖLDMEDIUM, N.O.S.: blandning F1, blandning F2, blandning F3.
- För UN 1060 METYLACETYLEN- OCH PROPADIENBLANDNING, STABILISERAD: blandning P1, blandning P2.
- För UN 1965 KOLVÄTEGASBLANDNING, KONDENSERAD, N.O.S.: blandning A eller butan, blandning A01 eller butan, blandning A02 eller butan, blandning A0 eller butan, blandning A1, blandning B1, blandning B2, blandning B, blandning C eller propan.
- För UN 1010 BUTADIENER, STABILISERADE: 1,2-butadien, stabiliserad, 1,3-butadien, stabiliserad.

med ursprungslandets nationalitetsbeteckning för fordon (VRI-kod)<sup>2)</sup> och märkas med antingen tillverkarens namn eller annan av behörig myndighet i ursprungslandet för konstruktionstypen fastställd identifiering av förpackningen.

- 5.2.1.7.5 Varje kolli som överensstämmer med en kollikonstruktion som är godkänd enligt ett eller flera av delavsnitten 1.6.6.2.1, 5.1.5.2.1, 6.4.22.1 - 6.4.22.4 och 6.4.23.4 - 6.4.23.7, ska vara tydligt och varaktigt märkt på utsidan av kollit med följande uppgifter:
- (a) det av behörig myndighet tilldelade igenkänningsmärket för den kollikonstruktionen,
  - (b) ett serienummer som medger entydig identifiering av enskilda förpackningar som överensstämmer med kollikonstruktionen,
  - (c) ”TYP B(U)”, ”TYP B(M)” eller ”TYP C” för ett kolli av typ B(U), typ B(M) eller typ C.
- 5.2.1.7.6 Varje kolli som överensstämmer med en kollikonstruktion av typ B(U), typ B(M) eller typ C ska vara märkt på utsidan av den yttersta behållaren som är brand- och vattenbeständig med den nedan avbildade symbolen för joniserande strålning, genom stansning, prägling eller annat sätt som är beständigt mot brand och vatten.



Symbol för joniserande strålning.  
Proportionerna baseras på en inre cirkel med radien X.  
X ska vara minst 4 mm.

- 5.2.1.7.7 Om LSA-I material eller SCO-I placerats i behållare eller förpackningsmaterial och transporteras som komplett last enligt 4.1.9.2.4 ska utsidan av behållarna eller förpackningsmaterialen förses med texten ”RADIOAKTIV LSA-I”, respektive ”RADIOAKTIV SCO-I”.
- 5.2.1.7.8 Vid all internationell transport av kollin, för vilka det krävs behörig myndighets godkännande av konstruktion eller förflyttning och för vilka olika godkännandetyper

<sup>2)</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik föreskriven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

gäller i de olika länderna som berörs av förflyttningen, ska märkningen ske i överensstämmelse med godkännandeintyget från ursprungslandet för konstruktionen eller förflyttningen.

### 5.2.1.8 Särskilda bestämmelser för märkning av miljöfarliga ämnen

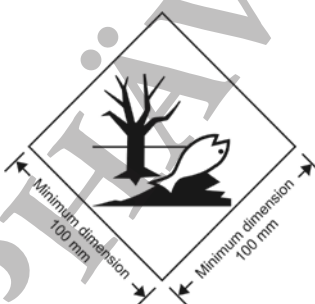
5.2.1.8.1 Kollin med miljöfarliga ämnen som motsvarar kriterierna i 2.2.9.1.10, ska vara varaktigt märkta med märkningen för miljöfarliga ämnen angiven i 5.2.1.8.3, med undantag av enkelförpackningar och sammansatta förpackningar, om dessa enkelförpackningar eller innerförpackningar i sammansatta förpackningar innehåller:

- högst mängden 5 l för vätskor, eller
- högst nettovikten 5 kg för fasta ämnen.

5.2.1.8.2 Märkningen för miljöfarliga ämnen ska placeras intill den föreskrivna märkningen enligt 5.2.1.1. Bestämmelserna i 5.2.1.2 och 5.2.1.4 ska uppfyllas.

5.2.1.8.3 Märkningen för miljöfarliga ämnen ska motsvara figur 5.2.1.8.3.

**Figur 5.2.1.8.3**



Märkning för miljöfarliga ämnen

Märkningen ska ha formen av en kvadrat vinklad 45° (diamantformad). Symbolen (fisk och träd) ska vara svart på vit eller lämplig kontrasterande bakgrund. Minsta dimension ska vara 100 mm × 100 mm och ytterlinjen som bildar diamantformen ska vara minst 2 mm bred. Om storleken på kollit så kräver får dimensionerna ovan minskas, förutsatt att märkningen förblir tydligt synlig. Där dimensioner inte anges ska alla delar i märkningen vara i ungefärlig proportion till de dimensioner som visas.

*Anm* Utöver bestämmelserna att förpackningar ska förses med märkningen för miljöfarliga ämnen gäller bestämmelser för etikettering i 5.2.2.

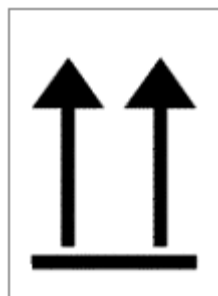
### 5.2.1.9 Riktningspilar

5.2.1.9.1 Om inget annat föreskrivs i 5.2.1.9.2 ska

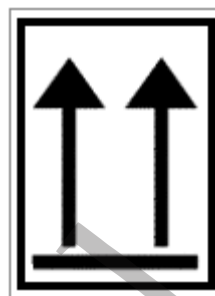
- sammansatta förpackningar med innerförpackningar innehållande vätskor,
- enkelförpackningar, som är utrustade med luftningsanordningar,
- kryokärl för transport av kylde kondenserade gaser

vara tydligt märkta med pilar för kollits orientering, som liknar nedanstående figur eller uppfyller specifikationen i ISO-standard 780:1997. Riktningspilarna ska placeras på två motsatta sidor av kollit, med pilarna visande uppåt. De ska vara rektangulära och så stora att de i förhållande till kollits storlek är tydligt synliga. Det är valfritt att ha en rektangulär avgränsning runt pilarna.

Figur 5.2.1.9.1.1



Figur 5.2.1.9.1.2



eller

Två svarta eller röda pilar på vit eller på lämpligt sätt kontrasterande bakgrund.  
Den rektangulära avgränsningen är valfri.  
Alla delar i märkningen ska vara i ungefärlig proportion så som visas i figuren.

#### 5.2.1.9.2 Riktningspilar krävs inte för kollin med:

- (a) ytterförpackningar som innehåller tryckkärl, med undantag av kryokärl,
- (b) ytterförpackningar som innehåller farligt gods i innerförpackningar med volym högst 120 ml vardera, med en tillräcklig mängd absorberande material mellan inner- och ytterförpackningarna för att uppta hela vätskeinnehållet,
- (c) ytterförpackningar som innehåller smittförande ämnen i klass 6.2 i primärkärl med volym högst 50 ml vardera,
- (d) kollin av typ IP-2, typ IP-3, typ A, typ B(U), typ B(M) eller typ C som innehåller radioaktiva ämnen i klass 7,
- (e) ytterförpackningar som innehåller föremål som är täta i alla lägen (t.ex. alkohol eller kvicksilver i termometrar, aerosolbehållare m.m.), eller
- (f) ytterförpackningar som innehåller lufttätt förslutna innerförpackningar innehållande högst 500 ml vardera.

#### 5.2.1.9.3 På ett kolli som är märkt i överensstämmelse med detta avsnitt får inga pilar visas för andra syften än att ange rätt kollorientering.

### 5.2.2 Etikettering av kollin

*Anm* I fråga om etikettering räknas småcontainrar som kollin.

#### 5.2.2.1 Etiketteringsbestämmelser

##### 5.2.2.1.1 Om ett ämne eller föremål anges i kapitel 3.2, tabell A, ska de i kolumn 5 angivna etiketterna sättas fast, såvida inte annat är angivet genom en särbestämmelse i kolumn 6.

5.2.2.1.2 I stället för etiketter får även permanenta varningsmärken sättas fast, som exakt motsvarar föreskrivna förlagor.

5.2.2.1.3 - 5.2.2.1.5 (Tills vidare blanka.)

5.2.2.1.6 Frånsett bestämmelserna i 5.2.2.2.1.2 ska varje etikett

- (a) placeras på samma sida av kollit, såvida kollits dimensioner medger detta. När det gäller kollin med gods i klass 1 eller 7 ska de placeras i närheten av märkningen med den officiella transportbenämningen,
- (b) placeras på kollit så att de inte täcks eller skyms av någon del av förpackningen, någon detalj som är fäst på förpackningen, någon annan etikett eller någon märkning,
- (c) placeras intill varandra, om mer än en etikett föreskrivs.

Om ett kollis form är för oregelbunden eller kollit för litet, så att etiketten inte kan sättas fast på ett tillfredsställande vis, får den fästas vid kollit med ett snöre eller på annat lämpligt sätt.

5.2.2.1.7 IBC-behållare med volym över 450 liter samt storförpackningar ska förses med etiketter på två motstående sidor.

5.2.2.1.8 *Särskilda bestämmelser för etikettering av kollin med explosiva ämnen och föremål med explosivämne vid transport som militär sändning*

Vid transport av militär sändning enligt 1.5.2 som vagnslast eller komplett last behöver kollina inte vara försedda med de i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 5 föreskrivna etiketterna, under förutsättning att i 7.5.2 föreskrivna samlastningsförbud iakttas, utgående från uppgiften i godsdeklarationen enligt 5.4.1.2.1 (f).

5.2.2.1.9 Särskilda bestämmelser för etikettering av självreaktiva ämnen och organiska peroxider

- (a) Etiketten enligt förlaga nr 4.1 visar också att produkten kan vara brandfarlig, så någon etikett enligt förlaga nr 3 behövs därför inte. För självreaktiva ämnen av typ B ska dessutom en etikett enligt förlaga nr 1 användas, såvida inte behörig myndighet har godkänt att denna etikett kan utelämnas för en viss förpackning, eftersom provningsresultat har visat att det självreaktiva ämnet inte uppvisar något explosivt beteende i en sådan förpackning.
- (b) Etiketten enligt förlaga nr 5.2 visar också att produkten kan vara brandfarlig, så någon etikett enligt förlaga nr 3 behövs därför inte. Dessutom ska följande etiketter användas:
  - (i) för organiska peroxider av typ B en etikett enligt förlaga nr 1, såvida inte behörig myndighet har godkänt att denna etikett kan utelämnas för en viss förpackning, eftersom provningsresultat har visat att den organiska peroxiden inte uppvisar något explosivt beteende i en sådan förpackning,
  - (ii) en etikett enligt förlaga nr 8, om ämnet motsvarar kriterierna för förpackningsgrupp I eller II i klass 8.

För namngivna självreaktiva ämnen och organiska peroxider är etiketter som ska användas angivna i förteckningen i 2.2.41.4 respektive 2.2.52.4.

5.2.2.1.10 Särskilda bestämmelser för etikettering av kollin med smittförande ämnen

Utöver etikett enligt förlaga nr 6.2 ska kollin med smittförande ämnen vara försedda med alla andra etiketter som krävs på grund av innehållets egenskaper.

5.2.2.1.11 Särskilda bestämmelser för etikettering av radioaktiva ämnen

5.2.2.1.11.1 Bortsett från när förstorade varningsetiketter enligt 5.3.1.1.3 används, ska varje kolli, overpack och container som innehåller radioaktiva ämnen vara försedd med etiketter enligt tillämplig förlaga nr 7A, 7B eller 7C i enlighet med tillämplig kategori. Etiketterna ska fästas på utsidan på två motstående sidor av ett kolli eller overpack eller på alla fyra utsidorna av en container eller tank. Alla kollin, overpack och containrar innehållande fissila ämnen, utom fissila ämnen som enligt bestämmelserna i 2.2.7.2.3.5, ska dessutom vara försedda med etiketter enligt förlaga nr 7E, vilka i tillämpliga fall ska placeras bredvid etiketterna som motsvarar tillämplig förlaga nr 7A, 7B eller 7C. Etiketterna får inte skymma märkningen som anges i 5.2.1. Etiketter som inte har samband med innehållet ska avlägsnas eller täckas över.

5.2.2.1.11.2 Etiketter enligt tillämplig förlaga nr 7A, 7B och 7C ska kompletteras med följande information:

(a) Innehåll:

(i) Utom för LSA-I material ska namnet på radionukliderna enligt tabell 2.2.7.2.2.1 anges med där angivna beteckningar. För blandningar av radionuklider ska de mest begränsande nukliderna anges så långt utrymmet på raden tillåter. Grupp-beteckningen för LSA eller SCO ska anges efter namnet på radionukliderna. Beteckningarna "LSA-II", "LSA-III", "SCO-I" och "SCO-II" ska användas för detta ändamål.

(ii) För LSA-I behövs endast beteckningen "LSA-I", namnet på radionukliden behövs inte.

(b) Aktivitet:

Den maximala aktiviteten hos det radioaktiva innehållet under transport uttryckt i becquerel (Bq) med tillämpligt tecken för SI-prefix (se 1.2.2.1). För fissila ämnen får den totala massan av fissila nuklider uttryckt i gram (g), eller multiplar därav, användas i stället för aktivitet.

(c) För overpack och containrar ska "innehåll" och "aktivitet" på etiketten motsvara de uppgifterna som krävs i (a) och (b), varvid summering ska ske för hela innehållet i en overpack eller containern. Detta gäller inte för etiketter på overpack eller containrar innehållande blandad last av kollin med olika radionuklider, här får angivelsen lyda "Se godsdeklaration".

(d) Transportindex: det bestämda talet enligt 5.1.5.3.1 och 5.1.5.3.2 (transportindex behöver inte anges för kategori I-VIT).

5.2.2.1.11.3 Varje etikett enligt förlaga nr 7E ska kompletteras med det kriticitetssäkerhetsindex (CSI) som anges i det godkännandecertifikat som gäller i de länder som transporten



går igenom eller till och som utfärdats av behörig myndighet eller det CSI som anges i 6.4.11.2 eller 6.4.11.3.

5.2.2.1.11.4 För överpack och containrar ska summan av kriticitetssäkerhetsindex för alla kollin de innehåller anges på etiketten enligt förlaga nr 7E.

5.2.2.1.11.5 Vid all internationell transport av kollin, för vilka det krävs behörig myndighets godkännande för kollikonstruktionen eller för förflyttningen och för vilka det gäller olika godkännandetyper i de olika länderna som berörs av förflyttningen, ska etiketteringen ske i överensstämmelse med godkännandeintyget från ursprungslandet för kollikonstruktionen.

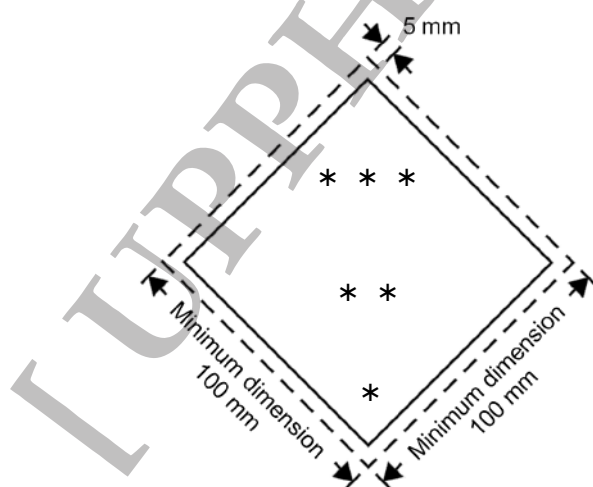
## 5.2.2.2 Bestämmelser för etiketter

5.2.2.2.1 Etiketter ska uppfylla nedanstående bestämmelser och med avseende på färg, symboler och allmän utformning motsvara förlagorna i 5.2.2.2.2. Motsvarande förlagor som är föreskrivna för andra transportslag, med mindre avvikelser som inte påverkar varningsetikettens uppenbara betydelse, är också tillåtna.

*Anm* I vissa fall framställs etiketterna i 5.2.2.2.2 med en streckad ytterlinje enligt 5.2.2.2.1.1. Denna krävs inte, om etiketterna placeras mot en bakgrund med kontrasterande färg.

5.2.2.2.1.1 Etiketter ska vara utformade enligt figur 5.2.2.2.1.1.

**Figur 5.2.2.2.1.1**



\* I det nedre hörnet anges klass, eller för klasserna 4.1, 4.2 och 4.3 siffran 4, eller för klasserna 6.1 och 6.2 siffran 6.

\*\* Tilläggsinformation i form av text/siffror/bokstäver ska (om den är obligatorisk) eller får (om den är frivillig) anges i den nedre halvan.

\*\*\* I den övre halvan anges klassymbolen eller, för riskgrupperna 1.4, 1.5 och 1.6, numret för riskgruppen och för förlaga nr 7E uttrycket "FISSILE".

5.2.2.2.1.1.1 Etiketterna ska placeras mot en bakgrund med kontrasterande färg eller avgränsas med antingen en streckad eller en heldragen yttre begränsningslinje.

- 5.2.2.2.1.1.2 Etiketter ska ha formen av en kvadrat vinklad 45° (diamantformad). Minsta dimension ska vara 100 mm x 100 mm och den begränsningslinje som bildar diamantformen och ligger innanför ytterkanten ska vara 2 mm bred. Denna linje ska vara 5 mm från etikettens ytterkant och löpa parallellt med denna. Linjen i etikettens övre halva ska ha samma färg som symbolen och i den nedre halvan ska linjen ha samma färg som klassnumret eller riskgruppen som anges i etikettens nedre hörn. Där dimensioner inte anges ska alla delar i märkningen vara i ungefärlig proportion till de dimensioner som visas. (Se 5.2.2.2.2 för de olika förlagorna.)
- 5.2.2.2.1.1.3 Om kollits storlek kräver det, får dimensionerna minskas, förutsatt att symboler och andra komponenter/delar/beståndsdelar i etiketten förblir tydligt synliga. Linjen som löper innanför etikettens ytterkant ska förbli 5 mm från ytterkanten och dess bredd ska förbli 2 mm. När det gäller gasflaskor ska dimensionerna överensstämja med 5.2.2.2.1.2.
- 5.2.2.2.1.2 Gasflaskor för klass 2 får, om det är nödvändigt på grund av deras form, position och fastsättningssystem för transport, vara försedda med etiketter som motsvarar de som beskrivs i detta avsnitt och i tillämpliga fall märkning för miljöfarliga ämnen, vilka har minskats i storlek i enlighet med dimensionerna som anges i ISO 7225:2005 "Gasflaskor – Varningsetiketter", så att de kan placeras på gasflaskans icke-cylindriska del (bröstet).
- Oavsett bestämmelserna i 5.2.2.1.6 får etiketterna och märkningen för miljöfarliga ämnen (se 5.2.1.8.3) överlappa varandra i högst den utsträckning som anges i standarden ISO 7225:2005. Dock ska etiketterna för primärfaran och siffrorna på alla etiketter vara helt synliga och symbolerna förbli igenkännliga.
- Tömda, ej rengjorda tryckkärl för gaser i klass 2 får transporteras med gamla eller skadade etiketter för återfyllnings- respektive kontrolländamål och för att få ny etikett enligt gällande bestämmelser eller för bortskaffande av tryckkärlet.
- 5.2.2.2.1.3 Med undantag av etiketter för riskgrupperna 1.4, 1.5 och 1.6 i klass 1, ska övre halvan av etiketten innehålla symbolen och den nedre halvan ska innehålla:
- (a) för klasserna 1, 2, 3, 5.1, 5.2, 7, 8 och 9, klassens nummer,
  - (b) för klasserna 4.1, 4.2 och 4.3, siffran "4",
  - (c) för klasserna 6.1 och 6.2, siffran "6".
- Etiketterna får enligt 5.2.2.2.1.5 innehålla en text, såsom UN-numret eller en textbeskrivning av faran (t.ex. "brandfarlig"), under förutsättning att texten inte skymmer eller påverkar andra föreskrivna delar av etiketten.
- 5.2.2.2.1.4 Dessutom, med undantag av riskgrupperna 1.4, 1.5 och 1.6, ska numret på riskgruppen och ämnets eller föremålets samhanteringsgrupp anges i nedre halvan av etiketter för klass 1. På etiketter för riskgrupperna 1.4, 1.5 och 1.6 anges riskgruppens nummer i övre halvan och numret på klassen samt bokstaven för samhanteringsgruppen i nedre halvan.
- 5.2.2.2.1.5 På etiketter, utom etiketter för klass 7, får en eventuell text i området under bildsymbolen (utöver klassens nummer) endast omfatta frivilliga uppgifter om farans art och de försiktighetsåtgärder som ska iaktas vid hantering.

- 5.2.2.2.1.6 Symboler, text och siffror ska vara tydligt läsliga och outplånliga. De ska finnas i svart på alla etiketter utom på:
- (a) etiketter för klass 8, där eventuell text och klassens nummer ska anges i vitt,
  - (b) etiketter med grön, röd eller blå bakgrund, där symboler, text och siffror får anges i vitt,
  - (c) etiketter för klass 5.2, där symbolen får anges i vitt, och
  - (d) etiketter enligt förlaga 2.1, fästa på gasflaskor och engångsbehållare för gas för UN 1011, 1075, 1965 och 1978, där symbol, text och siffror vid tillräcklig kontrastverkan får anges med samma färg som kärlet.
- 5.2.2.2.1.7 Etiketter ska kunna tåla väderpåfrestningar utan att dess informationsvärde nämnvärt påverkas.

## 5.2.2.2.2 Förlagor för etiketter

**Klass 1**  
**Explosiva ämnen och föremål**

Nr 1



Riskgrupp 1.1, 1.2 och 1.3.

Symbol (exploderande bomb): svart på orange botten, siffran "1" i nedre hörnet

Nr 1.4



Nr 1.5



Nr 1.6



Riskgrupp 1.4

Riskgrupp 1.5

Riskgrupp 1.6

Svarta siffror på orange botten, vilka ska ha en teckenhöjd av 30 mm och en tjocklek av 5 mm (för en etikett 100 mm × 100 mm), siffran "1" i nedre hörnet

\*\*) Angivelse av riskgrupp – anges inte när den explosiva egenskapen utgör sekundärfara.

\*) Angivelse av samhanteringsgrupp – anges inte när den explosiva egenskapen utgör sekundärfara.

**Klass 2**  
**Gaser**

Nr 2.1



Nr 2.2



Nr 2.3



Brandfarliga gaser  
Symbol (flamma): svart eller vit  
(utom så som anges i 5.2.2.2.1.6  
(d)) på röd bakgrund, siffran "2" i  
nedre hörnet

Ej brandfarliga, ej giftiga gaser  
Symbol (gasflaska): svart eller vit  
på grön bakgrund, siffran "2" i  
nedre hörnet

Giftiga gaser  
Symbol (döds-skalle  
med korsade  
benknotor): svart på  
vit bakgrund, siffran  
"2" i nedre hörnet

**Klass 3**  
**Brandfarliga vätskor**

Nr 3



Symbol (flamma): svart eller vit på röd bakgrund,  
siffran "3" i nedre hörnet

**Klass 4.1**  
Brandfarliga fasta  
ämnen, självreaktiva  
ämnen och fasta  
okänsliggjorda  
explosivämnen

Nr 4.1



Symbol (flamma):  
svart på vit bakgrund  
med sju lodräta röda  
ränder, siffran "4" i  
nedre hörnet

**Klass 4.2**  
Självtändande  
ämnen

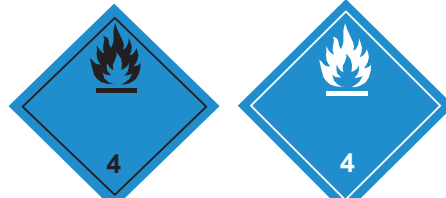
Nr 4.2



Symbol (flamma): svart  
på vit (övre halvan) och  
röd (nedre halvan)  
bakgrund, siffran "4" i  
nedre hörnet

**Klass 4.3**  
Ämnen som utvecklar brandfarlig gas vid  
kontakt med vatten

Nr 4.3



Symbol (flamma): svart eller vit på blå  
bakgrund, siffran "4" i nedre hörnet

**Klass 5.1**  
Oxiderande ämnen

Nr 5.1



Symbol (flamma över cirkel): svart på gul  
bakgrund, siffran "5.1" i nedre hörnet

**Klass 5.2**  
Organiska peroxider

Nr 5.2



Symbol (flamma): svart eller vit på röd (övre  
halvan) och gul bakgrund (nedre halvan),  
siffran "5.2" i nedre hörnet

**Klass 6.1**  
Giftiga ämnen

Nr 6.1



Symbol (dödskalle med korsade benknotor):  
svart på vit bakgrund, siffran "6" i nedre  
hörnet

**Klass 6.2**  
Smittförande ämnen

Nr 6.2



På etikettens nedre hälft får anges:  
"INFECTIOUS SUBSTANCE" och "In case of  
damage or leakage immediately notify Public  
Health Authority"

Symbol (cirkel överlagrad med tre skärformade  
tecken) och uppgifter: svarta på vit bakgrund,  
siffran "6" i nedre hörnet

## Klass 7 Radioaktiva ämnen

Nr 7A



### Kategori I – VIT

Strålningssymbol: svart på vit bakgrund, text (obligatorisk): svart på etikettens nedre hälft: "RADIOACTIVE", "CONTENTS...", "ACTIVITY...". Efter ordet "RADIOACTIVE" följer ett lodrätt rött streck. Siffran "7" i nedre hörnet

Nr 7B



### Kategori II – GUL

Strålningssymbol: svart på gul bakgrund med vit kant (övre halvan) och vit bakgrund (nedre halvan), text (obligatorisk): svart på etikettens nedre hälft: "RADIOACTIVE", "CONTENTS...", "ACTIVITY...", samt i ett fält med svart inramning: "TRANSPORT INDEX". Efter ordet "RADIOACTIVE" följer två lodräta röda streck. Siffran "7" i nedre hörnet

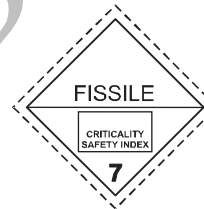
Nr 7C



### Kategori III – GUL

Strålningssymbol: svart på gul bakgrund med vit kant (övre halvan) och vit bakgrund (nedre halvan), text (obligatorisk): svart på etikettens nedre hälft: "RADIOACTIVE", "CONTENTS...", "ACTIVITY...", samt i ett fält med svart inramning: "TRANSPORT INDEX". Efter ordet "RADIOACTIVE" följer tre lodräta röda streck. Siffran "7" i nedre hörnet

Nr 7E



### Fissila ämnen i klass 7

Vit bakgrund  
text (obligatorisk): svart på etikettens övre hälft: "FISSILE", i ett fält med svart inramning på etikettens nedre hälft: "CRITICALITY SAFETY INDEX". Siffran "7" i nedre hörnet

## Klass 8 Frätande ämnen

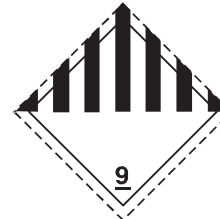
Nr 8



Symbol (vätskor som hälls ur två provrör och angriper en hand och ett metallstycke): svart på vit bakgrund (övre halvan), svart bakgrund med vit kant (nedre halvan), siffran "8" i nedre hörnet

## Klass 9 Övriga farliga ämnen och föremål

Nr 9



Symbol (sju lodräta ränder på övre halvan): svart på vit bakgrund, siffran "9" understruken i nedre hörnet

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 5.3

### Storetiketter och märkning

*Anm* Beträffande storetiketter och märkning på containrar, MEG-containrar, tankcontainrar och UN-tankar för transport i en transportkedja som innefattar en sjötransport, se även 1.1.4.2.1.

#### 5.3.1 Storetiketter

##### 5.3.1.1 Allmänna bestämmelser

5.3.1.1.1 Enligt vad som krävs i detta avsnitt ska storetiketter fästas på utsidan av containrar, MEG-containrar, tankcontainrar, UN-tankar och vagnar. Storetiketterna ska motsvara dem som föreskrivs i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 5 och i förekommande fall kolumn 6, för det farliga gods som finns i containern, MEG-containern, tankcontainern, UN-tanken eller vagnen och ska överensstämma med specifikationen i 5.3.1.7. Storetiketterna ska placeras mot en bakgrund med kontrasterande färg eller uppvisa antingen en streckad eller en heldragen yttre begränsningslinje.

*Anm* Beträffande rangeringsetiketter enligt förlaga nr 13 och 15, se emellertid 5.3.4

5.3.1.1.2 För klass 1 ska samhanteringsgrupper inte anges på storetiketterna om ämnen som tillhör två eller fler samhanteringsgrupper transporteras i vagnen eller storcontainern.

Vagnar eller storcontainrar, i vilka ämnen eller föremål i olika riskgrupper transporteras, ska endast ha storetiketter som överensstämmer med förlagan för den farligaste riskgruppen i följande rangordning:

1.1 (farligast), 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4 (minst farlig).

När ämnen i 1.5D transporteras med ämnen eller föremål i riskgrupp 1.2, ska vagnen eller storcontainern förses med storetiketter för riskgrupp 1.1. Storetiketter krävs inte för transport av explosiva ämnen och föremål i riskgrupp 1.4, samhanteringsgrupp S.

Vagnar och storcontainrar i vilka kollin transporteras som militära försändelser enligt 1.5.2 och som enligt 5.2.2.1.8 inte bär varningsetiketter, ska förses med storetiketter, angivna i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 5, på båda långsidorna på vagnar och på alla fyra sidorna på storcontainrar.

5.3.1.1.3 För klass 7 ska storetiketten för primär fara överensstämma med förlaga nr 7D, som visas i 5.3.1.7.2. Denna storetikett krävs inte för vagnar eller storcontainrar i vilka undantagna kollin transporteras.

Då både etiketter och storetiketter för klass 7 skulle krävas på vagnar, storcontainrar, MEG-containrar, tankcontainrar eller UN-tankar får en förstorad etikett, motsvarande den etikett som krävs enligt förlaga nr 7A, 7B eller 7C, visas i stället för storetikett enligt förlaga nr 7D för att motsvara båda ändamålen. I detta fall får dimensionerna inte understiga 250 mm x 250 mm.

5.3.1.1.4 Storcontainrar, MEG-containrar, tankcontainrar, UN-tankar eller vagnar med gods i mer än en klass behöver inte bära en storetikett för sekundärfaran, om den fara som



representeras av storetiketten i fråga redan anges av en annan storetikett för primär- eller sekundärfaran.

5.3.1.1.5 Storetiketter som inte har något samband med transporterat farligt gods eller rester därav, ska avlägsnas eller täckas över.

5.3.1.1.6 När storetiketterna är fästa på klapptavlor, ska de vara konstruerade och säkrade så att de inte kan vikas ner eller lossna från hållaren under transporten (särskilt på grund av stötar eller oavsiktliga händelser).

#### 5.3.1.2 **Storetiketter för storcontainrar, MEG-containrar, tankcontainrar och UN-tankar**

Storetiketterna ska fästas på båda sidor och på varje gavel av storcontainern, MEG-containern, tankcontainern eller UN-tanken. Om tankcontainern eller UN-tanken har flera tankfack, i vilka olika slag av farligt gods transporteras, ska tillämpliga storetiketter sättas på båda långsidorna på respektive tankfack och på båda gavlarna.

#### 5.3.1.3 **Storetiketter för vagnar på vilka storcontainrar, MEG-containrar, tankcontainrar eller UN-tankar transporteras**

*Anm* För storetiketter på vagnar som används för kombitrafik, se 1.1.4.4.

Om storetiketterna på storcontainrar, MEG-containrar, tankcontainrar eller UN-tankar inte är synliga utanför vagnen ska likadana storetiketter också fästas på vagnens båda långsidor. I övrigt behöver inga storetiketter fästas på vagnen.

#### 5.3.1.4 **Storetiketter för vagnar för transport i bulk, cisternvagnar, batterivagnar och vagnar med avmonterbara tankar**

Storetiketter ska fästas på båda långsidorna. Om cisternvagnen eller den på vagnen transporterade avmonterbara tanken har flera tankfack, i vilka två eller flera slag av farligt gods transporteras, ska tillämpliga storetiketter sättas på båda långsidorna i höjd med respektive tankfack. Om alla tankfack får samma storetikett, behöver storetiketterna endast placeras en gång på vardera långsidan.

Där fler än en storetikett är föreskriven för samma tankfack, ska storetiketterna sättas intill varandra.

#### 5.3.1.5 **Storetiketter för vagnar som endast transporterar kollin**

Storetiketter ska fästas på båda långsidorna.

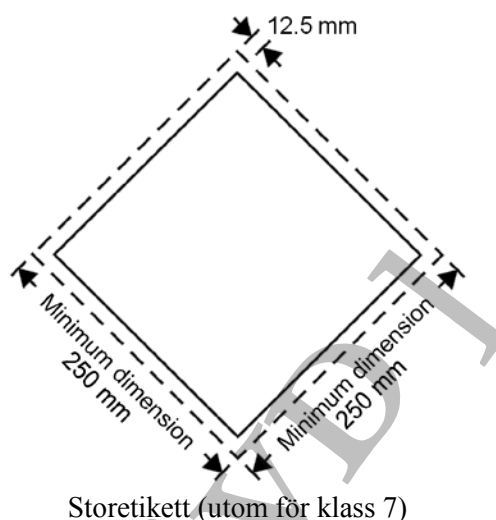
#### 5.3.1.6 **Storetiketter för tömda cisternvagnar, batterivagnar, MEG-containrar, tankcontainrar och UN-tankar, samt på tömda vagnar och storcontainrar för transport i bulk**

Tömda, ej rengjorda, ej avgasade eller ej avgiftade cisternvagnar, vagnar med avmonterbara tankar, batterivagnar, MEG-containrar, tankcontainrar och UN-tankar, samt tömda, ej rengjorda eller ej avgiftade vagnar och storcontainrar för transport i bulk ska vara försedda med de storetiketter som krävs för den föregående lasten

### 5.3.1.7 Beskrivning av storetiketter

- 5.3.1.7.1 Med undantag av vad som anges i 5.3.1.7.2 om storetiketten för klass 7 och i 5.3.6.2 om märkning för miljöfarliga ämnen, ska en storetikett utformas enligt figur 5.3.1.7.1.

Figur 5.3.1.7.1



Storetiketten ska ha formen av en kvadrat vinklad 45° (diamantformad). Minsta dimension ska vara 250 mm x 250 mm (till storetikettens ytterkant). Linjen innanför ytterkanten ska vara 12,5 mm från storetikettens ytterkant och löpa parallellt med denna. Färgen på denna linje samt på symbolen ska motsvara den i etiketten för det farliga godset i fråga. Klass eller riskgrupp samt symbol och siffror ska vara placerade och dimensionerade i proportion till vad som beskrivs i 5.2.2.2 för motsvarande klass eller riskgrupp för det farliga godset i fråga. Storetiketten ska visa numret på klassen eller riskgruppen (och för gods i klass 1 bokstaven för samhanteringsgrupp), på det sätt som föreskrivs i 5.2.2.2 för motsvarande etikett för det farliga godset i fråga, med siffror som är minst 25 mm höga. Där dimensioner inte anges ska alla delar i märkningen vara i ungefärlig proportion till de dimensioner som visas (se 5.2.2.2.2 för de olika förlagorna).

Bestämmelserna i 5.2.2.1.2 är också tillämpliga.

- 5.3.1.7.2 Storetikett för klass 7 ska vara minst 250 mm x 250 mm, med en svart linje 5 mm innanför kanten och parallell med denna och i övrigt enligt figuren nedan (förlaga nr 7D). Siffran "7" ska vara minst 25 mm hög. Bakgrundsfärgen på etikettens övre halva ska vara gul och på nedre halvan vit, medan färgen på strålningsymbolen och skriften ska vara svart. Användning av ordet "RADIOACTIVE" på nedre halvan är valfri för att möjliggöra att denna storetikett i stället används för att visa tillämpligt UN-nummer för sändningen.

**Storetikett för radioaktiva ämnen i klass 7  
(Nr 7D)**



Symbol (strålningssymbol): svart. Bakgrund: övre halvan gul med vit bård, nedre halvan vit.

Nedre halvan ska visa ordet "RADIOACTIVE" eller alternativt tillämpligt UN-nummer, och siffran "7" i nedre hörnet.

5.3.1.7.3 För tankcontainrar med en volym av högst 3 m<sup>3</sup> får storetiketter ersättas med etiketter enligt 5.2.2.2. Om dessa etiketter inte är synliga utanför vagnen ska storetiketter i enlighet med 5.3.1.7.1 fästas på vagnens båda långsidor.

5.3.1.7.4 Om vagnens storlek och konstruktion är sådana att tillgänglig yta är otillräcklig för att fästa föreskrivna storetiketter, får storetiketternas dimensioner minskas till 150 mm × 150 mm. I detta fall är övriga mått som angetts för symbol, linjer, siffror och bokstäver inte tillämpliga.

## 5.3.2 Märkning med orangefärgad skylt

### 5.3.2.1 Allmänna bestämmelser för orangefärgad skyltning

*Anm* För orangefärgade skyltar på vagnar som används för kombitrafik, se 1.1.4.4.

5.3.2.1.1 Vid transport av farligt gods, som i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 20 har ett farlighetsnummer angivet, ska en rektangulär orangefärgad skylt enligt 5.3.2.2.1 placeras på sådant sätt att den är tydligt synlig på vardera långsidan av

- en cisternvagn,
- en batterivagn,
- en vagn med avmonterbara tankar,
- en tankcontainer,
- en MEG-container,
- en UN-tank,
- en vagn för transport i bulk,

- en små- eller storcontainer för transport i bulk,
- en vagn eller container som transporterar förpackade radioaktiva ämnen med endast ett UN-nummer och som måste transporteras som komplett last och utan annat farligt gods.

Denna skylt får även placeras på vardera långsidan av vagnar, som innehåller en vagnslast av kollin med ett och samma ämne eller föremål.

5.3.2.1.2 Den orangefärgade skylten ska ange farlighetsnummer och UN-nummer enligt 5.3.2.2.2, som anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 20 respektive kolumn 1 för det ämne som transporteras. Om flera olika ämnen transporteras i åtskilda tankar eller tankfack i en cisternvagn, batterivagn, vagn med avmonterbara tankar, tankcontainer, MEG-container eller UN-tank, ska avsändaren placera den i 5.3.2.1.1 angivna orangefärgade skylten med tillhörande nummer på båda sidorna av varje tank eller tankfack, parallellt med vagnens, tankcontainerns eller UN-tankens längdaxel, på ett sådant sätt att de är tydligt synliga.

5.3.2.1.3 (Tills vidare blank.)

5.3.2.1.4 (Tills vidare blank.)

5.3.2.1.5 Om de föreskrivna orangefärgade skyltarna enligt 5.3.2.1.1 placerade på containrar, tankcontainrar, MEG-containerar eller UN-tankar, inte är tydligt synliga utanför vagnen, ska sådana skyltar också placeras på vagnens båda långsidor.

*Anm* Denna bestämmelse behöver inte tillämpas för täckta vagnar och presenningsförsedda vagnar som transporterar tankar med volym av högst 3000 liter.

5.3.2.1.6 (Borttagen.)

5.3.2.1.7 Bestämmelserna i 5.3.2.1.1 - 5.3.2.1.5 gäller även för tömda, ej rengjorda, ej avgasade eller ej sanerade

- cisternvagnar,
- batterivagnar,
- vagnar med avmonterbara tankar,
- tankcontainrar,
- UN-tankar och
- MEG-containerar,

samt för tömda, ej rengjorda eller ej sanerade vagnar, storcontainrar och småcontainrar för bulktransport.

5.3.2.1.8 Orangefärgade skyltar, som inte avser det transporterade farliga godset eller rester av detta, ska avlägsnas eller övertäckas. Om skyltarna övertäcks, ska övertäckningen vara fullständig, även efter 15 minuters omvälvande brand.

### 5.3.2.2 Beskrivning av de orangefärgade skyltarna

5.3.2.2.1 De orangefärgade skyltarna får vara reflekterande och ska ha 40 cm bredd, 30 cm höjd och en 15 mm bred svart ram. Det använda materialet ska vara väderbeständigt och säkerställa en varaktig märkning. Skyltarna får inte lossna från sin fastsättning vid 15 minuters omvälvande brand. De ska förbli fastsatta oavsett vagnens position eller läge.

De enligt 5.3.2.1.2 och 5.3.2.1.5 föreskrivna skyltarna får ersättas med självhäftande folie, målning eller annat likvärdigt utförande. Denna alternativa märkning ska uppfylla de krav som anges i detta avsnitt, med undantag av de i 5.3.2.2.1 och 5.3.2.2.2 angivna bestämmelserna om brandhårdighet.

*Anm* Kulören hos den orangefärgade skyltningen ska under normala användningsförhållanden ha kromaticitetskoordinater belägna i den del av kromaticitetsdiagrammet som begränsas genom sammanbindning av punkter med följande koordinater:

| <i>Kromaticitetskoordinater för punkter i hörnen av ytan i kromaticitetsdiagrammet</i> |      |      |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|-------|
| X                                                                                      | 0,52 | 0,52 | 0,578 | 0,618 |
| Y                                                                                      | 0,38 | 0,40 | 0,422 | 0,38  |

Luminansfaktor hos hos icke-reflekterande färg:  $\beta \geq 0,22$ , hos reflekterande färg  $\beta > 0,12$ .

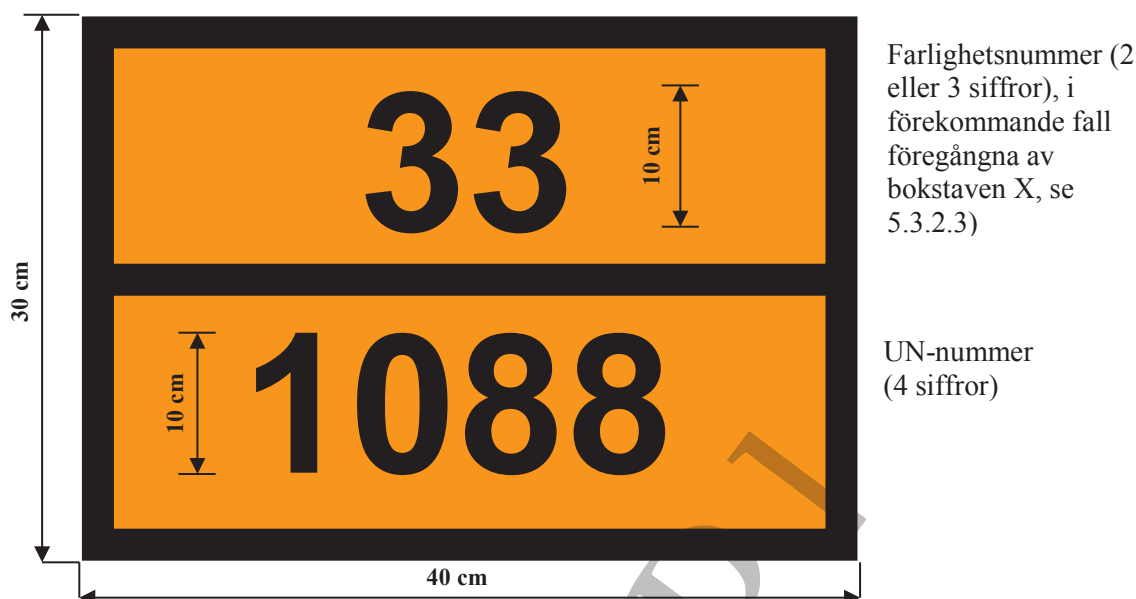
Referenscentrum E, standardljus C, belysningsgeometri  $45^\circ/0^\circ$

Reflektionsförmåga hos den reflekterande färgen, under en infallsvinkel på  $5^\circ$  och en observationsvinkel på  $0,2^\circ$ , minst 20 candela per lux och per  $m^2$ .

5.3.2.2.2 Farlighetsnumret och UN-numret ska bestå av svarta siffror med 100 mm höjd och 15 mm stapelbredd. Farlighetsnumret ska vara inskrivet på skyltens övre del och UN-numret på nedre delen. De ska avdelas med en 15 mm bred, horisontell, svart mittlinje (se 5.3.2.2.3). Farlighetsnumret och UN-numret ska vara outplånliga och förbli läsliga efter 15 minuters omvälvande brand. Utbytbara siffror och bokstäver på skyltar med vilka farlighetsnumret och UN-numret visas, ska förbli fastsatta under transporten oavsett vagnens position eller läge.

Farlighetsnumret och UN-numret ska vara outplånliga och förbli läsliga efter 15 minuters omvälvande brand.

## 5.3.2.2.3 Exempel på orangefärgad skylt med farlighetsnummer och UN-nummer



**Bakgrund:** orange.

**Ram, horisontell linje och siffror:** svarta och 15 mm breda.

5.3.2.2.4 Alla mått som anges i detta delavsnitt får ha en tolerans på  $\pm 10\%$ .

5.3.2.2.5 När den orangefärgade skylten eller den alternativa märkningen som anges i 5.3.2.2.1 är fastsatt på klapptavlor, ska dessa vara konstruerade och säkrade så att de inte kan vikas ner eller lossna från hållaren under transporten (särskilt på grund av stötar eller oavsiktliga händelser).

### 5.3.2.3 Betydelsen av farlighetsnummer

5.3.2.3.1 För ämnen i klasserna 2 till och med 9 består farlighetsnumret av två eller tre siffror.

Siffrorna hänvisar allmänt till följande faror:

- |   |                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Gasutveckling på grund av tryck eller kemisk reaktion                       |
| 3 | Brandfarlighet hos vätskor (ångor) och gaser, eller självupphettande vätska |
| 4 | Brandfarlighet hos fasta ämnen eller självupphettande fast ämne             |
| 5 | Oxiderande (brandunderstödjande) verkan                                     |
| 6 | Giftighet eller smittfara                                                   |
| 7 | Radioaktivitet                                                              |
| 8 | Frätande egenskaper                                                         |
| 9 | Risk för spontan, häftig reaktion                                           |

*Anm* Förutom risk för spontan häftig reaktion, omfattar siffran 9 även möjlig explosionsfara, farlig sönderfalls- eller polymerisationsreaktion med avsevärd värmeutveckling eller utveckling av brandfarliga och/eller giftiga gaser utifrån ett ämnes egenskaper.

En fördubbling av en siffra visar på en förstärkning av motsvarande fara.

När faran hos ett visst ämne kan beskrivas tillräckligt med endast en siffra följs denna av en nolla.

Följande sifferkombinationer har emellertid särskild betydelse: 22, 323, 333, 362, 382, 423, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842, 90 och 99 (se 5.3.2.3.2 nedan).

Om farlighetsnumret föregås av bokstaven "X" innebär detta att ämnet reagerar farligt med vatten. För sådana ämnen får vatten endast användas efter bedömning av sakkunnig.

För ämnen och föremål i klass 1 ska klassificeringskoden enligt kapitel 3.2, tabell A, kolumn 3b, användas som farlighetsnummer. Klassificeringskoden består av

- riskgrupp enligt 2.2.1.1.5 och
- bokstav för samhanteringsgrupp enligt 2.2.1.1.6.

5.3.2.3.2 De i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 20 uppräknade farlighetsnumren har följande betydelse:

|      |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20   | kvävningsframkallande gas eller gas utan sekundärfara                                                                                                                                                                                                  |
| 22   | kyld kondenserad gas, kvävningsframkallande                                                                                                                                                                                                            |
| 223  | kyld kondenserad gas, brandfarlig                                                                                                                                                                                                                      |
| 225  | kyld kondenserad gas, oxiderande (brandunderstödjande)                                                                                                                                                                                                 |
| 23   | brandfarlig gas                                                                                                                                                                                                                                        |
| 238  | brandfarlig gas, frätande                                                                                                                                                                                                                              |
| 239  | brandfarlig gas som spontant kan leda till en häftig reaktion                                                                                                                                                                                          |
| 25   | oxiderande (brandunderstödjande) gas                                                                                                                                                                                                                   |
| 26   | giftig gas                                                                                                                                                                                                                                             |
| 263  | giftig gas, brandfarlig                                                                                                                                                                                                                                |
| 265  | giftig gas, oxiderande (brandunderstödjande)                                                                                                                                                                                                           |
| 268  | giftig gas, frätande                                                                                                                                                                                                                                   |
| 28   | frätande gas                                                                                                                                                                                                                                           |
| 285  | frätande gas, oxiderande (brandunderstödjande)                                                                                                                                                                                                         |
| 30   | - brandfarlig vätska (flampunkt minst 23 °C och högst 60 °C) eller<br>- brandfarlig vätska eller fast ämne i smält tillstånd med flampunkt över 60 °C, uppvärmd till en temperatur lika med eller över flampunkten, eller<br>- självupphettande vätska |
| 323  | brandfarlig vätska som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas                                                                                                                                                                            |
| X323 | brandfarlig vätska som reagerar farligt med vatten så att brandfarliga gaser bildas <sup>3)</sup>                                                                                                                                                      |
| 33   | mycket brandfarlig vätska (flampunkt under 23 °C)                                                                                                                                                                                                      |
| 333  | självantändande vätska                                                                                                                                                                                                                                 |
| X333 | självantändande vätska som reagerar farligt med vatten <sup>3)</sup>                                                                                                                                                                                   |
| 336  | mycket brandfarlig vätska, giftig                                                                                                                                                                                                                      |
| 338  | mycket brandfarlig vätska, frätande                                                                                                                                                                                                                    |
| X338 | mycket brandfarlig vätska, frätande, som reagerar farligt med vatten <sup>3)</sup>                                                                                                                                                                     |
| 339  | mycket brandfarlig vätska som spontant kan leda till en häftig reaktion                                                                                                                                                                                |
| 36   | brandfarlig vätska (flampunkt minst 23 °C och högst 60 °C), mindre giftig, eller självupphettande vätska, giftig                                                                                                                                       |
| 362  | brandfarlig vätska, giftig, som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas                                                                                                                                                                   |
| X362 | brandfarlig vätska, giftig, som reagerar farligt med vatten så att brandfarliga gaser bildas <sup>3)</sup>                                                                                                                                             |

<sup>3)</sup> Vatten får endast användas efter godkännande av sakkunnig.

<sup>3)</sup> Vatten får endast användas efter godkännande av sakkunnig.

- 368 brandfarlig vätska, giftig, frätande  
 38 brandfarlig vätska (flampunkt minst 23 °C och högst 60 °C), frätande  
 382 brandfarlig vätska, frätande, som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas  
 X382 brandfarlig vätska, frätande, som reagerar farligt med vatten så att brandfarliga gaser bildas<sup>3)</sup>  
 39 brandfarlig vätska som spontant kan leda till en häftig reaktion
- 40 brandfarligt eller självreaktivt eller självupphettande fast ämne  
 423 fast ämne som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas, eller brandfarligt fast ämne som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas, eller självupphettande fast ämne som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas  
 X423 fast ämne som reagerar farligt med vatten så att brandfarliga gaser bildas, eller brandfarligt fast ämne som reagerar farligt med vatten så att brandfarliga gaser bildas, eller självupphettande fast ämne som reagerar farligt med vatten så att brandfarliga gaser bildas<sup>3)</sup>  
 43 självantändande (pyrofort) fast ämne  
 X432 självantändande (pyrofort) fast ämne som reagerar farligt med vatten så att brandfarliga gaser bildas<sup>3)</sup>  
 44 brandfarligt fast ämne i smält tillstånd vid förhöjd temperatur  
 446 brandfarligt fast ämne, giftigt, i smält tillstånd vid förhöjd temperatur  
 46 brandfarligt eller självupphettande fast ämne, giftigt  
 462 giftigt fast ämne som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas  
 X462 fast ämne som reagerar farligt med vatten så att giftiga gaser bildas<sup>3)</sup>  
 48 brandfarligt eller självupphettande fast ämne, frätande  
 482 frätande fast ämne som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas  
 X482 fast ämne som reagerar farligt med vatten så att frätande gaser bildas<sup>3)</sup>
- 50 oxiderande (brandunderstödjande) ämne  
 539 brandfarlig organisk peroxid  
 55 starkt oxiderande (brandunderstödjande) ämne  
 556 starkt oxiderande (brandunderstödjande) ämne, giftigt  
 558 starkt oxiderande (brandunderstödjande) ämne, frätande  
 559 starkt oxiderande (brandunderstödjande) ämne, som spontant kan leda till en häftig reaktion
- 56 oxiderande (brandunderstödjande) ämne, giftigt  
 568 oxiderande (brandunderstödjande) ämne, giftigt, frätande  
 58 oxiderande (brandunderstödjande) ämne, frätande  
 59 oxiderande (brandunderstödjande) ämne, som spontant kan leda till en häftig reaktion
- 60 giftigt eller mindre giftigt ämne  
 606 smittförande ämne  
 623 giftig vätska, som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas  
 63 giftigt ämne, brandfarligt (flampunkt minst 23 °C och högst 60 °C)  
 638 giftigt ämne, brandfarligt (flampunkt minst 23 °C och högst 60 °C), frätande  
 639 giftigt ämne, brandfarligt (flampunkt högst 60 °C), som spontant kan leda till en häftig reaktion
- 64 giftigt fast ämne, brandfarligt eller självupphettande  
 642 giftigt fast ämne som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas  
 65 giftigt, oxiderande (brandunderstödjande) ämne  
 66 mycket giftigt ämne  
 663 mycket giftigt ämne, brandfarligt (flampunkt högst 60 °C)  
 664 mycket giftigt fast ämne, brandfarligt eller självupphettande



- 665 mycket giftigt ämne, oxiderande (brandunderstödjande)  
668 mycket giftigt ämne, frätande  
X668 mycket giftigt ämne, frätande, som reagerar farligt med vatten<sup>3)</sup>  
669 mycket giftigt ämne som spontant kan leda till en häftig reaktion  
68 giftigt ämne, frätande  
69 giftigt eller mindre giftigt ämne som spontant kan leda till en häftig reaktion
- 70 radioaktivt ämne  
78 radioaktivt ämne, frätande
- 80 frätande eller svagt frätande ämne  
X80 frätande eller svagt frätande ämne som reagerar farligt med vatten<sup>3)</sup>  
823 frätande vätska som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas  
83 frätande eller svagt frätande ämne, brandfarligt (flampunkt minst 23 °C och högst 60 °C)  
X83 frätande eller svagt frätande ämne, brandfarligt (flampunkt minst 23 °C och högst 60 °C), som reagerar farligt med vatten<sup>3)</sup>  
839 frätande eller svagt frätande ämne, brandfarligt (flampunkt minst 23 °C och högst 60 °C), som spontant kan leda till en häftig reaktion  
X839 frätande eller svagt frätande ämne, brandfarligt (flampunkt minst 23 °C och högst 60 °C), som spontant kan leda till en häftig reaktion och som reagerar farligt med vatten<sup>3)</sup>
- 84 frätande fast ämne, brandfarligt eller självupphettande  
842 frätande fast ämne som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas  
85 frätande eller svagt frätande ämne, oxiderande (brandunderstödjande)  
856 frätande eller svagt frätande ämne, oxiderande (brandunderstödjande) och giftigt  
86 frätande eller svagt frätande ämne, giftigt  
87 frätande ämne, radioaktivt  
88 mycket frätande ämne  
X88 mycket frätande ämne som reagerar farligt med vatten<sup>3)</sup>  
883 mycket frätande ämne, brandfarligt (flampunkt minst 23 °C och högst 60 °C)  
884 mycket frätande fast ämne, brandfarligt eller självupphettande  
885 mycket frätande ämne, oxiderande (brandunderstödjande)  
886 mycket frätande ämne, giftigt  
X886 mycket frätande ämne, giftigt, som reagerar farligt med vatten<sup>3)</sup>  
89 frätande eller svagt frätande ämne, som spontant kan leda till en häftig reaktion
- 90 miljöfarligt ämne; övriga farliga ämnen  
99 olika farliga ämnen som transporteras vid förhöjd temperatur

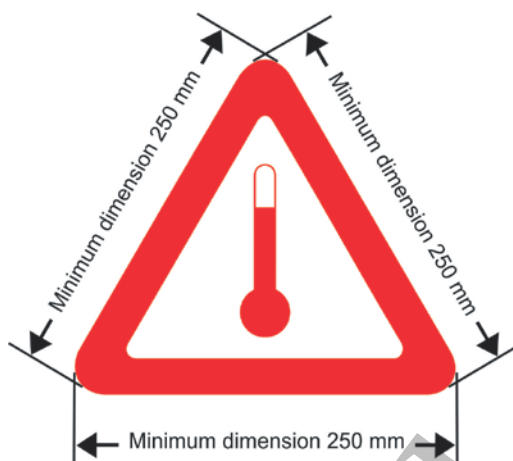
### 5.3.3

#### Märkning för ämnen som transporteras vid förhöjd temperatur

Cisternvagnar, tankcontainrar, UN-tankar, specialvagnar eller storcontainrar eller särskilt utrustade vagnar eller storcontainrar som innehåller ett ämne som transporteras eller överlämnas för transport i flytande form vid eller över 100 °C, eller i fast form vid eller över 240 °C, ska på båda långsidorna av vagnar och på alla fyra sidorna av storcontainrar, tankcontainrar och UN-tankar ha den märkning som visas i figur 5.3.3.

<sup>3)</sup> Vatten får endast användas efter godkännande av sakkunnig.

Figur 5.3.3



Märkningen ska vara en liksidig triangel och färgen ska vara röd. Minsta dimension på sidorna ska vara 250 mm. Där dimensioner inte anges ska alla delar i märkningen vara i ungefärlig proportion till de dimensioner som visas i figuren.

## 5.3.4 Rangeringsetikett enligt förlaga nr 13 och 15

### 5.3.4.1 Allmänna bestämmelser

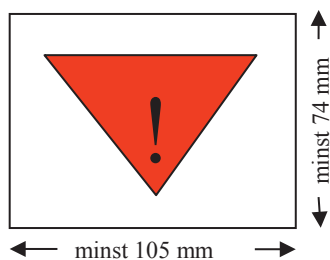
De allmänna bestämmelserna i 5.3.1.1.1 och 5.3.1.1.5 samt delavsnitt 5.3.1.3 till 5.3.1.6 gäller även för rangeringsetiketter enligt förlaga nr 13 och 15.

I stället för rangeringsetiketter får även outplånlig rangeringsmärkning sättas fast, vilken exakt motsvarar föreskrivna förlagor. Denna märkning behöver endast visa en eller flera röda trianglar med svarta utropstecken (bredd minst 100 mm, höjd minst 70 mm).

### 5.3.4.2 Specifikation av rangeringsetiketter enligt förlaga nr 13 och 15

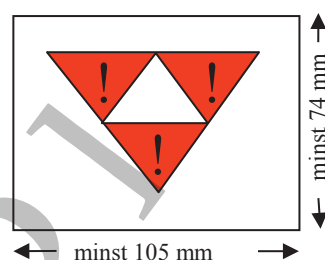
Rangeringsetiketter enligt förlaga nr 13 och 15 har formen av en rektangel med minst standardformat A7 (74 mm × 105 mm).

Nr 13  
Växlas försiktigt



Röd triangel med svart utropstecken på vit botten

Nr 15  
Förbud mot skjutsning och släppning från vall. Ska framföras av tillkopplat lok. Får inte utsättas för stöt och ska skyddas mot stötar från andra vagnar.



Tre röda trianglar med svart utrops-tecken

### 5.3.5 Orangefärgat band

Cisternvagnar för kondenserade, kylde kondenserade eller lösta gaser ska märkas med ett kontinuerligt, cirka 30 cm brett, icke-reflekterande orangefärgat band<sup>4)</sup>, som går runt tanken i höjd med tankens centrumlinje.

### 5.3.6 Märkning för miljöfarliga ämnen

5.3.6.1 När en storetikett ska anbringas enligt bestämmelserna i 5.3.1, ska storcontainrar, MEG-containrar, tankcontainrar, UN-tankar och vagnar med miljöfarliga ämnen som motsvarar kriterierna i 2.2.9.1.10 dessutom märkas med den angivna märkningen för miljöfarliga ämnen i 5.2.1.8.3.

5.3.6.2 Märkningen för miljöfarliga ämnen för storcontainrar, MEG-containrar, tankcontainrar, UN-tankar och vagnar ska överensstämma med beskrivningen i 5.2.1.8.3 och figur 5.2.1.8.3, förutom att dess minsta dimension ska vara 250 mm x 250 mm. Övriga bestämmelser rörande storetiketter i 5.3.1 ska anpassas och tillämpas.

<sup>4)</sup> Se Anm i 5.3.2.2.1.

## Kapitel 5.4

### Dokumentation

#### 5.4.0 Allmänna bestämmelser

- 5.4.0.1 Om inget annat anges ska föreskrivna handlingar enligt detta kapitel medföras vid varje transport av gods reglerad av RID/RID-S.
- 5.4.0.2 Användning av elektronisk databehandlingsteknik (EDP) eller elektronisk dataöverföringsteknik (EDI) är tillåten till stöd för eller i stället för skriftliga handlingar, såvida de använda metoderna för att registrera, lagra och bearbeta elektroniska data uppfyller juridiska krav med avseende på beviskraft och åtminstone motsvarar skriftliga handlingar beträffande åtkomst under transporten.
- 5.4.0.3 Då transportinformationen om farligt gods lämnas till transportören i form av EDP- eller EDI-teknik, ska avsändaren kunna ge informationen till transportören som en skriftlig handling, med informationen angiven i den ordningsföljd som föreskrivs i detta kapitel.

#### 5.4.1 Godsdeklaration för transport av farligt gods och tillhörande information

##### 5.4.1.1 Allmänna uppgifter som ska finnas i godsdeklarationen

- 5.4.1.1.1 Godsdeklarationen (en eller flera) ska innehålla följande uppgifter för varje ämne eller föremål som överlämnas till transport:

- (a) UN-nummer, föregånget av bokstäverna "UN",
- (b) den enligt 3.1.2 bestämda officiella transportbenämningen, när så behövs (se 3.1.2.8.1) kompletterad med teknisk benämning inom parentes (se 3.1.2.8.1.1),
- (c) - för ämnen och föremål i klass 1: den angivna klassificeringskoden i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 3b,  
Om andra nummer på etikettförlagorna än 1, 1.4, 1.5, 1.6, 13 och 15 är angivna i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 5, ska de anges inom parentes efter klassificeringskoden,  
- för radioaktiva ämnen i klass 7: numret på klassen "7",

*Anm* För radioaktiva ämnen med sekundärfara, se även kapitel 3.3, särbestämmelse 172.

- för ämnen och föremål i andra klasser: i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 5, angivna eller enligt en särbestämmelse i kolumn 6 tillämpliga nummer på etikettförlagorna, med undantag av rangeretiketten enligt förlaga 13. Om flera nummer på etikettförlagor finns angivna ska numren efter det första anges inom parentes. För ämnen och föremål för vilka det inte finns några nummer på etikettförlagor angivna i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 5, ska i stället klassen anges enligt kolumn 3a,

- (d) i förekommande fall förpackningsgruppen, som är tillordnad ämnet, och som får föregås av bokstäverna "PG" (t.ex. "PG II") eller de initialer som motsvarar uttrycket "förpackningsgrupp" på de enligt 5.4.1.4.1 använda språken,

*Anm* För radioaktiva ämnen i klass 7 med sekundärfaror, se kapitel 3.3, särbestämmelse 172 (d).

- (e) i förekommande fall antal kollin och en beskrivning av dem (se även artikel 7 § 1 (h) och (i) i CIM). UN-förpackningskoder får användas endast som komplettering till beskrivningen av förpackningsslaget (t.ex. en låda (4G)),

*Anm* Uppgift om antal, typ och kapacitet för varje innerförpackning i en sammansatt förpackning behöver inte anges.

- (f) totalmängden av allt farligt gods med olika UN-nummer, olika officiella transportbenämningar eller olika förpackningsgrupper (som volym eller som bruttovikt eller nettovikt beroende på vad som är tillämpligt),

*Anm 1* (Tills vidare blank.)

*Anm 2* För farligt gods i apparater eller utrustning som är närmare beskrivna i RID/RID-S, ska innehållet av den totala mängden av det farliga godset anges i kg respektive liter.

- (g) avsändarens namn och adress (se även artikel 7 § 1 (b) i CIM),
- (h) mottagarens/mottagarnas namn och adress (se även artikel 7 § 1 (g) i CIM),
- (i) eventuella uppgifter som krävs enligt villkoren för någon särskild överenskommelse,
- (j) om märkning är föreskriven enligt 5.3.2.1 ska farlighetsnumret anges före UN-numret. Farlighetsnumret ska också anges om vagnar med vagnslaster innehållande kollin med endast ett slags gods är försedda med märkning enligt 5.3.2.1

Platsen och ordningsföljden för de uppgifter som ska återfinnas i godsdeklarationen får väljas fritt, (a), (b), (c) och (d) ska dock anges i den ovan angivna ordningsföljden (dvs. (a), (b), (c), (d)) utan ytterligare uppgifter inskjutna, med undantag av sådana som RID/RID-S anger.

Exempel på godkänd beskrivning av farligt gods är:

- "UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), I" eller
- "UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), PG I".

Om märkning enligt 5.3.2.1 är föreskriven, ska (a), (b), (c), (d) och (j) anges i ordningsföljden (j), (a), (b), (c), (d) utan ytterligare uppgifter inskjutna, med undantag av sådana som RID/RID-S anger.

Exempel på godkänd beskrivning av farligt gods med hänsyn tagen till märkningen enligt 5.3.2.1 är:

- "663, UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), I" eller

- ”663, UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), PG I”.

5.4.1.1.2 De uppgifter som krävs i godsdeklarationen ska vara tydligt läsbara.

Även om versaler används i kapitel 3.1 och i kapitel 3.2, tabell A för att ange de uppgifter som ska utgöra den officiella transportbenämningen och även om versaler och gemener används i detta kapitel för att ange föreskrivna uppgifter i godsdeklarationen, så gäller valfri användning av versaler och gemener för de obligatoriska uppgifterna i godsdeklarationen.

5.4.1.1.3 Särskilda bestämmelser för avfall

Om avfall som innehåller farligt gods (utom radioaktivt avfall) transporteras, ska den officiella transportbenämningen föregås av uttrycket ”AVFALL”, såvida detta uttryck inte redan är en del av den officiella transportbenämningen, t.ex.

- ”UN 1230 AVFALL METANOL, 3 (6.1), II”, eller
- ”UN 1230 AVFALL METANOL, 3 (6.1), PG II”, eller
- ”UN 1993 AVFALL BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (toluen och etanol), 3, II”, eller
- ”UN 1993 AVFALL BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (toluen och etanol), 3, PG II”.

Om bestämmelsen för avfall i 2.1.3.5.5 tillämpas, ska beskrivningen av det farliga godset som krävs enligt 5.4.1.1.1 (a) – (d) kompletteras med följande:

- ”AVFALL ENLIGT 2.1.3.5.5” (t.ex. ”UN 3264 FRÄTANDE SUR OORGANISK VÄTSKA, N.O.S., 8, II, AVFALL ENLIGT 2.1.3.5.5”).

Den tekniska benämningen enligt kapitel 3.3, särbestämmelse 274, behöver inte anges.

5.4.1.1.4 (Borttagen.)

5.4.1.1.5 Särskilda bestämmelser för bärgningsförpackningar och bärgningstryckkärl

Om farligt gods transporteras i en bärgningsförpackning eller bärgningstryckkärl, ska följande anges i godsdeklarationen efter beskrivningen av godset: ”BÄRGNINGSFÖRPACKNING” eller ”BÄRGNINGSTRYCKKÄRL”.

5.4.1.1.6 Särskilda bestämmelser för tömda, ej rengjorda inneslutningar

5.4.1.1.6.1 För tömda, ej rengjorda inneslutningar som innehåller rester av farligt gods i andra klasser än klass 7, ska följande uttryck anges före eller efter beskrivningen av farligt gods enligt 5.4.1.1.1 (j) och (a) – (d): ”TÖMD, EJ RENGJORD” eller ”RESTER, SENASTE INNEHÅLL”. 5.4.1.1.1 (f) är inte tillämplig.

5.4.1.1.6.2 Den särskilda bestämmelsen i 5.4.1.1.6.1 får ersättas av bestämmelserna i 5.4.1.1.6.2.1 respektive 5.4.1.1.6.2.2.

5.4.1.1.6.2.1 För tömda, ej rengjorda förpackningar, som innehåller rester av farligt gods i andra klasser än klass 7, inklusive tömda, ej rengjorda kärl för gaser med volym högst 1000

liter, ersätts uppgifterna enligt 5.4.1.1.1 (a), (b), (c), (d), (e), (f) och (j) av uttrycket "TÖMD FÖRPACKNING", "TÖMT KÄRL", "TÖMD IBC-BEHÅLLARE", eller "TÖMD STORFÖRPACKNING", beroende på vad som är tillämpligt, följt av uppgifterna enligt 5.4.1.1.1 (c) för senaste last.

Exempel:

- "TÖMD FÖRPACKNING, 6.1 (3)".

Om det för senaste last rör sig om farligt gods i klass 2, får dessutom i detta fall de i 5.4.1.1.1 (c) föreskrivna uppgifterna ersättas med klassens nummer, "2".

- 5.4.1.1.6.2.2 För tömda, ej rengjorda inneslutningar, andra än förpackningar, som innehåller rester av farligt gods i andra klasser än klass 7, samt tömda, ej rengjorda kärl för gaser med volym över 1000 liter ska uppgifterna enligt 5.4.1.1.1 (a)-(d) och (j) föregås av uttrycket "TÖMD CISTERNVAGN", "TÖMT TANKFORDON", "TÖMD AVMONTERBAR TANK", "TÖMD BATTERIVAGN", "TÖMT BATTERIFORDON", "TÖMD UN-TANK", "TÖMD TANKCONTAINER", "TÖMD MEG-CONTAINER", "TÖMD VAGN", "TÖMT FORDON", "TÖMD CONTAINER" eller "TÖMT KÄRL", beroende på vad som är tillämpligt, följt av uttrycket "SENASTE LAST". Därutöver har 5.4.1.1.1 (f) ingen tillämpning.

Exempel:

- "TÖMD CISTERNVAGN, SENASTE LAST: 663, UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), I" eller
- "TÖMD CISTERNVAGN, SENASTE LAST: 663, UN 1098 ALLYLALKOHOL 6.1 (3), PG I".

- 5.4.1.1.6.2.3 (Tills vidare blank.)

- 5.4.1.1.6.3 (a) Om tömda, ej rengjorda tankar, batterivagnar eller MEG-containerar transporteras enligt bestämmelserna i 4.3.2.4.3 till närmaste lämpliga plats, där rengöring eller reparation kan utföras, ska följande anges i godsdeklarationen:

"TRANSPORT ENLIGT 4.3.2.4.3".

- (b) Om tömda, ej rengjorda vagnar, fordon eller containerar transporteras enligt bestämmelserna i 7.5.8.1 till närmaste lämpliga plats, där rengöring eller reparation kan utföras, ska följande anges i godsdeklarationen:

"TRANSPORT ENLIGT 7.5.8.1".

- 5.4.1.1.6.4 Vid transport av cisternvagnar, avmonterbara tankar, batterivagnar, tankcontainerar och MEG-containerar enligt bestämmelserna i 4.3.2.4.4 ska följande anges i godsdeklarationen:

"TRANSPORT ENLIGT 4.3.2.4.4".

- 5.4.1.1.7 Särskilda bestämmelser för transporter i en transportkedja som innefattar en sjö- eller lufttransport<sup>5)</sup>
- Vid transport enligt 1.1.4.2.1 ska anges i godsdeklarationen:
- ”TRANSPORT ENLIGT 1.1.4.2.1”.
- 5.4.1.1.8 (Tills vidare blank.)
- 5.4.1.1.9 Särskilda bestämmelser för kombitrafik
- Anm* För uppgifter i godsdeklarationen, se 1.1.4.4.5.
- 5.4.1.1.10 (Tills vidare blank.)
- 5.4.1.1.11 Särskilda bestämmelser för transport av IBC-behållare eller UN-tankar efter utgångsdatum för den senaste återkommande provningen eller kontrollen
- Vid transport enligt 4.1.2.2 (b), 6.7.2.19.6 (b), 6.7.3.15.6 (b) eller 6.7.4.14.6 (b) ska följande anges i godsdeklarationen:
- ”TRANSPORT ENLIGT 4.1.2.2 (b)” ,
- ”TRANSPORT ENLIGT 6.7.2.19.6 (b)” ,
- ”TRANSPORT ENLIGT 6.7. 3.15.6 (b)” , eller
- ”TRANSPORT ENLIGT 6.7. 4.14.6 (b)” , beroende på vad som är tillämpligt.
- 5.4.1.1.12 Särskilda bestämmelser för transport enligt övergångsbestämmelser
- Vid transport enligt 1.6.1.1 ska följande anges i godsdeklarationen:
- ”TRANSPORT ENLIGT DEN FRAM TILL 1 JANUARI 2015 GÄLLANDE RID/RID-S”.
- 5.4.1.1.13 (Tills vidare blank.)
- 5.4.1.1.14 Särskilda bestämmelser för transport av ämnen med förhöjd temperatur
- Om den officiella transportbenämningen för ett ämne, som transporteras eller överlämnas för transport i flytande form vid en temperatur på minst 100 °C eller i fast form vid en temperatur på minst 240 °C, inte beskriver att det rör sig om ett ämne som transporteras vid förhöjd temperatur (t.ex. genom användning av uttrycket ”SMÄLT” eller ”FÖRHÖJD TEMPERATUR” som en del av den officiella transportbenämningen), ska uttrycket ”HETT” läggas till omedelbart före den officiella transportbenämningen.
- 5.4.1.1.15 (Tills vidare blank.)

<sup>5)</sup> Vid transport i en transportkedja, som innehåller sjö- eller flygtransport, får en kopia av den använda dokumentationen (t.ex. blanketten för multimodal transport av farligt gods enligt 5.4.5) för sjö- eller flygtransporten bifogas godsdeklarationen. Sådana dokument ska ha samma storlek som godsdeklarationen. Om blanketten för multimodal transport av farligt gods enligt 5.4.5 bifogas godsdeklarationen, kan uppgifterna om det farliga godset som återfinns på den blanketten utelämnas från godsdeklarationen, dock ska i så fall hänvisning till detta tillägsblad göras i motsvarande ruta i godsdeklarationen.



**5.4.1.1.16 Obligatoriska uppgifter enligt kapitel 3.3, särbestämmelse 640**

Om det föreskrivs i kapitel 3.3, särbestämmelse 640, ska på godsdeklarationen noteras ”SÄRBESTÄMMELSE 640X”, där ”X” är den versal som framgår av kapitel 3.2, tabell A, kolumn 6 efter hänvisningen till särbestämmelse 640.

**5.4.1.1.17 Särskilda bestämmelser för transport av fasta ämnen i bulkcontainrar enligt 6.11.4**

När fasta ämnen transporteras i bulkcontainrar enligt 6.11.4, ska följande anges i godsdeklarationen (se *Anm* i början av 6.11.4):

”BULKCONTAINER BK(x)<sup>6)</sup> GODKÄND AV BEHÖRIG MYNDIGHET I ...”.

**5.4.1.1.18 Särskilda bestämmelser för transport av miljöfarliga ämnen (vattenmiljön)**

När ett ämne som tillhör en av klasserna 1 till 9 uppfyller klassificeringskriterierna i 2.2.9.1.10, ska godsdeklarationen innehålla tilläggsinformationen ”MILJÖFARLIGT” eller ”VATTENFÖRORENANDE ÄMNE/MILJÖFARLIGT”. Detta tilläggskrav gäller inte för UN 3077 och 3082 eller för undantagen som anges i 5.2.1.8.1.

Vid transport i en transportkedja som innefattar sjötransport får informationen ”MARINE POLLUTANT” (enligt 5.4.1.4.3 i IMDG-koden) anges.

**5.4.1.1.19 *Särskilda bestämmelser för transport av uttjänta förpackningar, tömda men inte rengjorda, med rester av farligt gods (UN 3509)***

För uttjänta förpackningar, tömda men inte rengjorda, med rester av farligt gods ska den officiella transportbenämningen som anges i 5.4.1.1.1 (b) kompletteras med uttrycket ”(MED RESTER AV [...])” följt av den eller de klasser och den eller de sekundärfaror som motsvarar resternas faror i klassvis ordning. 5.4.1.1.1 (f) är inte tillämplig.

Exempel: Uttjänta förpackningar, tömda men inte rengjorda, med rester av klass 4.1 som förpackas tillsammans med uttjänta förpackningar som är tömda men inte rengjorda med rester av klass 3, med sekundärfaran 6.1, ska anges på följande sätt i godsdeklarationen:

”UN 3509 FÖRPACKNINGAR, UTTJÄNTA, TÖMDA, EJ RENGJORDA (MED RESTER AV 3, 4.1, 6.1), 9”.

**5.4.1.2 Tilläggsuppgifter eller särskilda uppgifter som krävs för vissa klasser****5.4.1.2.1 Särskilda bestämmelser för klass 1**

(a) I godsdeklarationen ska anges, utöver uppgifterna enligt 5.4.1.1.1 (f):

- total nettovikt i kg av explosivt innehåll<sup>7)</sup> för varje ämne eller föremål som har ett eget UN-nummer,
- total nettovikt i kg av explosivt innehåll<sup>7)</sup> för alla ämnen och föremål som är upptagna i godsdeklarationen.

<sup>6)</sup> (x) ska ersättas med ”1” eller ”2” beroende på vad som är tillämpligt.

<sup>7)</sup> För föremål avser ”explosivt innehåll” det explosivämne som föremålet innehåller.

- (b) Vid samemballering av två olika godsslag ska godsbeskrivningen innehålla UN-nummer enligt kapitel 3.2, tabell A, kolumn 1 och benämningen som anges med versaler i kolumn 2 för samtliga ämnen eller föremål. Om fler än två olika godsslag finns i samma kolli enligt 4.1.10, särbestämmelse MP1, MP2, MP20 - MP24, ska i godsbeskrivningen anges UN-nummer för alla ämnen och föremål, som finns i kollit, på formen ”GODS MED UN-NUMMER ...”
- (c) Vid transport av ämnen och föremål, som tillordnats en N.O.S.-benämning eller benämningen ”0190 PROV, EXPLOSIVÄMNE”, eller förpackats enligt 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P101, ska till godsdeklarationen bifogas en kopia av behörig myndighets godkännande med tillhörande transportvillkor. Detta ska upprättas på ett av avsändarlandets officiella språk samt, om detta språk inte är engelska, franska, tyska eller italienska, dessutom på engelska, franska, tyska eller italienska, såvida inte avtal mellan av transporten berörda länder föreskriver annat,
- (d) Om kollin med ämnen och föremål i samhanteringsgrupp B och D enligt bestämmelserna i 7.5.2.2 lastas tillsammans i en vagn, ska en kopia av behörig myndighets godkännande av skyddsutrymme eller skyddsomslutningssystem enligt 7.5.2.2, fotnot <sup>a)</sup>, bifogas godsdeklarationen.

Detta ska upprättas på ett av avsändarlandets officiella språk samt, om detta språk inte är engelska, franska, tyska eller italienska, dessutom på engelska, franska, tyska eller italienska, såvida inte avtal mellan av transporten berörda länder föreskriver annat,

- (e) När explosiva ämnen eller föremål transporteras i förpackningar som uppfyller förpackningsinstruktion P101 ska det i godsdeklarationen finnas uppgiften: ”FÖRPACKNINGEN ÄR GODKÄND AV BEHÖRIG MYNDIGHET I (beteckningen för den stat (nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik) på vars uppdrag den behöriga myndigheten agerar) (se 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P101).
- (f) Vid militära sändningar enligt 1.5.2, får av behörig militär myndighet föreskrivna beteckningar användas i stället för beteckningar enligt kapitel 3.2 tabell A.  
  
Vid transport av militära sändningar, för vilka avvikande villkor enligt 5.2.1.5, 5.2.2.1.8 och 5.3.1.1.2 samt 7.2.4, särbestämmelse W2, gäller, ska ”MILITÄR FÖRSÄNDELSE” anges i godsdeklarationen.
- (g) Vid transport av fyrverkerier med UN-nummer 0333, 0334, 0335, 0336 och 0337 ska följande anges i godsdeklarationen:

”Klassificeringen av fyrverkeri genom behörig myndighet i XX med fyrverkeribeteckningen XX/YYZZZZ”.

Certifikatet om klassificering behöver inte medfölja sändningen, men avsändaren ska i kontrollsyfte göra det tillgängligt för transportören eller behöriga myndigheter. Certifikatet om klassificering, eller en kopia av det, ska upprättas på ett av avsändarlandets officiella språk samt, om detta språk inte är engelska, franska, tyska eller italienska, dessutom på engelska, franska, tyska eller italienska.

*Anm 1* Godsets handelsnamn eller tekniska benämning får anges som tillägg till den officiella transportbenämningen i godsdeklarationen.

*Anm 2* Klassificeringsbeteckningen ska bestå av den fördragsstat till RID som har godkänt klassificeringskoden enligt särbestämmelse 645 i 3.3.1, angiven med nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik (XX)<sup>8)</sup>, identifiering av behörig myndighet (YY) och ett unikt referensnummer (ZZZZ). Exempel på klassificeringsbeteckningar är:

GB/HSE123456  
D/BAM1234

#### 5.4.1.2.2 Tillägsbestämmelser för klass 2

- (a) Vid transport av blandningar (se 2.2.2.1.1) i cisternvagnar, batterivagnar, vagnar med avmonterbara tankar, UN-tankar, tankcontainrar eller MEG-containrar ska blandningens sammansättning anges i volymprocent eller viktprocent. Beståndsdelar som utgör mindre än 1 % behöver inte anges (se även 3.1.2.8.1.2). Blandningens sammansättning behöver inte anges när tekniska benämningar som tillåts genom särbestämmelserna 581, 582 eller 583 används som komplement till den officiella transportbenämningen.
- (b) Vid transport av gasflaskor, storflaskor, tryckfat, kryokärl och gasflaskpaket under villkoren i 4.1.6.10, ska följande uppgift anges i godsdeklarationen:  
"TRANSPORT ENLIGT 4.1.6.10".
- (c) Vid transport i cisternvagn, som lastats utan föregående rengöring, ska som godsvikt i godsdeklarationen anges summan av den påfyllda vikten och resten av föregående last. Detta motsvarar totalvikten hos den lastade cisternvagnen minus vagnens egenvikt. Dessutom får en notering "PÅFYLLD VIKT ... KG" göras.
- (d) För cisternvagnar, UN-tankar och tankcontainrar med kylda kondenserade gaser ska avsändaren införa följande försäkran i godsdeklarationen: "BEHÅLLAREN ÄR ISOLERAD SÅ ATT SÄKERHETSVENTILERNA INTE ÖPPNAR FÖRE DEN ..." (datum med vilket transportören förklarat sig införstådd).

#### 5.4.1.2.3 Tillägsbestämmelser för självreaktiva ämnen i klass 4.1 och organiska peroxider i klass 5.2

##### 5.4.1.2.3.1 (Tills vidare blank.)

5.4.1.2.3.2 För vissa självreaktiva ämnen i klass 4.1 och för vissa organiska peroxider i klass 5.2, där behörig myndighet har tillåtit att för en viss förpackning etiketten enligt förlaga nr 1 kan utelämnas (se 5.2.2.1.9) ska följande anges i godsdeklarationen:

"ETIKETT ENLIGT FÖRLAGA NR 1 KRÄVS EJ".

5.4.1.2.3.3 Om självreaktiva ämnen och organiska peroxider transporteras under förhållanden för vilka godkännande krävs (för självreaktiva ämnen se 2.2.41.1.13 och 4.1.7.2.2, för organiska peroxider se 2.2.52.1.8, 4.1.7.2.2 samt särbestämmelse TA2 i 6.8.4) ska en notering enligt följande exempel göras i godsdeklarationen:

<sup>8)</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik föreskriven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

”TRANSPORT ENLIGT 2.2.52.1.8”.

En kopia av behörig myndighets godkännande med tillhörande transportvillkor ska bifogas godsdeklarationen. Detta ska upprättas på ett av avsändarlandets officiella språk samt, om detta språk inte är engelska, franska, tyska eller italienska, dessutom på engelska, franska, tyska eller italienska, såvida inte avtal mellan av transporten berörda länder föreskriver annat.

- 5.4.1.2.3.4 Om ett prov av ett självreaktivt ämne (se 2.2.41.1.15) eller en organisk peroxid (se 2.2.52.1.9) transporteras, ska en notering enligt följande exempel göras i godsdeklarationen:

”TRANSPORT ENLIGT 2.2.52.1.9”.

- 5.4.1.2.3.5 Vid transport av självreaktiva ämnen av typ G (se testhandboken, del II, stycke 20.4.2 (g)) får följande notering göras i godsdeklarationen:

”EJ SJÄLVREAKTIVT ÄMNE I KLASS 4.1”.

Vid transport av organiska peroxider av typ G (se testhandboken, del II, stycke 20.4.3 (g)) får följande notering göras i godsdeklarationen:

”EJ ÄMNE I KLASS 5.2”.

- 5.4.1.2.4 Tillägsbestämmelser för klass 6.2

Förutom uppgift om mottagare (se 5.4.1.1.1 (h)) ska namn och telefonnummer till ansvarig person anges.

- 5.4.1.2.5 Tillägsbestämmelser för klass 7

- 5.4.1.2.5.1 För varje sändning med ämnen i klass 7 ska om tillämpligt följande uppgifter anges i angiven ordningsföljd i godsdeklarationen, omedelbart efter uppgifterna enligt 5.4.1.1.1 (a)-(c):

- (a) namnet eller symbolen för varje radionuklid eller, för blandningar av radionuklider, en tillämplig allmän beteckning eller en förteckning över de mest begränsande nukliderna,
- (b) en beskrivning av ämnets fysikaliska och kemiska tillstånd eller en uppgift om att det rör sig om ett radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet eller ett radioaktivt ämne med liten spridbarhet. För det kemiska tillståndet är en allmän beskrivning tillräcklig. För radioaktiva ämnen med sekundärfaror, se kapitel 3.3, särbestämmelse 172, punkt (c),
- (c) maximal aktivitet hos det radioaktiva innehållet under transporten i becquerel (Bq) med tillämpligt tecken för SI-prefix (se 1.2.2.1). För fissila ämnen får den totala massan av det fissila ämnet (eller i förekommande fall för blandningar, massan av varje fissil nuklid) i gram (g) eller multiplar därav anges i stället för aktivitet,
- (d) kollikategori, dvs. I-VIT, II-GUL eller III-GUL,
- (e) transportindex (endast för kategorierna II-GUL och III-GUL),

- (f) för fissila ämnen:
  - (i) som sänds enligt ett av undantagen i 2.2.7.2.3.5 (a) – (f), en hänvisning till detta delavsnitt,
  - (ii) som sänds enligt 2.2.7.2.3.5 (c) – (e), den totala massan fissila nuklider,
  - (iii) i ett kolli för vilken en av bestämmelserna i 6.4.11.2 (a) – (c) eller 6.4.11.3 tillämpas, en hänvisning till detta delavsnitt,
  - (iv) kriticitetssäkerhetsindex, om tillämpligt.
- (g) igenkänningsmärket för varje godkännandecertifikat från behörig myndighet (radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet, radioaktiva ämnen med liten spridbarhet, fissila ämnen undantagna enligt 2.2.7.2.3.5 (f), särskild överenskommelse, kollikonstruktion eller förflyttning) såvida tillämpligt på sändningen,
- (h) för sändningar med mer än ett kolli ska för varje kolli anges de i 5.4.1.1.1 och i styckena (a)-(g) föreskrivna uppgifterna. För kollin i en overpack, en container eller en vagn ska en detaljerad redovisning av innehållet i varje kolli i en overpack, containern eller vagnen och i förekommande fall innehållet i varje overpack, container eller vagn i sändningen bifogas. Om enskilda kollin ska avlägsnas ur en overpack, containern eller vagnen vid en mellanliggande lossningsplats, ska tillhörande transporthandlingar finnas tillgängliga,
- (i) om en sändning transporteras som komplett last, noteringen ”KOMPLETT LAST”,
- (j) för LSA-II eller LSA-III material och för SCO-I eller SCO-II, totalaktivitet hos sändningen som multipel av  $A_2$ -värdet. För radioaktiva ämnen med obegränsat  $A_2$ -värde, ska multipeln av  $A_2$  vara noll.

5.4.1.2.5.2 Avsändaren ska i godsdeklarationen ange åtgärder, som transportören i förekommande fall ska vidta. Dessa uppgifter ska vara skrivna på de språk som transportör eller behörig myndighet bedömer som nödvändiga, och innehålla åtminstone följande information:

- (a) ytterligare åtgärder vid lastning, stuvning, transport, hantering och lossning av kollit, en overpack eller containern, inklusive särskilda stuvningsbestämmelser för avledning av värme, (se 7.5.11, särbestämmelse CV33 (3.2)) eller uppgift om att sådana åtgärder inte behövs,
- (b) inskränkningar med avseende på transportslag eller vagn och erforderliga uppgifter om befodringsväg,
- (c) för sändningen tillämpliga nödåtgärder.

5.4.1.2.5.3 Vid all internationell transport av kollin, för vilka det krävs behörig myndighets godkännande av kollikonstruktionen eller förflyttningen och för vilka det gäller olika godkännandetyper i de olika länderna som berörs av förflyttningen, ska den i 5.4.1.1.1 föreskrivna angivelsen av UN-nummer och officiell transportbenämning ske i överensstämmelse med godkännandeintyget från ursprungslandet för kollikonstruktionen eller förflyttningen.

5.4.1.2.5.4 Erforderliga certifikat från behörig myndighet behöver inte nödvändigtvis bifogas sändningen. Avsändaren ska hålla dem tillgängliga för transportören före lastning och lossning.

5.4.1.3 (Tills vidare blank.)

#### 5.4.1.4 Utformning och språk som ska användas

5.4.1.4.1 Utöver informationen som krävs i 5.4.1.1 och 5.4.1.2 ska godsdeklarationen föras med ett kryss i relevant ruta om godsdeklarationen kräver detta, som till exempel CIM-fraktsedel eller vagnsedel i enlighet med GCU<sup>9)</sup> (*General Contract of Use for Wagons*). Godsdeklarationen ska fyllas i på ett eller flera språk, varvid ett av dessa ska vara engelska, franska eller tyska, såvida inte avtal slutna mellan av transporten berörda länder föreskriver annat,

5.4.1.4.2 För sändningar, som på grund av förbud i 7.5.2 inte får samlastas i en vagn eller container, ska separata godsdeklarationer ställas ut.

Utöver godsdeklarationen rekommenderas vid transport som omfattar flera transportslag användning av dokument enligt det i 5.4.5 visade exemplet<sup>10)</sup>.

#### 5.4.1.5 Ej farligt gods

Omfattas gods som är namngivet i kapitel 3.2, tabell A, inte av bestämmelserna i RID/RID-S, eftersom de inte räknas som farliga enligt del 2, får avsändaren för detta ändamål exempelvis ange följande i godsdeklarationen:

”EJ GODS I KLASS ...”

*Anm* Denna bestämmelse kan i synnerhet användas när avsändaren anser att sändningen på grund av det transporterade godsets kemiska egenskaper (t.ex. lösningar eller blandningar) eller på grund av att godset i fråga enligt andra bestämmelser räknas som farligt, skulle kunna bli föremål för kontroll under transporten.

<sup>9)</sup> Publicerad av GCU Bureau, Avenue, 500, BE-1050 Brussels, [www.gcubureau.org](http://www.gcubureau.org).

<sup>10)</sup> För användning av detta dokument kan motsvarande rekommendationer från FN:s (UNECE)grupp för underlättande av handelsrutiner och elektronisk handel (UN/CEFACT) framhållas, särskilt rekommendation nr 1 (FN:s formulärutkast för handelsdokument) (ECE/TRADE/137, utgåva 81.3), FN:s formulärutkast för handelsdokument – Vägledning för tillämpning (ECE/TRADE/270, utgåva 2002, rekommendation nr 11 (dokumentationsaspekter vid internationell transport av farligt gods) (ECE/TRADE/204, utgåva 96.1, under revision) och rekommendation nr 22 (formulärutkast för standardiserade transportanvisningar) (ECE/TRADE/168, utgåva 96.1). Se även UN/CEFACT:s sammanfattning av rekommendationer för underlättande av handelsrutiner (ECE/TRADE/346, utgåva 2006) och FN:s katalog för handelsdataelement (UNTDED) (ECE/TRADE/362, utgåva 2005).



## 5.4.2 Stuvningsintyg för storcontainrar eller vagnar

Om en transport av farligt gods i storcontainer följs av en sjötransport, ska ett stuvningsintyg enligt avsnitt 5.4.2 i IMDG-koden<sup>11)</sup> bifogas godsdeklarationen<sup>12)</sup>.

Uppgifterna i godsdeklarationen enligt 5.4.1 och nämnda stuvningsintyg får sammanställas i en och samma handling. I annat fall ska de olika handlingarna häftas samman. Om uppgifterna är sammanställda i en handling är det tillräckligt med en försäkran i godsdeklarationen att lastningen av containern har utförts i enlighet med för respektive transportslag tillämpliga bestämmelser, samt uppgift om den person som ansvarar för stuvningsintyget.

*Anm* För UN-tankar, tankcontainrar och MEG-containrar behövs inget stuvningsintyg.

<sup>11)</sup> Den internationella sjöfartsorganisationen (IMO), internationella arbetsorganisationen (ILO) och FN:s ekonomiska kommission för Europa (UNECE) har också ställt upp riktlinjer för lastning av gods i transportenheter och motsvarande utbildning, vilka publicerats av IMO ("IMO/ILO/UN-ECE Guidelines for packing of cargo transport units (CTUS)").

<sup>12)</sup> Avsnitt 5.4.2 i IMDG-koden föreskriver följande:

### "5.4.2 Stuvningsintyg för containrar/fordon

5.4.2.1 Om farligt gods stuvats eller lastas i en container eller ett fordon, ska de som ansvarar för stuvningen av containern eller fordonet utfärda ett stuvningsintyg. Intyget ska ange containern/fordonets identifieringsnummer och intyga att stuvningen utförts enligt nedanstående villkor:

- .1 Containern/fordonet var rent, torrt och uppenbart lämpligt för stuvning av godset.
- .2 Kollin, som ska separeras från varandra enligt tillämpliga separeringsbestämmelser, har inte stuvats tillsammans i containern/fordonet (såvida inte tillstånd getts av behörig myndighet enligt 7.2.2.3 (i IMDG-koden)).
- .3 Alla kollin har kontrollerats med avseende på yttre skador och endast felfria kollin har lastats.
- .4 Fat har stuvats upprätt, såvida inget annat godkänts av den behöriga myndigheten, och allt gods har lastats på ett riktigt sätt och vid behov säkrats tillräckligt med surningsmaterial för att passa transportmedlen för den avsedda rutten.
- .5 Gods lastat i bulk har fördelats jämnt i containern/fordonet.
- .6 För sändningar innehållande gods i klass 1, med undantag av riskgrupp 1.4: containern/fordonet är i konstruktionsmässigt felfritt skick enligt 7.4.6 (i IMDG-koden).
- .7 Containern/fordonet och kollina är korrekt märkta, etiketterade och försedda med storetiketter.
- .8 När ämnen som utgör en kvävningsrisk används i syfte att kyla eller konditionera (såsom koldioxid, fast(toris) (UN 1845) eller kväve, kyl, flytande (UN 1977) eller argon, kyl, flytande (UN 1951)) ska containern/fordonet vara märkt på utsidan i enlighet med 5.5.3.6 (i IMDG-koden), och
- .9 En godsdeklaration enligt 5.4.1 (i IMDG-koden) har mottagits för varje sändning med farligt gods som är lastad i containern/fordonet.

*Anm* Stuvningsintyg för containrar/fordon krävs inte för tankar.

5.4.2.2 Informationen som krävs i godsdeklarationen och stuvningsintyget för containern/fordonet får sammanföras i en enda handling. I annat fall ska dessa dokument häftas samman. Om informationen är sammanförd i en enda handling, ska denna handling ha en undertecknad försäkran, med ordalydelsen: "It is declared that the packing of the goods into the container/vehicle has been carried out in accordance with the applicable provisions". Denna försäkran ska vara daterad och personen som undertecknar denna försäkran ska vara identifierad i handlingen. Underskrifter i faksimil är tillåtna, om tillämpliga lagar och bestämmelser stöder den rättsliga giltigheten av faksimilunderskrifter.

5.4.2.3 Om stuvningsintyget för containrar/fordon ställs till transportörens förfogande genom elektronisk databehandlings- teknik (EDP) eller elektronisk dataöverföringsteknik (EDI), får underskrifter vara elektroniska eller ersättas med att underskriftsberättigade personers namn anges (med versaler) .

5.4.2.4 Då stuvningsintyget för containrar/fordon om farligt gods lämnas till transportören genom EDP-teknik eller EDI-teknik och det farliga godset därefter lämnas över till en transportör som kräver skriftlig transportdokumentation om det farliga godset, ska transportören säkerställa att den skriftliga dokumentationen innehåller noteringen "Original togs emot elektroniskt" och namnet på undertecknaren ska anges med versaler."

### 5.4.3 Skriftliga instruktioner

- 5.4.3.1 Som hjälp vid nödsituation som kan inträffa under transport, ska skriftliga instruktioner i den utformning som anges i 5.4.3.4 medföras i förarutrymmet och vara lätt åtkomliga.
- 5.4.3.2 Innan färden påbörjas ska dessa instruktioner tillhandahållas av transportören och överlämnas till föraren(arna) på ett språk som föraren(arna) kan läsa och förstå. Transportören ska försäkra sig om att föraren förstår instruktionerna och kan utföra dem på rätt sätt.
- 5.4.3.3 Innan färden påbörjas ska transportören informera föraren om vilket farligt gods som är lastat. Föraren ska studera de skriftliga instruktionerna angående detaljer om vilka åtgärder som ska vidtas i händelse av en olycka eller nödsituation.
- 5.4.3.4 De skriftliga instruktionerna bör överensstämma med följande fyrsidiga förlaga beträffande utformning och innehåll.



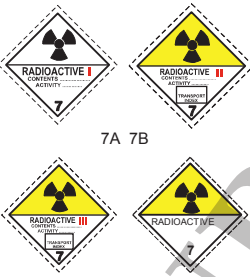
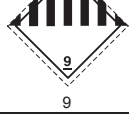
**SKRIFTLIGA INSTRUKTIONER ENLIGT RID**Åtgärder i händelse av olycka eller tillbud som omfattar eller sannolikt omfattar farligt gods

Vid olycka eller tillbud som inträffar under transport, ska förarna vidta följande åtgärder, förutsatt att det är säkert och lämpligt<sup>a)</sup>:

- Få tåg/spärrfärd/växling till stopp på ett lämpligt ställe, med hänsyn till typen av fara (t.ex. brand, förlust av last), lokala förhållanden (t.ex. tunnel, tätbebyggt område) och möjlighet till räddningsinsats (tillgänglighet, evakuering), i förekommande fall i överenskommelse med järnvägsinfrastrukturförvaltningen,
- Sätta loket ur drift enligt handhavandeinstruktionen,
- Undvik källor till antändning, särskilt rökning, använd inte elektroniska cigaretter eller liknande produkter och starta inte någon elektrisk utrustning,
- Beakta tilläggsanvisningar i efterföljande tabell för faror hos allt gods som berörs. Farorna motsvaras av numret på varningsetikettens förlaga och märkningen som godset har tilldelas under transport,
- Informera järnvägsinfrastrukturförvaltningen eller räddningstjänsten och lämna så mycket upplysningar som möjligt om olyckan eller tillbudet och om inblandat farligt gods, med hänsyn till transportörens instruktioner.
- Håll information om det farliga godset som transporteras (om nödvändigt, godsdeklarationerna) lätt tillgängligt när räddningstjänsten anländer, eller gör den tillgänglig genom elektronisk dataöverföringsteknik (EDI),
- Ta på föreskriven varningsklädsel när loket lämnas,
- Använd ytterligare skyddsutrustning om det är nödvändigt,
- Håll avstånd till olyckan eller tillbudet, uppmana andra personer att bege sig därifrån och följ insatsledningens instruktioner (interna och externa),
- Gå inte i eller vidrör inte utspillda ämnen. Undvik att andas in gaser, rök, damm och ångor genom att inte vistas på läsidan,
- Ta av kläder som har förorenats och ta hand om dem på ett säkert sätt.

<sup>a)</sup> Specifikationer som anges i järnvägsrättsliga eller -operativa föreskrifter ska beaktas.

| Tilläggsanvisningar för förare om de farliga egenskaperna hos farligt gods efter klass och om åtgärder som beror på rådande omständigheter |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Varningsetiketter och storetiketter, beskrivning av faror                                                                                  | Faregenskaper                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tilläggsanvisningar                             |
| (1)                                                                                                                                        | (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | (3)                                             |
| <p>Explosiva ämnen och föremål</p> <p>1 1.5 1.6</p>                                                                                        | <p>Kan ha varierande egenskaper och effekter som massdetonation, risk för splitter, tryckvåg, intensiv brand/strålningsvärme, upphov till starkt ljus, högt ljud eller rök.</p> <p>Känsliga för stötar och/eller slag och/eller värme</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Ta skydd och stå inte nära fönster</p>       |
| <p>Explosiva ämnen och föremål</p> <p>1.4</p>                                                                                              | <p>Viss risk för explosion eller brand</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Ta skydd</p>                                 |
| <p>Brandfarliga gaser</p> <p>2.1</p>                                                                                                       | <p>Risk för brand<br/>Risk för explosion<br/>Kan vara trycksatt<br/>Risk för kvävning<br/>Kan orsaka bränn- och/eller köldskador<br/>Inneslutningar kan explodera vid upphettning</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Ta skydd<br/>Undvik lågt belägna områden</p> |
| <p>Ej brandfarliga, ej giftiga gaser</p> <p>2.2</p>                                                                                        | <p>Risk för kvävning<br/>Kan vara trycksatt<br/>Kan orsaka köldskador<br/>Inneslutningar kan explodera vid upphettning</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Ta skydd<br/>Undvik lågt belägna områden</p> |
| <p>Giftiga gaser</p> <p>2.3</p>                                                                                                            | <p>Risk för förgiftning<br/>Kan vara trycksatt<br/>Kan orsaka bränn- och/eller köldskador<br/>Inneslutningar kan explodera vid upphettning</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Ta skydd<br/>Undvik lågt belägna områden</p> |
| <p>Brandfarliga vätskor</p> <p>3</p>                                                                                                       | <p>Risk för brand<br/>Risk för explosion<br/>Inneslutningar kan explodera vid upphettning</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Ta skydd<br/>Undvik lågt belägna områden</p> |
| <p>Brandfarliga fasta ämnen, självreaktiva ämnen och fasta okänsliggjorda explosivämnen</p> <p>4.1</p>                                     | <p>Risk för brand. Brandfarligt eller brännbart ämne kan antändas av värme, gnistor eller lågor</p> <p>Kan innehålla självreaktiva ämnen som sönderfaller under kraftig värmeutveckling vid tillförsel av värme, kontakt med andra ämnen (som syror, tungmetallföreningar eller aminer), friktion eller stötar. Detta kan ge upphov till utveckling av skadliga och brandfarliga gaser och ångor eller självantändning</p> <p>Inneslutningar kan explodera vid upphettning</p> <p>Risk att okänsliggjorda för explosivämnen exploderar om den okänsliggörande tillsatsen försvinner</p> |                                                 |
| <p>Självantändande ämnen</p> <p>4.2</p>                                                                                                    | <p>Risk för brand genom självantändning om kollen är skadade eller innehåll spillts ut</p> <p>Kan reagera häftigt med vatten</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                 |
| <p>Ämnen som utvecklar brandfarlig gas vid kontakt med vatten</p> <p>4.3</p>                                                               | <p>Risk för brand och explosion vid kontakt med vatten</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                 |

| Tilläggsanvisningar för förare om de farliga egenskaperna hos farligt gods efter klass och om åtgärder som beror på rådande omständigheter |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Varningsetiketter och storetiketter, beskrivning av faror                                                                                  | Faroegenskaper                                                                                                                                                                                                                                                                  | Tilläggsanvisningar       |
| (1)                                                                                                                                        | (2)                                                                                                                                                                                                                                                                             | (3)                       |
| Oxiderande ämnen<br><br>5.1                               | Risk för häftig reaktion, antändning och explosion i kontakt med brännbara eller brandfarliga ämnen                                                                                                                                                                             |                           |
| Organiska peroxider<br><br>5.2                            | Risk för sönderfall under kraftig värmeutveckling vid förhöjd temperatur, kontakt med andra ämnen (som syror, tungmetallföreningar eller aminer), friktion eller stötar. Detta kan ge upphov till utveckling av skadliga och brandfarliga gaser och ångor eller självantändning |                           |
| Giftiga ämnen<br><br>6.1                                  | Risk för förgiftning vid inandning, hudkontakt eller förtäring<br>Fara för vattenmiljön eller avloppssystemet                                                                                                                                                                   |                           |
| Smittförande ämnen<br><br>6.2                            | Risk för smitta.<br>Kan orsaka allvarig sjukdom hos människor eller djur<br>Fara för vattenmiljön eller avloppssystemet                                                                                                                                                         |                           |
| Radioaktiva ämnen<br><br>7A 7B<br>7C 7D                 | Risk vid förtäring och inandning och för joniserande strålning                                                                                                                                                                                                                  | Begränsa exponeringstiden |
| Fissila ämnen<br><br>7E                                 | Risk för nukleär kedjereaktion                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |
| Frätande ämnen<br><br>8                                 | Risk för frätskador<br>Kan reagera häftigt med varandra, med vatten och med andra ämnen<br>Ämnen som läckt ut kan utveckla frätande ångor<br>Fara för vattenmiljön eller avloppssystemet                                                                                        |                           |
| Övriga farliga ämnen och föremål<br><br>9               | Risk för brand<br>Risk för explosion<br>Fara för vattenmiljön eller avloppssystemet                                                                                                                                                                                             |                           |

Anm 1 För farligt gods med flera faror och vid samlastat gods, ska varje tillämplig fara beaktas.

Anm 2 Tilläggsanvisningarna ovan får anpassas så att de motsvarar de klasser av farligt gods som ska transporteras och det sätt på vilket detta transporteras, och, om nödvändigt, kompletteras enligt existerande nationella specifikationer.

| Tilläggsanvisningar för förare om de farliga egenskaperna hos farligt gods angivna genom märkningar och om åtgärder som beror på rådande omständigheter |                                             |                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Märkning<br>(1)                                                                                                                                         | Faroregenskaper<br>(2)                      | Tilläggsanvisningar<br>(3)                                                          |
| <br>Miljöfarliga ämnen                                                 | Fara för vattenmiljön eller avloppssystemet |                                                                                     |
| <br>Ämnen som transporteras vid förhöjd temperatur                     | Risk för brännskador                        | Undvik kontakt med heta delar av vagnen eller containern och med ämnen som läckt ut |

### Utrustning för personligt skydd, vilken ska medföras i förarutrymmet

Följande utrustning<sup>a)</sup> ska medföras i förarutrymmet:

- bärbar ljuskälla,
- för föraren:
- lämplig varningskläder.

<sup>a)</sup> Utrustningen som ska medföras ska, om nödvändigt, kompletteras enligt existerande nationella specifikationer.

**5.4.4 Bevarande av transportinformation om farligt gods**

5.4.4.1 Avsändaren och transportören ska bevara en kopia av godsdeklarationen och tilläggsinformation och handlingar som anges i RID/RID-S under en period av minst tre månader.

5.4.4.2 Om handlingarna lagras elektroniskt eller i ett datasystem, ska avsändaren och transportören kunna återge dem i tryckt form.

**5.4.5 Exempel på formulär för multimodal transport av farligt gods**

Exempel på ett formulär som får användas för multimodal transport av farligt gods som kombinerad handling för godsdeklaration och stuvningsintyg.

[UPPHÄVD]

## FORMULÄR FÖR MULTIMODAL TRANSPORT AV FARLIGT GODS

\* FÖR FARLIGT GODS: Följande ska anges: UN-nummer, officiell transportbenämning, klass, förpackningsgrupp (om sådan finns) och alla andra uppgifter, som föreskrivs i gällande nationella eller internationella regelverk.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                   |                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. Avsändare                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         | 2. Godsdeklarationsnummer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                   |                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         | 3. Sida 1 av ... sidor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4. Transportörens referensnummer                                  |                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5. Speditörens referensnummer                                     |                                               |
| 6. Mottagare                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         | 7. Transportör (ifylles av transportören)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                   |                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         | <b>AVSÄNDARDEKLARATION</b><br>Härmed intygar jag att innehållet i denna sändning är fullständigt och noggrant beskrivet av nedan angivna officiella transportbenämning och är rätt klassificerat, förpackat, märkt och etiketterat, och att det enligt tillämpliga internationella och nationella bestämmelser i alla avseenden befinner sig i ett för transporten lämpligt tillstånd. |                                                                   |                                               |
| 8. Denna sändning uppfyller föreskrivna gränsvärden för (stryk det ej tillämpliga)                                                                                                                                                                                                          |                         | 9. Övrig hanteringsinformation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                   |                                               |
| PASSAGERAR- OCH FRAKTFLYG                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         | ENDAST FRAKTFLYG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                   |                                               |
| 10. Fartygs-/flight nummer och datum                                                                                                                                                                                                                                                        | 11. Hamn/lastningsplats |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                   |                                               |
| 12. Hamn/lossningsplats                                                                                                                                                                                                                                                                     | 13. Bestämelseort       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                   |                                               |
| 14. Transportmärkning                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         | * Antal och slag av kollin, godsbeskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Bruttovikt (kg)                                                   | Nettovikt                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Volym (m <sup>3</sup> )                                           |                                               |
| <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; transform: rotate(90deg); font-size: small;">(högra kanten rändad i svart)</div>                                                                                                                                                          |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                   |                                               |
| 15. Containerns märkningsnummer/Fordonets registreringsnummer                                                                                                                                                                                                                               | 16. Sigilnummer         | 17. Mått och typ av container/fordon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 18. Taravikt (kg)                                                 | 19. Total bruttovikt (taravikt inräknad) (kg) |
| <b>STUVNINGSENTYIG</b><br>Härmed förklarar jag att ovan beskrivet gods stuvats i ovan angiven container/ovan angivet fordon enligt gällande bestämmelser**. SKA FÖR VARJE LASTNING I CONTAINER/FORDON KOMPLETTERAS OCH UNDERTECKNAS AV DEN PERSON SOM ÄR ANSVARIG FÖR STUVNINGEN/LASTNINGEN |                         | <b>21. MOTTAGNINGSBEKRÄFTELSE</b><br>Ovan beskrivna antal kollin/containerar/slöp har mottagits i gott skick, med undantag av följande: NOTERINGAR AV MOTTAGANDE ORGANISATION:                                                                                                                                                                                                         |                                                                   |                                               |
| 20. Firmanamn                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         | Transportörens namn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 22. Firmanamn (för avsändaren som iordningställer detta dokument) |                                               |
| Den intygandes namn och funktion                                                                                                                                                                                                                                                            |                         | Fordonets registreringsnummer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Den intygandes namn och funktion                                  |                                               |
| Ort och datum                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         | Underskrift och datum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ort och datum                                                     |                                               |
| Den intygandes underskrift                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         | FORDONSFÖRARENS UNDERSKRIFT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Den intygandes underskrift                                        |                                               |

\*\* Se 5.4.2.

## FORMULÄR FÖR MULTIMODAL TRANSPORT AV FARLIGT GODS

Fortsättning

|                       |                                             |                                  |           |
|-----------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|-----------|
| 1. Avsändare          | 2. Godsdeklarationsnummer                   |                                  |           |
|                       | 3. Sida 2 av ... sidor                      | 4. Transportörens referensnummer |           |
|                       |                                             | 5. Speditörens referensnummer    |           |
| 14. Transportmärkning | * Antal och slag av kollin, godsbeskrivning | Bruttovikt (kg)                  | Nettovikt |
|                       |                                             | Volym (m <sup>3</sup> )          |           |

[ UPPHÄVD ]

\* FÖR FARLIGT GODS: Följande ska anges: UN-nummer, officiell transportbenämning, klass, förpackningsgrupp (om sådan finns) och alla andra uppgifter, som föreskrivs i gällande nationella eller internationella regelverk.

(högra kanten randad i svart)

## Kapitel 5.5

### Särskilda bestämmelser

**5.5.1** (Borttagen.)

### **5.5.2 Särskilda bestämmelser för gasbehandlade lastbärare (CTU) (UN 3359)**

#### **5.5.2.1 Allmänt**

5.5.2.1.1 Lastbärare som är behandlade med gas (UN 3359) och som inte innehåller annat farligt gods, omfattas inte av några andra bestämmelser i RID/RID-S förutom bestämmelserna i detta kapitel.

*Anm* När lastbärare (CTU) används i detta kapitel, avses vagn, container, tankcontainer, UN-tank eller MEG-container.

5.5.2.1.2 Då den gasbehandlade lastbäraren förutom gasbehandlingsmedel även är lastad med farligt gods, gäller dessutom alla för godset tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S (inklusive storetiketter, märkning och dokumentation), utöver bestämmelserna i detta kapitel.

5.5.2.1.3 Endast lastbärare som kan förslutas så att utsläpp av gas är reducerat till ett minimum får användas för transport av gasbehandlad last.

#### **5.5.2.2 Utbildning**

Personer som är involverade i hantering av gasbehandlade lastbärare ska vara utbildade motsvarande deras ansvar.

#### **5.5.2.3 Märkning och storetiketter**

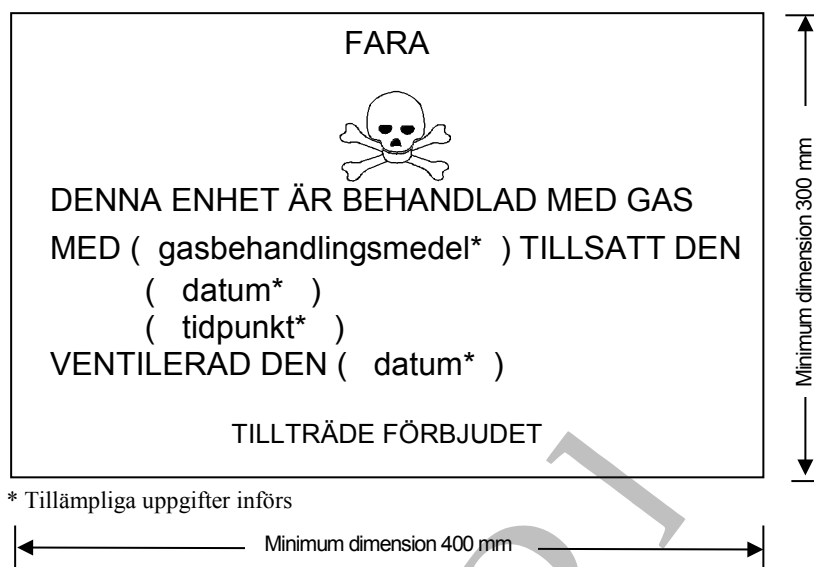
5.5.2.3.1 En varningsmärkning enligt 5.5.2.3.2 ska placeras vid varje ingång på en gasbehandlad lastbärare, på ett väl synligt ställe för personer som öppnar eller går in i lastbäraren. Denna märkning ska finnas kvar på lastbäraren tills dess att följande bestämmelser är uppfyllda:

- (a) den gasbehandlade lastbäraren har ventilerats för att ta bort skadliga koncentrationer av gasbehandlingsmedlet, och
- (b) det gasbehandlade godset eller materialet har lossats.

5.5.2.3.2 Varningsmärkningen för gasbehandling ska vara utformad enligt figur 5.5.2.3.2.



Figur 5.5.2.3.2



#### Varningsmärkning för gasbehandlad lastbärare

Märkningen ska vara rektangulär. Dess dimensioner ska vara minst 400 mm bred och 300 mm hög och den yttre begränsningslinjen ska vara minst 2 mm bred. Märkningen ska vara i svart mot vit bakgrund och bokstävernas höjd minst 25 mm. Där dimensioner inte anges ska alla delar i märkningen vara i ungefärlig proportion till de dimensioner som visas i figuren.

- 5.5.2.3.3 Om den gasbehandlade lastbäraren har ventilerats fullständigt antingen genom att enhetens dörrar har öppnats eller genom mekanisk ventilering efter gasbehandling, ska datumet för ventilering anges på varningsmärkningen för gasbehandling.
- 5.5.2.3.4 När den gasbehandlade lastbäraren har ventilerats och lossats, ska varningsmärkningen för gasbehandling tas bort.
- 5.5.2.3.5 Storetiketter enligt förlaga nr 9 (se 5.2.2.2.2) ska inte fästas på gasbehandlade lastbärare såvida de inte krävs för andra ämnen eller föremål i klass 9 förpackade däri.

#### 5.5.2.4 Dokumentation

- 5.5.2.4.1 Handlingar kopplade till transport av gasbehandlade lastbärare och som inte har ventilerats fullständigt före transporten ska innehålla följande uppgifter:

- ”UN 3359, GASBEHANDLAD LASTBÄRARE, 9” eller ”UN 3359 GASBEHANDLAD LASTBÄRARE, klass 9”,
- datum och tidpunkt för gasbehandlingen, och
- typ och mängd av gasbehandlingsmedel som har använts.

Dessa uppgifter ska anges på ett av avsändarlandets officiella språk och, om det språket inte är engelska, franska, tyska eller italienska, dessutom på engelska, franska, tyska eller italienska, såvida inte överenskommelser träffade mellan av transporten berörda länder föreskriver annat.

- 5.5.2.4.2 Handlingarna får vara av vilken form som helst förutsatt att de innehåller uppgifterna i 5.5.2.4.1. Dessa uppgifter ska vara lätta att identifiera, läsbara och varaktiga.
- 5.5.2.4.3 Instruktioner för borttagning av rester av gasbehandlingsmedlet inklusive uppgifter om den (i förekommande fall) använda gasbehandlingsutrustningen ska tillhandahållas.
- 5.5.2.4.4 Det behövs ingen handling om den gasbehandlade lastbäraren har ventilerats fullständigt och datumet för ventileringen har angetts på varningsmärkningen (se 5.5.2.3.3 och 5.5.2.3.4).

### **5.5.3 Särskilda bestämmelser för kollin, vagnar och containrar innehållande ämnen som medför risk för kvävning när dessa används i syfte att kyla eller konditionera (såsom torris (UN 1845) eller kväve, kyld, flytande (UN 1977) eller argon, kyld, flytande (UN 1951))**

#### **5.5.3.1 Giltighetsområde**

- 5.5.3.1.1 Detta avsnitt gäller inte för ämnen som kan användas i syfte att kyla eller konditionera i de fall de utgör last av transport av farligt gods. Om de utgör last ska de transporteras under tillämplig benämning i tabell A i kapitel 3.2 i enlighet med de bestämmelser som gäller för ämnet i fråga.
- 5.5.3.1.2 Detta avsnitt är inte tillämpligt för gaser i kylsystem.
- 5.5.3.1.3 Farligt gods som används i syfte att kyla eller konditionera tankar eller MEG-containrar under transport omfattas inte av detta avsnitt.
- 5.5.3.1.4 Vagnar och containrar som innehåller ämnen som används i syfte att kyla eller konditionera inkluderar vagnar och containrar med kollin som innehåller ämnen som används i syfte att kyla eller konditionera liksom vagnar och containrar med oförpackade ämnen som används i syfte att kyla eller konditionera.
- 5.5.3.1.5 Delavsnitt 5.5.3.6 och 5.5.3.7 gäller endast när det finns en faktisk risk för kvävning i vagnen eller containern. Det är berörd personal i transporten som ska bedöma denna risk, med beaktande av farorna hos det aktuella ämnet som används i syfte att kyla eller konditionera, mängden av ämnet som transporteras, hur lång tid transporten pågår och vilken typ av inneslutning som används.

#### **5.5.3.2 Allmänt**

- 5.5.3.2.1 Vagnar och containrar innehållande ämnen som under transport används i syfte att kyla eller konditionera (annat än gasbehandling) omfattas inte av några andra bestämmelser i RID/RID-S förutom bestämmelserna i detta avsnitt.
- 5.5.3.2.2 Då farligt gods lastas i vagnar och containrar som innehåller ämnen som används i syfte att kyla eller konditionera, gäller alla för godset tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S i tillägg till bestämmelserna i detta avsnitt.
- 5.5.3.2.3 (Tills vidare blank.)
- 5.5.3.2.4 Personer som är involverade i hantering eller transport av vagnar och containrar som innehåller ämnen som används i syfte att kyla eller konditionera ska vara utbildade motsvarande deras ansvar.

**5.5.3.3 Kollin innehållande kyl- eller konditioneringsmedel**

- 5.5.3.3.1 Förpackat farligt gods som kräver kylning eller konditionering, tilldelat förpackningsinstruktion P203, P620, P650, P800, P901 eller P904 i 4.1.4.1, ska uppfylla tillämpliga krav i förpackningsinstruktionen.
- 5.5.3.3.2 För förpackat farligt gods som kräver kylning eller konditionering tilldelat andra förpackningsinstruktioner, ska kollit kunna motstå mycket låga temperaturer och inte påverkas eller påtagligt försvagas av kyl- eller konditioneringsmedlet. Kollin ska vara konstruerade och tillverkade så att gas kan avgå för att förhindra en tryckökning som skulle kunna rämna förpackningen. Farligt gods ska förpackas så att rörelser förhindras efter avlägsnandet av kyl- och konditioneringsmedel.
- 5.5.3.3.3 Kollin innehållande kyl- eller konditioneringsmedel ska transporteras i väl ventilerade vagnar och containrar. Denna bestämmelse gäller inte när sådana kollin transporteras i isolerade, kylda eller mekaniskt kylda utrustningar, som definieras i ATP-avtalet (överenskommelse om internationell transport av lättfördärliga livsmedel och om specialutrustning för sådan transport - *Agreement on the International Carriage of Perishable Foodstuffs and on the Special Equipment to be Used for such Carriage (ATP)*).

**5.5.3.4 Märkning av kollin innehållande kyl- eller konditioneringsmedel**

- 5.5.3.4.1 Kollin innehållande farligt gods som används i syfte att kyla eller konditionera ska märkas med den officiella transportbenämning som anges i tabell A i kapitel 3.2 för det farliga godset följt av tillämpligt uttryck "SOM KYLMEDEL" eller "SOM KONDITIONERINGSMEDEL" på ett officiellt språk i ursprungslandet. Om detta språk inte är engelska, franska, tyska eller italienska, ska märkningen dessutom skrivas på engelska, franska, tyska eller italienska, såvida inte annat föreskrivs genom internationella överenskommelser mellan de länder som berörs av transporten.
- 5.5.3.4.2 Märkningarna ska vara varaktiga, läsbara samt placerade på ett sådant ställe och vara, i förhållande till förpackningen, av sådan storlek att de är väl synliga.

**5.5.3.5 Vagnar och containrar innehållande oförpackad torris**

- 5.5.3.5.1 Vid användning av oförpackad torris får den inte komma i direkt kontakt med en vagns eller en containers metallstruktur för att undvika försprödning av metallen. Åtgärder ska vidtas för att tillgodose tillräcklig isolering mellan torrisen och vagnen eller containern genom minst 30 mm separering (t.ex. genom användning av lämpliga material med låg värmeledningsförmåga såsom träplankor, pallar, etc.).
- 5.5.3.5.2 Om torris placeras omkring kollin, ska åtgärder vidtas för att säkerställa att kollina förblir i deras ursprungliga läge under transport när torrisen har förångats.

**5.5.3.6 Märkning av vagnar och containrar**

- 5.5.3.6.1 Vagnar och containrar innehållande farligt gods som används i syfte att kyla eller konditionera ska förses med en varningsmärkning enligt 5.5.3.6.2. Märkningen ska placeras vid varje ingång och på ett ställe som är väl synligt för personer som öppnar eller går in i vagnen eller containern. Märkningen ska finnas kvar på vagnen eller containern tills dess att följande bestämmelser är uppfyllda:

- (a) vagnen eller containern har ventilerats för att ta bort skadliga koncentrationer av kyl- eller konditioneringsmedel, och
- (b) det kylda eller konditionerade godset har lossats.

5.5.3.6.2 Varningsmärkningen ska vara utformad enligt figur 5.5.3.6.2.

Figur 5.5.3.6.2



Varningsmärkning för vagnar och containrar innehållande kylande/konditionerande ämnen

- \* Här införs den officiella transportbenämningen på kyl- eller konditioneringsmedlet som anges i kolumn (2), tabell A i kapitel 3.2. Bokstäverna ska vara i versaler, vara på samma rad och vara minst 25 mm höga. Om längden på benämningen är för lång för att få plats på en och samma rad så får bokstävernas storlek minskas till den största storlek de kan ha för att få plats. Till exempel: "KOLDIOXID, FAST (TORRIS)".
- \*\* Här införs "SOM KYLMEDEL" eller "SOM KONDITIONERINGSMEDEL" enligt vad som är tillämpligt. Bokstäverna ska vara i versaler, vara på samma rad och vara minst 25 mm höga.

Märkningen ska vara rektangulär, minst 150 mm bred och minst 250 mm hög. Uttrycket "WARNING" ska vara i röd eller vit text, med minst 25 mm höga bokstäver. Där dimensioner inte anges ska alla delar i märkningen vara i ungefärlig proportion till de dimensioner som visas i figuren.

Uttrycket "WARNING" och uttrycken "SOM KYLMEDEL" eller "SOM KONDITIONERINGSMEDEL", beroende på vad som är tillämpligt, ska vara angivna på ett officiellt språk i ursprungslandet. Om detta språk inte är engelska, franska, tyska eller italienska ska de dessutom anges på engelska, franska, tyska eller italienska, såvida inte annat föreskrivs genom internationella överenskommelser mellan de länder som berörs av transporten.

#### 5.5.3.7 Dokumentation

5.5.3.7.1 Handlingar (såsom "bill of lading" (sjöfraktsedel), "cargo manifest" eller CMR-/CIM-fraktsedel) kopplade till transport av vagnar eller containrar som innehåller eller har innehållit ämnen som används i syfte att kyla eller konditionera och som inte har ventilerats fullständigt före transporten, ska innehålla följande uppgifter:

- (a) UN-numret föregånget av bokstäverna "UN", och
- (b) den officiella transportbenämning som anges i tabell A i kapitel 3.2 följd av tillämpligt uttryck "SOM KYLMEDEL" eller "SOM KONDITIONERINGSMEDEL" angivet på ett officiellt språk i ursprungslandet. Om detta språk inte är engelska, franska, tyska eller italienska, ska uttrycket dessutom anges på engelska, franska, tyska eller italienska, såvida inte annat föreskrivs genom internationella överenskommelser mellan de länder som berörs av transporten.

Till exempel: UN 1845, KOLDIOXID, FAST, SOM KYLMEDEL.

5.5.3.7.2 Transporthandlingen kan vara av vilken form som helst, förutsatt att den innehåller uppgifterna i 5.5.3.7.1. Dessa uppgifter ska vara lätta att identifiera, läsbara och varaktiga.

## **Del 6**

**Bestämmelser för tillverkning och provning  
av förpackningar, IBC-behållare,  
storförpackningar, tankar och  
bulkcontainrar**

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 6.1

### Bestämmelser för tillverkning och provning av förpackningar

#### 6.1.1 Allmänt

6.1.1.1 Bestämmelserna i detta kapitel gäller inte:

- (a) kollin med radioaktiva ämnen i klass 7, om inget annat föreskrivits (se 4.1.9),
- (b) kollin med smittförande ämnen i klass 6.2, om inget annat föreskrivits (se kapitel 6.3 *Anm* och 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P621),
- (c) tryckkärl med gaser i klass 2,
- (d) kollin vars nettovikt är över 400 kg,
- (e) förpackningar för vätskor, andra än sammansatta förpackningar, som har en volym över 450 liter.

6.1.1.2 Bestämmelserna i 6.1.4 är baserade på förpackningar som för närvarande är i bruk. För att ta hänsyn till vetenskaplig och teknisk utveckling får förpackningar vars specifikationer avviker från dem i 6.1.4 användas, under förutsättning att de är likvärdiga, godkända av behörig myndighet och klarar de i 6.1.1.3 och 6.1.5 beskrivna provningarna. Andra provningar än de som beskrivs i detta kapitel är tillåtna, under förutsättning att de är lika effektiva och godkända av behörig myndighet.

6.1.1.3 Varje förpackning avsedd att innehålla vätskor ska klara en ändamålsenlig täthetsprovning och vara i stånd att motsvara den tillämpliga provningsnivån angiven i 6.1.5.4.3:

- (a) innan den används för transport för första gången,
- (b) innan den åter används för transport efter renovering eller rekonditionering.

Vid denna provning behöver förpackningarna inte vara utrustade med sina egna förslutningar.

Innerförpackningen i en integrerad förpackning får provas utan sin ytterförpackning under förutsättning att provningsresultaten inte påverkas.

Denna provning krävs inte för:

- innerförpackningar i sammansatta förpackningar,
- innerkärl i integrerade förpackningar (glas, porslin eller stengods) som enligt 6.1.3.1 (a) (ii) är märkta med symbolen "RID/ADR",
- förpackningar av tunnplåt som enligt 6.1.3.1 (a) (ii) är märkta med symbolen "RID/ADR".

6.1.1.4 Förpackningarna ska vara tillverkade, rekonditionerade och provade enligt ett kvalitetssystem som godtagits av behörig myndighet för att säkerställa att varje förpackning uppfyller bestämmelserna i detta kapitel.



*Anm* Standarden ISO 16106:2006, Förpackningar – Förpackningar för farligt gods, bulkbehållare och stora förpackningar – Riktlinjer för tillämpning av ISO 9001, ger ytterligare vägledning om förfarandet.

6.1.1.5 Tillverkare och återförsäljare av förpackningar ska lämna information om vilka metoder som ska följas samt en beskrivning av typ och dimension hos förslutningarna (inklusive erforderliga packningar) och alla andra komponenter som är nödvändiga för att säkerställa att kolli i transportfärdigt skick uppfyller tillämpliga provningar i detta kapitel.

## 6.1.2 Kod för att beteckna förpackningstyp

6.1.2.1 Koden består av:

- (a) en siffra som anger förpackningsslaget, t.ex. fat eller dunk, följd av
- (b) en eller flera versaler som anger material, t.ex. stål eller trä, i förekommande fall följda av
- (c) en siffra som anger förpackningskategorin inom förpackningsslaget i fråga.

6.1.2.2 För integrerade förpackningar ska i kodens andra position två versaler i följd användas. Den första anger innerkärlets material och den andra ytterförpackningens material.

6.1.2.3 För sammansatta förpackningar ska endast koden för ytterförpackningen användas.

6.1.2.4 Bokstäverna "T", "V" eller "W" får följa efter förpackningskoden. Bokstaven "T" betecknar en bärgningsförpackning enligt 6.1.5.1.11. Bokstaven "V" betecknar en specialförpackning enligt 6.1.5.1.7. Bokstaven "W" visar att förpackningen, trots att den är av det slag som koden anger, är tillverkad enligt en specifikation som avviker från den som ges i 6.1.4 och anses likvärdig i enlighet med bestämmelserna i 6.1.1.2.

6.1.2.5 Följande siffror ska användas för förpackningsslagen:

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1 | Fat                     |
| 2 | (Tills vidare blank)    |
| 3 | Dunk                    |
| 4 | Låda                    |
| 5 | Säck                    |
| 6 | Integrerad förpackning  |
| 7 | (Tills vidare blank)    |
| 0 | Förpackning av tunnplåt |

6.1.2.6 Följande versala bokstäver ska användas för att ange typ av material:

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| A | Stål (alla typer och ytbehandlingar) |
| B | Aluminium                            |
| C | Trä                                  |
| D | Plywood                              |
| F | Träfibermaterial                     |
| G | Papp                                 |
| H | Plastmaterial                        |
| L | Textilväv                            |

|   |                                        |
|---|----------------------------------------|
| M | Papper, flerskikts                     |
| N | Metall (annan än stål eller aluminium) |
| P | Glas, porslin eller stengods           |

*Anm* Uttrycket ”plast” innefattar även andra polymera material, såsom gummi.

## 6.1.2.7

Följande tabell visar vilka koder som ska användas för att beteckna förpackningstypen, beroende på förpackningsslag, material som används vid tillverkningen samt förpackningskategori. Den ger också hänvisning till de delavsnitt där respektive bestämmelser finns att läsa:

| Förpackningsslag                         | Material                                 | Förpackningskategori                          | Kod     | Delavsnitt |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------|------------|
| 1. Fat                                   | A. Stål                                  | fast topp                                     | 1A1     | 6.1.4.1    |
|                                          |                                          | avtagbar topp                                 | 1A2     |            |
|                                          | B. Aluminium                             | fast topp                                     | 1B1     | 6.1.4.2    |
|                                          |                                          | avtagbar topp                                 | 1B2     |            |
|                                          | D. Plywood                               |                                               | 1D      | 6.1.4.5    |
|                                          | G. Papp (fiber)                          |                                               | 1G      | 6.1.4.7    |
|                                          | H. Plast                                 | fast topp                                     | 1H1     | 6.1.4.8    |
|                                          |                                          | avtagbar topp                                 | 1H2     |            |
| N. Metall, annan än stål eller aluminium | fast topp                                | 1N1                                           | 6.1.4.3 |            |
|                                          | avtagbar topp                            | 1N2                                           |         |            |
| 2. (Tills vidare blank)                  |                                          |                                               |         |            |
| 3. Dunkar                                | A. Stål                                  | fast topp                                     | 3A1     | 6.1.4.4    |
|                                          |                                          | avtagbar topp                                 | 3A2     |            |
|                                          | B. Aluminium                             | fast topp                                     | 3B1     | 6.1.4.4    |
|                                          |                                          | avtagbar topp                                 | 3B2     |            |
|                                          | H. Plast                                 | fast topp                                     | 3H1     | 6.1.4.8    |
|                                          |                                          | avtagbar topp                                 | 3H2     |            |
| 4. Lådor                                 | A. Stål                                  | –                                             | 4A      | 6.1.4.14   |
|                                          | B. Aluminium                             | –                                             | 4B      | 6.1.4.14   |
|                                          | C. Trä                                   | ordinära                                      | 4C1     | 6.1.4.9    |
|                                          |                                          | med dammtäta väggar                           | 4C2     |            |
|                                          | D. Plywood                               | –                                             | 4D      | 6.1.4.10   |
|                                          | F. Träfibermaterial                      | –                                             | 4F      | 6.1.4.11   |
|                                          | G. Papp                                  | –                                             | 4G      | 6.1.4.12   |
|                                          | H. Plast                                 | cellplast                                     | 4H1     | 6.1.4.13   |
| styv plast                               |                                          | 4H2                                           |         |            |
|                                          | N. Metall, annan än stål eller aluminium |                                               | 4N      | 6.1.4.14   |
| 5. Säckar                                | H. Plastväv                              | utan innerbeklädnad eller invändig beläggning | 5H1     | 6.1.4.16   |
|                                          |                                          | dammtäta                                      | 5H2     |            |
|                                          |                                          | vattenbeständiga                              | 5H3     |            |
|                                          | H. Plastfolie                            | –                                             | 5H4     | 6.1.4.17   |
|                                          | L. Textilväv                             | utan innerbeklädnad eller invändig beläggning | 5L1     | 6.1.4.15   |
|                                          |                                          | dammtäta                                      | 5L2     |            |
|                                          |                                          | vattenbeständiga                              | 5L3     |            |
|                                          | M. Papper                                | flerskikts                                    | 5M1     | 6.1.4.18   |
|                                          |                                          | flerskikts, vattenbeständigt                  | 5M2     |            |

| Förpackningsslag             | Material                                | Förpackningskategori             | Kod  | Delavsnitt |
|------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|------|------------|
| 6. Integrerade förpackningar | H. Plastkärl                            | i fat av stål                    | 6HA1 | 6.1.4.19   |
|                              |                                         | i korg eller låda av stål        | 6HA2 |            |
|                              |                                         | i fat av aluminium               | 6HB1 |            |
|                              |                                         | i korg eller låda av aluminium   | 6HB2 |            |
|                              |                                         | i låda av trä                    | 6HC  |            |
|                              |                                         | i fat av plywood                 | 6HD1 |            |
|                              |                                         | i låda av plywood                | 6HD2 |            |
|                              |                                         | i fat av papp eller pappersfiber | 6HG1 |            |
|                              |                                         | i låda av papp                   | 6HG2 |            |
|                              |                                         | i fat av plast                   | 6HH1 |            |
|                              |                                         | i låda av styv plast             | 6HH2 |            |
|                              | P. Kärl av glas, porslin eller stengods | i fat av stål                    | 6PA1 | 6.1.4.20   |
|                              |                                         | i korg eller låda av stål        | 6PA2 |            |
|                              |                                         | i fat av aluminium               | 6PB1 |            |
|                              |                                         | i korg eller låda av aluminium   | 6PB2 |            |
|                              |                                         | i låda av trä                    | 6PC  |            |
|                              |                                         | i fat av plywood                 | 6PD1 |            |
|                              |                                         | i flätad korg                    | 6PD2 |            |
|                              |                                         | i fat av papp eller pappersfiber | 6PG1 |            |
|                              |                                         | i låda av papp                   | 6PG2 |            |
|                              |                                         | i yttreförpackning av cellplast  | 6PH1 |            |
|                              |                                         | i yttreförpackning av styv plast | 6PH2 |            |
| 7. (Tills vidare blank.)     |                                         |                                  |      |            |
| 0. Förpackningar av tunnplåt | A. Stål                                 | fast topp                        | 0A1  | 6.1.4.22   |
|                              |                                         | avtagbar topp                    | 0A2  |            |

### 6.1.3

#### Märkning

*Anm 1* Märkningen på förpackningen anger att denna överensstämmer med en provad och godkänd förpackningstyp och uppfyller de bestämmelser i detta kapitel, som avser tillverkningen men inte användningen av förpackningen. Således behöver inte märkningen nödvändigtvis betyda att förpackningen får användas för vilket ämne som helst. Förpackningsslaget (t.ex. fat av stål), högsta tillåtna volym eller vikt liksom eventuella särskilda bestämmelser finns angivna för varje ämne i kapitel 3.2, tabell A.

*Anm 2* Märkningen är avsedd att vara till hjälp för tillverkare av förpackningar, rekonditionerare, förpackningsanvändare, transportörer och myndigheter. Vid användning av en ny förpackning är originalmärkningen ett sätt för tillverkaren att identifiera förpackningstypen och visa på vilka provningsbestämmelser den uppfyller.

*Anm 3* Märkningen ger inte alltid fullständiga detaljer, exempelvis om provningsnivån, varför det kan bli nödvändigt att ta hänsyn till denna synpunkt genom referens till provningsintyg, provningsrapport eller till en

förteckning över provade och godkända förpackningar. T.ex. får en förpackning, som är märkt med X eller Y, användas för ämnen till vilka en förpackningsgrupp med en lägre farlighetsgrad associerats, och vars högsta tillåtna relativa densitet<sup>1)</sup>, angiven i provningsbestämmelserna i 6.1.5, bestämts med hänsyn till respektive faktor 1,5 eller 2,25. Således kan förpackningar för förpackningsgrupp I, provade för produkter med en relativ densitet av 1,2 användas som förpackning i förpackningsgrupp II för produkter med en relativ densitet av 1,8 eller som förpackning i förpackningsgrupp III för produkter med relativ densitet av 2,7 förutsatt att alla funktionskriterier fortfarande uppfylls med produkter med den högre relativa densiteten.

- 6.1.3.1 Varje förpackning, som är avsedd för användning enligt RID/RID-S, ska vara försedd med en varaktig och läsbar märkning, placerad så, och med sådan storlek i förhållande till förpackningen, att den är väl synlig. På kollin med en bruttovikt över 30 kg ska märkningen, eller en dubblett av denna, finnas på ovansidan eller någon av förpackningens sidor. Bokstäver, siffror och symboler ska vara minst 12 mm höga, med undantag för förpackningar med en kapacitet av högst 30 liter eller 30 kg, där de ska vara minst 6 mm höga, och för förpackningar med en kapacitet av högst 5 liter eller 5 kg, där de ska vara av passande storlek.

Märkningen ska bestå av:

- (a) (i) FN:s förpackningssymbol



Denna symbol får endast användas för att visa att en förpackning, UN-tank eller MEG-container uppfyller tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 eller 6.7<sup>2)</sup>. Denna symbol får inte användas för förpackningar som motsvarar de förenklade villkoren i 6.1.1.3, 6.1.5.3.1 (e), 6.1.5.3.5 (c), 6.1.5.4, 6.1.5.5.1 och 6.1.5.6 (se även (ii) nedan). För förpackningar av metall, på vilka märkningen sker genom prägling, får i stället för symbolen bokstäverna "UN" användas, eller

- (ii) symbolen "RID/ADR" för integrerade förpackningar (glas, porslin eller stengods) och förpackningar av tunnplåt som överensstämmer med de förenklade villkoren (se 6.1.1.3, 6.1.5.3.1 (e), 6.1.5.3.5 (c), 6.1.5.4, 6.1.5.5.1 och 6.1.5.6).

*Anm* Förpackningar som är märkta med denna symbol, är godkända för transport på väg, järnväg eller inre vattenvägar som omfattas av bestämmelserna i RID/RID-S, ADR/ADR-S respektive ADN. De är inte utan vidare godkända för transport med andra transportslag eller för transport på väg, järnväg eller inre vattenvägar som omfattas av andra bestämmelser.

- (b) koden som betecknar förpackningsslaget enligt 6.1.2,

<sup>1)</sup> Uttrycket "relativ densitet" (d) betraktas som synonymt med "densitet" och används genomgående i texten.

<sup>2)</sup> Denna symbol används också för att intyga att flexibla bulkcontainrar som är tillåtna för andra transportslag uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.8 i FN:s modellregelverk.

- (c) en tvådelad kod:
- (i) en bokstav som anger den eller de förpackningsgrupper för vilka förpackningstypen provats och godkänts:
    - X för förpackningsgrupp I, II och III
    - Y för förpackningsgrupp II och III
    - Z för endast förpackningsgrupp III
  - (ii) för förpackningar utan innerförpackningar avsedda för vätskor, uppgift om den relativa densiteten (avrundad till en decimal) för vilken förpackningstypen har provats, angivelsen kan dock utelämnas om relativa densiteten är högst 1,2. På förpackningar avsedda för fasta ämnen eller för innerförpackningar, uppgift om högsta bruttovikt i kg.

På förpackningar av tunnplåt, vilka enligt 6.1.3.1 (a) (ii) är märkta med symbolen "RID/ADR", avsedda att innehålla ämnen vars viskositet vid 23 °C är över 200 mm<sup>2</sup>/s, uppgift om högsta bruttovikt i kg,

- (d) antingen en bokstav "S" när förpackningen är avsedd för fasta ämnen eller för innerförpackningar, eller uppgift om provtrycket i kPa, avrundat nedåt till närmaste tiotal kPa, när förpackningen (med undantag av sammansatta förpackningar) är avsedd för vätskor och med godkänt resultat har genomgått en vätsketryckprovning,

bokstaven "S" för förpackningar av tunnplåt, vilka enligt 6.1.3.1 (a) (ii) är märkta med symbolen "RID/ADR", avsedda för vätskor vars viskositet vid 23 °C är över 200 mm<sup>2</sup>/s.

- (e) de två sista siffrorna i tillverkningsåret. Förpackningar av typ 1H och 3H ska dessutom märkas med uppgift om tillverkningsmånad. Denna del av märkningen kan även sättas på ett annat ställe än övriga uppgifter. Ett lämpligt sätt är följande:



- \* De två sista siffrorna i tillverkningsåret får visas på detta ställe. I detta fall ska de två sista siffrorna i typgodkännandet och i den inre cirkeln av klockan vara identiska.

*Anm* Andra märkningsmetoder som återger motsvarande information är också tillåtna förutsatt att märkningen är varaktig, synlig och läsbar.

- (f) beteckningen för den stat där märkningstillståndet utfärdats, angiven med nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik<sup>3)</sup>,
- (g) namn på tillverkaren eller annan av behörig myndighet fastställd märkning för att identifiera förpackningen.

<sup>3)</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

- 6.1.3.2 Förutom den i 6.1.3.1 beskrivna varaktiga märkningen ska nya fat av metall med en volym över 100 liter vara försedda med den i 6.1.3.1 (a) - (e) angivna märkningen på bottengaveln, tillsammans med uppgift om nominell godstjocklek åtminstone i manteln (i mm,  $\pm 0,1$  mm), i permanent form (t.ex. genom prägling). Om den nominella godstjockleken är mindre i någon av gavlarna än i manteln, ska respektive nominella godstjocklek i övre gavel, mantel och bottengavel anges permanent (t.ex. genom prägling) på bottengaveln, t.ex. "1,0-1,2-1,0" eller "0,9-1,0-1,0". Nominell godstjocklek hos metallen ska bestämmas enligt respektive ISO-standard, t.ex. ISO 3574:1999 för stål. Den i 6.1.3.1 (f) och (g) angivna märkningen får inte sättas fast permanent, såvida inte annat anges i 6.1.3.5.
- 6.1.3.3 Varje förpackning, med undantag av dem som nämns i 6.1.3.2, som kan komma att genomgå en rekonditioneringsprocess, ska märkas permanent med uppgifter enligt 6.1.3.1 (a) - (e). En märkning anses permanent om den klarar en rekonditioneringsprocess (t.ex. prägling). Denna permanenta märkning får användas på förpackningar istället för den i 6.1.3.1 beskrivna varaktiga märkningen, dock inte på fat av metall med en volym över 100 liter.
- 6.1.3.4 På renoverade fat av metall behöver den föreskrivna märkningen inte nödvändigtvis vara permanent, om varken ändring av förpackningstypen eller utbyte eller borttagning av fasta konstruktionsdetaljer genomförts. Andra renoverade fat av metall ska vara försedda med märkning enligt 6.1.3.1 (a) - (e) i permanent form (t.ex. genom prägling) på övre gaveln eller på manteln.
- 6.1.3.5 Fat av metall gjorda av material (exempelvis rostfritt stål) som är konstruerade för flergångsbruk får vara försedda med märkning enligt 6.1.3.1 (f) och (g) i permanent form (t.ex. genom prägling).
- 6.1.3.6 Märkningen enligt 6.1.3.1 gäller endast för en förpackningstyp eller en typserie. Olika slags ytbehandlingar kan innefattas i samma förpackningstyp.
- Vid en "typserie" rör det sig om förpackningar av samma konstruktion, godstjocklek, material och tvärsnitt, som avviker från den godkända förpackningstypen endast genom en lägre höjd.
- Kärlens förslutningar ska motsvara dem som anges i provningsrapporten.
- 6.1.3.7 Märkningen ska placeras i den ordning som följer av punkterna i 6.1.3.1. Varje föreskriven del i märkningen enligt dessa stycken och i förekommande fall i 6.1.3.8 (h) - (j), ska vara tydligt avskild, t.ex. genom ett snedstreck eller ett mellanrum, för att lätt kunna identifieras. Se 6.1.3.11 för exempel.
- Ytterligare märkningar godkänd av behörig myndighet, ska fortfarande göra det möjligt att identifiera märkningen i enlighet med 6.1.3.1.
- 6.1.3.8 Efter rekonditionering av förpackningar ska den som utfört rekonditioneringen sätta fast följande varaktiga märkning, i den ordning som anges nedan:
- (h) beteckningen för den stat i vilken rekonditioneringen utförts, angiven med nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik<sup>3)</sup>,
  - (i) rekonditionerarens namn eller annan av behörig myndighet fastställd identifikation av förpackningen,

<sup>3)</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

- (j) rekonditioneringsåret, bokstaven "R" och, på de förpackningar som med godkänt resultat genomgått täthetsprovning enligt 6.1.1.3, dessutom bokstaven "L".

6.1.3.9 Om den föreskrivna märkningen enligt 6.1.3.1 (a) - (d) inte syns efter rekonditioneringen, vare sig på övre gaveln eller på manteln hos fat av metall, ska den som utfört rekonditioneringen anbringa denna på ett varaktigt sätt, följt av den föreskrivna märkningen enligt 6.1.3.8 (h), (i) och (j). Denna märkning får inte ange högre prestanda än vad den ursprungliga förpackningstypen blivit provad och märkt för.

6.1.3.10 Förpackningar tillverkade av återvunnen plast enligt definition i 1.2.1 ska märkas med "REC". Denna märkning ska placeras intill den i 6.1.3.1 föreskrivna märkningen.

#### 6.1.3.11 Exempel på märkning av nya förpackningar

|                                                                                     |                                  |                                                                              |                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 4G/Y145/S/02<br>NL/VL823         | enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e)<br>enligt 6.1.3.1 (f) och (g)  | för en ny låda av papp                                                                                                                                                                  |
|    | 1A1/Y1.4/150/98<br>NL/VL824      | enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e)<br>enligt 6.1.3.1 (f) och (g)  | för ett nytt fat av stål<br>för transport av<br>flytande ämnen                                                                                                                          |
|    | 1A2/Y150/S/01<br>NL/VL825        | enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e)<br>enligt 6.1.3.1 (f) och (g)  | för ett nytt fat av stål<br>för transport av fasta<br>ämnen eller<br>innerförpackningar                                                                                                 |
|  | 4HW/Y136/S/98<br>NL/VL826        | enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e)<br>enligt 6.1.3.1 (f) och (g)  | för en ny låda av plast<br>med likvärdig<br>specifikation                                                                                                                               |
|  | 1A2/Y/100/01<br>USA/MM5          | enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e)<br>enligt 6.1.3.1 (f) och (g)  | för ett renoverat fat av<br>stål för transport av<br>flytande ämnen                                                                                                                     |
|                                                                                     | RID/ADR/0A1/Y100/89<br>NL/VL123  | enligt 6.1.3.1 (a) (ii), (b), (c), (d) och (e)<br>enligt 6.1.3.1 (f) och (g) | för nya förpackningar<br>av tunnplåt med fast<br>topp                                                                                                                                   |
|                                                                                     | RID/ADR/0A2/Y20/S/04<br>NL/VL124 | enligt 6.1.3.1 (a) (ii), (b), (c), (d) och (e)<br>enligt 6.1.3.1 (f) och (g) | för nya förpackningar<br>av tunnplåt med<br>avtagbar topp, avsedda<br>för fasta ämnen eller<br>för flytande ämnen<br>vars viskositet är högre<br>än 200 mm <sup>2</sup> /s vid<br>23 °C |

#### 6.1.3.12 Exempel på märkning av rekonditionerade förpackningar

|                                                                                     |                                |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|  | 1A1/Y1.4/150/97<br>NL/RB/01 RL | enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e)<br>enligt 6.1.3.8 (h), (i) och (j) |
|  | 1A2/Y150/S/99<br>USA/RB/00 R   | enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e)<br>enligt 6.1.3.8 (h), (i) och (j) |



### 6.1.3.13 Exempel på märkning av bärgningsförpackningar



1A2T/Y300/S/01 enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e)  
USA/abc enligt 6.1.3.1 (f) och (g)

*Anm* Den märkning som i 6.1.3.11, 6.1.3.12 och 6.1.3.13 visas som exempel får sättas på en eller flera rader, förutsatt att den korrekta ordningsföljden respekteras.

### 6.1.3.14 Verifiering

Genom att sätta fast märkning enligt 6.1.3.1 bekräftas att serietillverkade förpackningar motsvarar den godkända förpackningstypen och att de villkor som anges i godkännandet har uppfyllts.

## 6.1.4 Bestämmelser för förpackningar

### 6.1.4.0 Allmänna bestämmelser

Permeation av ämnen inneslutna i förpackningen får inte utgöra någon fara under normala transportförhållanden.

### 6.1.4.1 Fat av stål

1A1 med fast topp  
1A2 med avtagbar topp

6.1.4.1.1 Mantel och gavlarna ska vara tillverkade av ändamålsenlig stålplåt och ha tillräcklig tjocklek för fatets volym och avsedda användningsområde.

*Anm* För fat av kolstål är ”ändamålsenliga” stål de upptagna i standarderna ISO 3573:1999 (Hot rolled carbon steel sheet of commercial and drawing qualities) och ISO 3574:1999 (Cold-reduced carbon steel sheet of commercial and drawing qualities). För fat av kolstål med en volym under 100 liter är ”ändamålsenliga” stål utöver de upptagna i ovan nämnda standarder även de upptagna i standarderna ISO 11949:1995 (Cold reduced electrolytic tinplate), ISO 11950:1995 (Cold reduced electrolytic chromium/chromium oxide coated steel) och ISO 11951:1995 (Cold reduced blackplate in coil form for the production of tinplate or electrolytic chromium/chromium oxide coated steel).

6.1.4.1.2 Mantelfogar i fat avsedda att innehålla mer än 40 liter vätska ska vara svetsade. Mantelfogar i fat avsedda att innehålla fasta ämnen eller högst 40 liter vätska ska vara maskinellt falsade eller svetsade.

6.1.4.1.3 Förbanden mellan gavlarna och manteln ska vara maskinellt falsade eller svetsade. Separata förstärkningsband får användas.

6.1.4.1.4 Manteln hos fat med volym över 60 liter ska som regel vara försedd med minst två expanderade eller påpressade rullband. Om påpressade rullband används, ska de omsluta manteln tätt och vara fästa så att de inte kan flytta sig. Rullband får inte fästas med punktsvetsning.

6.1.4.1.5 Diametern hos öppningar för fyllning, tömning och ventilation i manteln eller gavlarna på fat med fast topp (1A1) får inte vara större än 7 cm. Fat med större öppningar



räknas som fat med avtagbar topp (1A2). Förslutningar till mantel- eller gavelöppningar i fat ska vara utformade och fästa så att de förblir säkert tillslutna och täta under normala transportförhållanden. Flänsar får fästas genom maskinell falsning eller svetsning. Förslutningarna ska vara försedda med packningar eller andra tätningselement, såvida de inte i sig själva är täta.

6.1.4.1.6 Förslutningsanordningar på fat med avtagbar topp (1A2) ska vara utformade och fästa så att de förblir säkert tillslutna och faten täta under normala transportförhållanden. Avtagbara gavlar ska vara försedda med packningar eller andra tätningselement.

6.1.4.1.7 Om de material som används till mantel, gavlar, förslutningar och utrustningsdetaljer inte är tåliga mot det ämne som ska transporteras, ska insidan förses med ändamålsenlig skyddsbeläggning eller ytbehandling. Sådan invändig beläggning eller ytbehandling ska behålla sina skyddande egenskaper under normala transportförhållanden.

6.1.4.1.8 Fatens maximala volym: 450 liter.

6.1.4.1.9 Maximal nettovikt: 400 kg.

#### **6.1.4.2 Fat av aluminium**

1B1 med fast topp  
1B2 med avtagbar topp

6.1.4.2.1 Mantel och gavlar ska tillverkas av aluminium med minst 99 % renhetsgrad eller av en aluminiumlegering. Materialet ska vara ändamålsenligt och ha tillräcklig tjocklek för fatets volym och avsett användningsområde.

6.1.4.2.2 Alla fogar ska vara svetsade. Kantfogar ska, om sådana finns, vara förstärkta genom användning av särskilda förstärkningsringar.

6.1.4.2.3 Manteln hos fat med volym över 60 liter ska som regel vara försedd med minst två rullningsvulster eller minst två påpressade rullningsband. Om påpressade rullningsband används, ska de omsluta manteln tätt och vara fästa så att de inte kan flytta sig. Rullningsband får inte fästas med punktsvetsning.

6.1.4.2.4 Diametern hos öppningar för fyllning, tömning och ventilation i manteln eller gavlarna på fat med fast topp (1B1) får inte vara större än 7 cm. Fat med större öppningar räknas som fat med avtagbar topp (1B2). Förslutningar till mantel- eller gavelöppningar i fat ska vara utformade och fästa så att de förblir säkert tillslutna och täta under normala transportförhållanden. Flänsar ska svetsas fast, och svetsfogen ska bilda ett tätt förband. Förslutningarna ska vara försedda med packningar eller andra tätningselement, såvida de inte i sig själva är täta.

6.1.4.2.5 Förslutningsanordningar på fat med avtagbar topp (1B2) ska vara utformade och fästa så att de förblir säkert tillslutna och faten täta under normala transportförhållanden. Avtagbara gavlar ska vara försedda med packningar eller andra tätningselement.

6.1.4.2.6 Fatens maximala volym: 450 liter.

6.1.4.2.7 Maximal nettovikt: 400 kg.

**6.1.4.3 Fat av metall, annan än stål eller aluminium**

- 1N1 med fast topp
- 1N2 med avtagbar topp

6.1.4.3.1 Mantel och gavlar ska tillverkas av annan metall eller annan metallegering än stål eller aluminium. Materialet ska vara ändamålsenligt och ha tillräcklig tjocklek för fatets volym och avsett användningsområde.

6.1.4.3.2 Kantfogar ska, om sådana finns, vara förstärkta genom användning av särskilda förstärkningsringar. Fogar ska vara utförda (svetsade, lödda etc.) med för den använda metallen eller metallegeringen aktuell teknik.

6.1.4.3.3 Manteln hos fat med volym över 60 liter ska som regel vara försedd med minst två rullningsvulster eller minst två påpressade rullningsband. Om påpressade rullningsband används, ska de omsluta manteln tätt och vara fästa så att de inte kan flytta sig. Rullningsband får inte fästas med punktsvetsning.

6.1.4.3.4 Diametern hos öppningar för fyllning, tömning och ventilation i manteln eller gavlarna på fat med fast topp (1N1) får inte vara större än 7 cm. Fat med större öppningar räknas som fat med avtagbar topp (1N2). Förslutningar till mantel- eller gavelöppningar i fat ska vara utformade och fästa så att de förblir säkert tillslutna och täta under normala transportförhållanden. Flänsar ska fästas (svetsas, lödas etc.) med för den använda metallen eller metallegeringen aktuell teknik, för att säkerställa att fogen är tät. Förslutningarna ska vara försedda med packningar eller andra tätningselement, såvida de inte i sig själva är täta.

6.1.4.3.5 Förslutningsanordningar på fat med avtagbar topp (1N2) ska vara utformade och fästa så att de förblir säkert tillslutna och faten täta under normala transportförhållanden. Avtagbara gavlar ska vara försedda med packningar eller andra tätningselement.

6.1.4.3.6 Fatens maximala volym: 450 liter.

6.1.4.3.7 Maximal nettovikt: 400 kg.

**6.1.4.4 Dunkar av stål eller aluminium**

- 3A1 av stål, med fast topp
- 3A2 av stål, med avtagbar topp
- 3B1 av aluminium, med fast topp
- 3B2 av aluminium, med avtagbar topp

6.1.4.4.1 Plåten i mantel och gavlar ska vara av stål; av aluminium med minst 99 % renhetsgrad, eller av en aluminiumbaserad legering. Materialet ska vara ändamålsenligt och ha tillräcklig tjocklek med hänsyn till dunkens volym och avsett användningsområde.

6.1.4.4.2 Kantfogar på alla dunkar av stål ska vara maskinellt falsade eller svetsade. Mantelfogar på dunkar av stål avsedda att innehålla mer än 40 liter vätska ska vara svetsade. Mantelfogar på dunkar av stål avsedda för högst 40 liter vätska ska vara mekaniskt falsade eller svetsade. På dunkar av aluminium ska alla fogar vara svetsade. Fogarna längs dunkens böjda kanter ska i förekommande fall vara förstärkta med en separat förstärkningsring.

- 6.1.4.4.3 Diametern hos öppningar i dunkar med fast topp (3A1 och 3B1) får inte vara större än 7 cm. Dunkar med större öppningar räknas som dunkar med avtagbar topp (3A2 och 3B2). Förslutningar ska vara utformade och fästa så att de förblir säkert tillslutna och täta under normala transportförhållanden. Förslutningarna ska vara försedda med packningar eller andra tätningselement, såvida de inte i sig själva är täta.
- 6.1.4.4.4 Om de material som används till mantel, topp och botten, förslutningar och utrustningsdetaljer inte är tåliga mot det ämne som ska transporteras, ska insidan förses med ändamålsenlig invändig skyddsbeläggning eller lämplig ytbehandling. Sådan invändig beläggning eller ytbehandling ska behålla sina skyddande egenskaper under normala transportförhållanden.
- 6.1.4.4.5 Dunkarnas maximala volym: 60 liter.
- 6.1.4.4.6 Maximal nettovikt: 120 kg.
- 6.1.4.5 Fat av plywood**
- 1D
- 6.1.4.5.1 Ingående trävirke ska vara väl lagrat, handelstorr och fritt från brister som kan inverka på fatets duglighet för avsett användningsområde. Om annat material än plywood används för tillverkning av gavlarna, ska det ha egenskaper som är likvärdiga med plywood.
- 6.1.4.5.2 Plywooden som används för manteln ska bestå av minst två skikt och för gavlarna av minst tre skikt. De enskilda skikten ska limmas ihop med vattenfast lim och med fiberriktningen korsvis.
- 6.1.4.5.3 Utformningen av fatets mantel, gavlar och deras fogar ska vara anpassade till fatets volym och avsett användningsområde.
- 6.1.4.5.4 För att förhindra läckage av innehåll ska locken innerbeklädas med kraftpapper eller annat likvärdigt material, som ska fästas säkert på locket och täcka kanten runt om.
- 6.1.4.5.5 Fatens maximala volym: 250 liter.
- 6.1.4.5.6 Maximal nettovikt: 400 kg.
- 6.1.4.6 (Borttagen.)**
- 6.1.4.7 Fat av papp (fiberfat)**
- 1G
- 6.1.4.7.1 Fatets mantel ska bestå av flera skikt av kraftigt papper eller papp (inte well), fastlimmade eller hoppresade, och får innehålla ett eller flera skyddande lager av bitumen, vaxat kraftpapper, metallfolie, plast, osv.
- 6.1.4.7.2 Gavlarna ska bestå av trä, papp, metall, plywood, plast eller annat ändamålsenligt material och får innehålla ett eller flera skyddande lager av bitumen, vaxat kraftpapper, metallfolie, plast osv.
- 6.1.4.7.3 Utformningen av fatets mantel, gavlar och förband ska anpassas till fatets volym och avsett användningsområde.

6.1.4.7.4 Den färdigtillverkade förpackningen ska vara tillräckligt vattenbeständig för att skikten inte ska separera under normala transportförhållanden.

6.1.4.7.5 Fatens maximala volym: 450 liter.

6.1.4.7.6 Maximal nettovikt: 400 kg.

#### **6.1.4.8 Fat och dunkar av plast**

1H1 fat med fast topp

1H2 fat med avtagbar topp

3H1 dunkar med fast topp

3H2 dunkar med avtagbar topp

6.1.4.8.1 Förpackningen ska tillverkas av ändamålsenligt plastmaterial och dess hållfasthet ska vara anpassad till volym och avsett användningsområde. Utom för återvinningsplast enligt definition i 1.2.1 får inget begagnat material användas, annat än produktionsrester eller plastgranulat från samma tillverkningsprocess. Förpackningen ska vara tillräckligt motståndskraftig mot åldring och kvalitetsminskning, som beror antingen på innehållet eller på ultraviolett strålning. Varken eventuell permeation av innehållet eller återvinningsplast använd för tillverkning av nya förpackningar får utgöra någon fara under normala transportförhållanden.

6.1.4.8.2 Krävs skydd mot ultraviolett strålning, ska det tillgodoses genom tillsats av kimrök eller andra ändamålsenliga pigment eller stabilisatorer. Dessa tillsatser får inte påverkas av innehållet och ska behålla sin effekt under förpackningens hela användningstid. Används kimrök, pigment eller stabilisatorer som skiljer sig från vad som använts vid tillverkningen av den provade konstruktionstypen, är omprovning inte nödvändig så länge kimrökhalten är högst 2 viktsprocent eller pigmentinnehållet är högst 3 viktsprocent. Innehållet av stabilisatorer för ultraviolett strålning är inte begränsat.

6.1.4.8.3 Tillsatser för andra ändamål än skydd mot ultraviolett strålning får blandas i plastmaterialet under förutsättning att de inte försämrar förpackningsmaterialets kemiska och fysikaliska egenskaper. I så fall behöver inte provningen göras om.

6.1.4.8.4 Godstjockleken ska genomgående anpassas till förpackningens volym och användningsområde, varvid hänsyn ska tas till påkänningarna i varje enskild punkt.

6.1.4.8.5 Diametern hos öppningar för fyllning, tömning och ventilation i manteln eller gavlarna på fat med fast topp (1H1) och dunkar med fast topp (3H1) får inte vara större än 7 cm. Fat och dunkar med större öppningar räknas som fat eller dunkar med avtagbar topp (1H2 och 3H2). Förslutningar till mantel- eller gavelöppningar i fat eller dunkar ska vara utformade och fästa så att de förblir säkert tillslutna och täta under normala transportförhållanden. Förslutningarna ska vara försedda med packningar eller andra tätningselement, såvida de inte i sig själva är täta.

6.1.4.8.6 Förslutningsanordningar hos fat och dunkar med avtagbar topp (1H2 och 3H2) ska vara utformade och fästa så att de håller sig fast förslutna och täta under normala transportförhållanden. Till alla avtagbara gavlar ska packningar användas, såvida inte fatet eller dunken i sig själv är tät när den avtagbara toppen sätts fast på rätt sätt.

6.1.4.8.7 För brandfarliga vätskor utgör största tillåtna permeation 0,008 g per liter och timme vid 23 °C (se 6.1.5.7).

- 6.1.4.8.8 Om återvinningsplast används för tillverkning av nya förpackningar, ska de speciella egenskaperna hos sådan återvinningsplast vara garanterade och regelbundet dokumenterade som en del av ett av behörig myndighet godtaget kvalitetssystem. I ett sådant system ska ingå dels en beskrivning av en ändamålsenlig försortering, dels en verifikation att varje parti återvinningsplast uppvisar lämpliga värden på smältindex, densitet och draghållfasthet, vilka motsvarar dem hos förpackningstypen, som tillverkats av återvinningsplasten. I kvalitetssäkringsuppgifterna ska ingå uppgifter om förpackningsmaterialet, från vilket återvinningsplasten hämtats, samt kännedom om vilka ämnen sådana förpackningar tidigare har innehållit, i den mån dessa möjligtvis kan försämra dugligheten hos nya förpackningar, tillverkade av detta material. Därutöver ska det av förpackningstillverkaren tillämpade kvalitetssystemet enligt 6.1.1.4 innefatta genomförande av mekanisk typprovning på förpackningar av varje parti återvinningsplast enligt 6.1.5. Vid denna provning får staplingsstyrkan visas genom en lämplig dynamisk kompressionsprovning i stället för staplingsprovningen enligt 6.1.5.6.

*Anm* Standarden ISO 16103:2005 "Förpackningar – Transportförpackningar för farligt gods – återvunnet plastmaterial" ger ytterligare vägledning om förfarandet för att godkänna återvunnet plastmaterial.

- 6.1.4.8.9 Fatens och dunkarnas maximala volym:

1H1 och 1H2: 450 liter,  
3H1 och 3H2: 60 liter.

- 6.1.4.8.10 Maximal nettovikt:

1H1 och 1H2: 400 kg,  
3H1 och 3H2: 120 kg.

#### 6.1.4.9 Lådor av trä

4C1 ordinära  
4C2 med dammtäta väggar

- 6.1.4.9.1 Det använda virket ska vara väl lagrat, handelstorr och fritt från brister så att väsentlig reduktion av hållfastheten hos enskilda delar av lådan förhindras. Hållfastheten hos det använda materialet liksom tillverkningssättet ska vara anpassade till lådans volym och avsett användningsområde. Ovansidor och bottnar får vara av vattenfast träfibermaterial, som hårdfiberskiva eller spånskiva, eller annan ändamålsenlig konstruktion.

- 6.1.4.9.2 Fästelement ska tåla de vibrationer som uppstår under normala transportförhållanden. Spikning i ändträ i träsens fiberriktning ska undvikas så långt som möjligt. De skarvar som riskerar stora påfrestningar ska utföras genom användning av återbockad eller kamgångad spik eller likvärdiga fästelement.

- 6.1.4.9.3 Lådor 4C2: Varje del av lådan ska vara i ett stycke eller likvärdigt. Delar anses likvärdiga med ett stycke när någon av följande limförbandstyper används: Lindermannfog (laxstjärt), spontade fogar, överlappsfogar eller stumfogar med minst två korrugerade metallfästelement i varje fog.

- 6.1.4.9.4 Maximal nettovikt: 400 kg.

**6.1.4.10 Lådor av plywood**

4D

6.1.4.10.1 Den använda plywooden ska bestå av minst tre skikt. Den ska vara tillverkad av väl lagrat, svarvat, skuret eller sågat faner, handelstorr och fritt från brister som kan försvaga lådans hållfasthet. Det använda materialets hållfasthet och tillverknings sättet ska vara anpassade till lådans volym och avsett användningsområde. De enskilda skikten ska vara hoplimmade med vattenfast lim. Andra ändamålsenliga material kan användas tillsammans med plywood för tillverkning av lådorna. Lådorna ska vara spikade eller fästade till hörnposter eller gavlar eller sättas ihop med andra likvärdiga fästelement.

6.1.4.10.2 Maximal nettovikt: 400 kg.

**6.1.4.11 Lådor av träfibermaterial**

4F

6.1.4.11.1 Lådväggarna ska bestå av vattenbeständiga träfibermaterial, såsom hårdfiberplattor eller spånplattor eller andra ändamålsenliga sorter. Det använda materialets hållfasthet och tillverknings sättet ska vara anpassade till lådans volym och avsett användningsområde.

6.1.4.11.2 Övriga delar av lådan kan bestå av andra ändamålsenliga material.

6.1.4.11.3 Lådorna ska vara stadigt sammanfogade med lämpliga metoder.

6.1.4.11.4 Maximal nettovikt: 400 kg.

**6.1.4.12 Lådor av papp**

4G

6.1.4.12.1 Solid papp eller dubbelsidig wellpapp (enwell eller flerwell) ska användas, som är av hög kvalitet, vilken är anpassad till lådans volym och avsett användningsområde. Ytans vattenavvisande egenskaper ska vara sådana att viktökningen, mätt under en 30 minuter lång provning av vattenabsorptionen enligt Cobbmetoden, blir högst 155 g/m<sup>2</sup> (se ISO 535:1991). Pappen ska ha tillräcklig böjhållfasthet. Den ska vara tillskuren, bigad utan bristningar och slitsad så att den inte knäcks vid hopfogningen, och ytan inte rivs sönder eller buktar ut för mycket. Vågskikten hos wellpappen ska vara stadigt limmade till planskikten.

6.1.4.12.2 Lådornas gavlar kan ha träram eller vara helt av trä eller annat ändamålsenligt material. Förstärkningar av träribbor eller andra ändamålsenliga material får användas.

6.1.4.12.3 Lådornas fogar ska vara tejpad, överlappande och limmade eller överlappande och häftade med metallklammer. Överlappsfogar ska ha tillräckligt stor överlappning.

6.1.4.12.4 Där förslutningen utförs genom limning eller tejpning ska ett vattenfast bindemedel användas.

6.1.4.12.5 Lådans dimensioner ska vara anpassade till innehållet.

6.1.4.12.6 Högsta nettovikt: 400 kg.

**6.1.4.13 Lådor av plastmaterial**

4H1 av cellplast  
4H2 av styv plast

- 6.1.4.13.1 Lådorna ska tillverkas av ändamålsenliga plastmaterial och deras hållfasthet ska vara anpassad till volym och avsett användningsområde. Lådorna ska vara tillräckligt beständiga mot åldring och nedbrytning, orsakad antingen av innehållet eller av ultraviolett strålning.
- 6.1.4.13.2 Lådor av cellplast ska bestå av två formade cellplastdelar, en underdel med urholkning för innerförpackningar och en överdel som med god passning täcker underdelen. Både under och överdelen ska vara utformade så att innerförpackningarna sitter stadigt. Innerförpackningarnas lock får inte komma i kontakt med insidan av lådans överdel.
- 6.1.4.13.3 För transport ska lådor av cellplast vara förslutna med självhäftande tejp, med tillräcklig draghållfasthet för att hindra att lådan går upp. Tejpen ska vara vattenfast och dess bindemedel får inte reagera med cellplasten i lådan. Andra likvärdiga förslutningsanordningar får användas.
- 6.1.4.13.4 För lådor av styv plast ska eventuellt erforderligt skydd mot ultraviolett strålning tillgodoses genom tillsats av kimrök eller andra ändamålsenliga pigment eller stabilisatorer. Dessa tillsatser får inte påverkas av innehållet och ska behålla sin effekt under lådans hela användningstid. Används kimrök, pigment eller stabilisatorer som skiljer sig från vad som använts vid tillverkningen av den provade konstruktionstypen, är omprovning inte nödvändig så länge kimrökhalten är högst 2 viktsprocent eller pigmentinnehållet är högst 3 viktsprocent. Innehållet av stabilisatorer för ultraviolett strålning är inte begränsat.
- 6.1.4.13.5 Tillsatser för andra ändamål än skydd mot ultraviolett strålning får blandas i plastmaterialet under förutsättning att de inte ogynnsamt påverkar förpackningsmaterialets kemiska och fysikaliska egenskaper. I så fall behöver inte provningen göras om.
- 6.1.4.13.6 Lådor av styv plast ska ha förslutningsanordningar av ändamålsenligt material med tillräcklig hållfasthet och utformade så att de förhindrar att lådan öppnas oavsiktligt.
- 6.1.4.13.7 Om återvinningsplast används för tillverkning av nya förpackningar, ska de speciella egenskaperna hos sådan återvinningsplast vara garanterade och regelbundet dokumenterade som en del av ett av behörig myndighet godtaget kvalitetssystem. I ett sådant system ska ingå dels en beskrivning av en ändamålsenlig försortering, dels en verifikation att varje parti återvinningsplast uppvisar lämpliga värden på smältindex, densitet och draghållfasthet, vilka motsvarar dem hos förpackningstypen, som tillverkats av återvinningsplasten. I kvalitetssäkringsuppgifterna ska ingå uppgifter om förpackningsmaterialet, från vilket återvinningsplasten hämtats, samt kännedom om vilka ämnen sådana förpackningar tidigare har innehållit, i den mån dessa möjligtvis kan försämra dugligheten hos nya förpackningar, tillverkade av detta material. Därutöver ska det av förpackningstillverkaren tillämpade kvalitetssystemet enligt 6.1.1.4 innefatta genomförande av mekanisk typprovning på förpackningar av varje parti återvinningsplast enligt 6.1.5. Vid denna provning får staplingsstyrkan visas genom en lämplig dynamisk kompressionsprovning i stället för staplingsprovningen enligt 6.1.5.6.



6.1.4.13.8 Maximal nettovikt:

4H1: 60 kg,  
4H2: 400 kg.

**6.1.4.14 Lådor av stål, aluminium eller annan metall**

4A av stål  
4B av aluminium  
4N metall, annan än stål eller aluminium

6.1.4.14.1 Metallens hållfasthet och lådornas tillverkning ska vara anpassade till lådornas volym och avsett användningsområde.

6.1.4.14.2 Lådorna ska vid behov vara innerbeklädda med papp eller filtstoppning eller ha innerbeklädning eller invändig beläggning av ändamålsenligt material. Om en dubbelfalsad metallinsats används, ska åtgärder vidtas för att hindra att ämnen, i synnerhet explosivämnen, tränger in i fogarnas springor.

6.1.4.14.3 Förslutningar av alla ändamålsenliga typer godtas. De ska förbli tillslutna under normala transportförhållanden.

6.1.4.14.4 Maximal nettovikt: 400 kg.

**6.1.4.15 Säckar av textilväv**

5L1 utan innerbeklädning eller invändig beläggning  
5L2 dammtäta  
5L3 vattenbeständiga

6.1.4.15.1 Textilier som används ska vara av god kvalitet. Vävens styrka och säckens tillverkning ska vara anpassade till säckens volym och avsett användningsområde.

6.1.4.15.2 Säckar, dammtäta (5L2): Säcken ska göras dammtät t.ex. med hjälp av:

- (a) papper klistrat på säckens insida med ett vattenfast bindemedel, t.ex. bitumen,
- (b) plastfolie som klistras på säckens insida, eller
- (c) en eller flera innerbeklädnader av papper eller plast.

6.1.4.15.3 Säckar, vattenbeständiga (5L3): Säcken ska göras tät mot inträngande fukt t.ex. med hjälp av:

- (a) separat innerbeklädning av vattenbeständigt papper (t.ex. vaxat kraftpapper, tjärat papper eller plastbelagt kraftpapper),
- (b) plastfolie som klistras på säckens insida, eller
- (c) en eller flera innerbeklädnader av plast.

6.1.4.15.4 Maximal nettovikt: 50 kg.



**6.1.4.16 Säckar av plastväv**

- 5H1 utan innerbeklädnad eller invändig beläggning
- 5H2 dammtäta
- 5H3 vattenbeständiga

6.1.4.16.1 Säckarna ska vara tillverkade av sträckta band eller sträckt enkeltråd av ändamålsenligt plastmaterial. Materialets styrka och säckens tillverkning ska vara anpassade till säckens volym och avsedda användningsområde.

6.1.4.16.2 Om väven är planvävd, ska säckarna tillverkas genom att botten och ena sidan sys ihop eller hopfogas på annat sätt. Om väven är rundvävd ska botten tillslutas genom sömnad, vävning eller annan metod med samma hållfasthet.

6.1.4.16.3 Säckar, dammtäta (5H2): Säcken ska göras dammtät t.ex. med hjälp av:

- (a) papper eller plastfolie som klistrats på säckens insida, eller
- (b) en eller flera separata innerbeklädnader av papper eller plast.

6.1.4.16.4 Säckar, vattenbeständiga (5H3): Säcken ska göras tät mot inträngande fukt t.ex. med hjälp av:

- (a) separat innerbeklädnad av vattenbeständigt papper (t.ex. vaxat kraftpapper, på båda sidor tjärat papper eller plastbelagt kraftpapper),
- (b) plastfolie som klistras på säckens insida eller utsida, eller
- (c) en eller flera innerbeklädnader av plast.

6.1.4.16.5 Maximal nettovikt: 50 kg.

**6.1.4.17 Säckar av plastfolie**

5H4

6.1.4.17.1 Säckarna ska vara tillverkade av ändamålsenligt plastmaterial. Materialets styrka och säckens tillverkning ska vara anpassade till säckens volym och avsedda användningsområde. Fogar och förslutningar ska tåla de tryck- och stötpåkänningar som uppträder under normala transportförhållanden.

6.1.4.17.2 Maximal nettovikt: 50 kg.

**6.1.4.18 Säckar av papper**

- 5M1 flerskikts
- 5M2 flerskikts, vattenbeständiga

6.1.4.18.1 Säckarna ska vara tillverkade av ändamålsenligt kraftpapper eller likvärdigt papper med minst tre skikt, varvid mellanskiktet får bestå av en med de yttre pappersskikten förbunden armeringsväv samt lim. Papperets styrka och säckens tillverkning ska vara anpassade till säckens volym och avsedda användningsområde. Fogar och förslutningar ska vara dammtäta.

6.1.4.18.2 Papperssäckar 5M2: För att hindra fukt från att tränga in, ska en säck med fyra eller fler skikt göras vattentät, antingen genom att använda ett vattenbeständigt skikt i ett av de två yttersta skikten, eller genom att ett vattenbeständigt skikt av lämpligt spärrmaterial placeras mellan de två yttersta skikten. En säck med tre skikt ska göras vattentät genom att använda ett vattenbeständigt papper som yttersta skikt. När det finns en risk att det avsedda innehållet reagerar med fukt, eller när det packas i fuktigt tillstånd, ska det finnas ett vattenbeständigt papper eller skikt, t.ex. dubbelt tjärat kraftpapper, plastbelagt kraftpapper, plastfilmsbeläggning på säckens insida eller ett eller flera insidesbeläggningar av plast, även i direktkontakt med innehållet. Fogar och förslutningar ska vara vattentäta.

6.1.4.18.3 Maximal nettovikt: 50 kg.

#### 6.1.4.19 Integrerade förpackningar (plast)

- 6HA1 plastkär i fat av stål
- 6HA2 plastkär i korg eller låda av stål
- 6HB1 plastkär i fat av aluminium
- 6HB2 plastkär i korg eller låda av aluminium
- 6HC plastkär i låda av trä
- 6HD1 plastkär i fat av plywood
- 6HD2 plastkär i låda av plywood
- 6HG1 plastkär i fat av papp eller pappersfiber
- 6HG2 plastkär i låda av papp
- 6HH1 plastkär i fat av plast
- 6HH2 plastkär i låda av styv plast

##### 6.1.4.19.1 Innerkärn

6.1.4.19.1.1 För innerkärn av plast gäller bestämmelserna i 6.1.4.8.1 och 6.1.4.8.4 - 6.1.4.8.7.

6.1.4.19.1.2 Innerkärn av plast ska passa väl i ytterförpackningen, vilken inte får ha någon utstående del som kan skava på plasten.

6.1.4.19.1.3 Innerkärnets maximala volym:

- 6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1: 250 liter.
- 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2: 60 liter.

6.1.4.19.1.4 Maximal nettovikt:

- 6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1: 400 kg.
- 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2: 75 kg.

##### 6.1.4.19.2 Ytterförpackning

6.1.4.19.2.1 Plastkär i fat av stål (6HA1) eller aluminium (6HB1). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.1 eller 6.1.4.2.

6.1.4.19.2.2 Plastkär i korg eller låda av stål (6HA2) eller aluminium (6HB2). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.14.

6.1.4.19.2.3 Plastkär i låda av trä (6HC). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.9.

- 6.1.4.19.2.4 Plastkärl i fat av plywood (6HD1). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.5.
- 6.1.4.19.2.5 Plastkärl i låda av plywood (6HD2). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.10.
- 6.1.4.19.2.6 Plastkärl i fat av papp eller pappersfiber (6HG1). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.7.1 - 6.1.4.7.4.
- 6.1.4.19.2.7 Plastkärl i låda av papp (6HG2). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.12.
- 6.1.4.19.2.8 Plastkärl i fat av plast (6HH1). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.8.1 - 6.1.4.8.6.
- 6.1.4.19.2.9 Plastkärl i låda av styv plast (inklusive korrugerad plast) (6HH2). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.13.1 och 6.1.4.13.4 - 6.1.4.13.6.
- 6.1.4.20 Integrerade förpackningar (glas, porslin eller stengods)**
- 6PA1 kärl i fat av stål  
 6PA2 kärl i korg eller låda av stål  
 6PB1 kärl i fat av aluminium  
 6PB2 kärl i korg eller låda av aluminium  
 6PC kärl i låda av trä  
 6PD1 kärl i fat av plywood  
 6PD2 kärl i flätad korg  
 6PG1 kärl i fat av papp eller pappersfiber  
 6PG2 kärl i låda av papp  
 6PH1 kärl i ytterförpackning av cellplast  
 6PH2 kärl i ytterförpackning av styv plast
- 6.1.4.20.1 *Innerkärl*
- 6.1.4.20.1.1 Kärlet ska vara format på lämpligt sätt (cylindriskt eller päronformat) och tillverkat av ett material av god kvalitet och fritt från brister som kan minska kärlets hållfasthet. Väggarna ska ha tillräcklig tjocklek överallt och vara fria från inre spänningar.
- 6.1.4.20.1.2 Skruvgängade plastförslutningar, inslipade glasproppar eller andra likvärdiga förslutningar ska användas vid förslutning av kärlet. Alla delar av förslutningen som kan komma i kontakt med innehållet i kärlet ska vara beständiga mot innehållet. Åtgärder ska vidtas för att säkerställa att förslutningarna passar väl och är täta samt att de hålls på plats och är så säkrade att de inte går upp under transport. Om förslutningar med luftningsanordning är nödvändiga, ska de svara mot 4.1.1.8.
- 6.1.4.20.1.3 Kärnen ska sättas fast i ytterförpackningarna med stötdämpande och/eller absorberande material.
- 6.1.4.20.1.4 Kärnens maximala volym: 60 liter.
- 6.1.4.20.1.5 Maximal nettovikt: 75 kg.

- 6.1.4.20.2 *Ytterförpackning*
- 6.1.4.20.2.1 Kär i fat av stål (6PA1). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.1. Den hos detta förpackningsslag nödvändiga avtagbara toppen får emellertid vara utformad som en huv.
- 6.1.4.20.2.2 Kär i korg eller låda av stål (6PA2). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.14. För cylindriska kär ska ytterförpackningen nå högre i vertikal riktning än kärlet och dettas förslutning. Omsluter en korgformad ytterförpackning ett päronformat kär och är anpassad till kärlets form så ska ytterförpackningen förses med en skyddande täckanordning (huv).
- 6.1.4.20.2.3 Kär i fat av aluminium (6PB1). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.2.
- 6.1.4.20.2.4 Kär i korg eller låda av aluminium (6PB2). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.14.
- 6.1.4.20.2.5 Kär i låda av trä (6PC). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.9.
- 6.1.4.20.2.6 Kär i fat av plywood (6PD1). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.5.
- 6.1.4.20.2.7 Kär i flätad korg (6PD2). Korgarna ska vara korrekt tillverkade av material av god kvalitet. De ska förses med en skyddande täckanordning (huv) så att skador på kärlet undviks.
- 6.1.4.20.2.8 Kär i fat av papp eller pappersfiber (6PG1). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.7.1 - 6.1.4.7.4.
- 6.1.4.20.2.9 Kär i låda av papp (6PG2). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.12.
- 6.1.4.20.2.10 Kär med ytterförpackning av cellplast eller styv plast (6PH1 eller 6PH2). För materialen i dessa båda ytterförpackningar gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.13. Ytterförpackningar av styv plast ska tillverkas av polyeten med hög densitet eller annat jämförbart plastmaterial. Den avtagbara toppen på detta förpackningsslag får dock vara utformad som en huv.

#### 6.1.4.21 Sammansatta förpackningar

För ytterförpackningar gäller respektive tillämpliga bestämmelser i 6.1.4.

*Anm* Angående vilka ytter- och innerförpackningar som ska användas, se respektive förpackningsinstruktioner i kapitel 4.1.

#### 6.1.4.22 Förpackningar av tunnplåt

- 0A1 med fast topp
- 0A2 med avtagbar topp

- 6.1.4.22.1 Plåten i mantel och gavlar ska vara av ändamålsenligt stål, med tjocklek anpassad till förpackningarnas volym och avsedda användningsområde.

- 6.1.4.22.2 Fogarna ska vara svetsade, åtminstone dubbelt falsade eller utförda enligt någon annan metod som ger samma styrka och täthet.
- 6.1.4.22.3 Invändig beläggning av zink, tenn, lack eller liknande ska vara motståndskraftig och häfta vid plåten överallt, även vid förslutningarna.
- 6.1.4.22.4 Diametern hos öppningar för fyllning, tömning och ventilation i manteln eller gavlarna på förpackningar med fast topp (0A1) får inte vara större än 7 cm. Förpackningar med större öppningar räknas som förpackningar med avtagbar topp (0A2).
- 6.1.4.22.5 Förslutningar på förpackningar med fast topp (0A1) ska antingen vara av skruvgängad typ eller kunna sättas fast med en anordning som är skruvgängad eller på annat sätt likvärdig. Förslutningsanordningar på förpackningar med avtagbar topp (0A2) ska vara utformade och fästa så att de förblir säkert tillslutna och förpackningarna täta under normala transportförhållanden.
- 6.1.4.22.6 Förpackningarnas maximala volym: 40 liter.
- 6.1.4.22.7 Maximal nettovikt: 50 kg.

## **6.1.5 Bestämmelser för provning av förpackningar**

### **6.1.5.1 Genomförande och upprepning av provningar**

- 6.1.5.1.1 Varje förpackningstyp ska genomgå de beskrivna provningarna i 6.1.5 enligt metoder fastställda och godkända av den behöriga myndighet som medger tilldelning av märkning och varje förpackningstyp ska dessutom godkännas av denna behöriga myndighet.
- 6.1.5.1.2 Innan en förpackning används ska förpackningstypen ha klarat de föreskrivna provningarna i detta kapitel. En förpackningstyp definieras av dess konstruktion, storlek, material, materialtjocklek, tillverkningsätt och monteringsätt men kan även innefatta olika ytbehandlingar. Hit räknas också förpackningar som skiljer sig från typen endast genom sin lägre höjd.
- 6.1.5.1.3 Provningarna ska genomföras på exemplar ur produktionen, med intervall som fastställs av behörig myndighet. Sker sådan provning på förpackningar av papper eller papp räknas konditionering i aktuell miljö som likvärdig med de bestämmelser som anges i 6.1.5.2.3.
- 6.1.5.1.4 Provningarna ska även upprepas efter ändring av konstruktion, material eller tillverkningsätt för förpackningarna.
- 6.1.5.1.5 Behörig myndighet kan medge selektiv provning av förpackningar som endast marginellt skiljer sig från en redan provad typ, t.ex. förpackningar som innehåller innerförpackningar av mindre storlek eller lägre nettovikt, eller förpackningar som fat, lådor och säckar, där ett eller flera yttermått har reducerats något.
- 6.1.5.1.6 (Tills vidare blank.)

*Anm* För villkoren att placera olika innerförpackningar i en yttreförpackning och tillåtna variationer hos sådana innerförpackningar, se 4.1.1.5.1.

- 6.1.5.1.7 Föremål eller innerförpackningar av valfri typ för fasta eller flytande ämnen får packas tillsammans och transporteras i en ytterförpackning, utan att de har genomgått provning, om följande förutsättningar är uppfyllda:
- (a) ytterförpackningen, med bräckliga innerkärl (t.ex. av glas) innehållande vätska, ska ha genomgått godkänd provning enligt 6.1.5.3 med en fallhöjd motsvarande förpackningsgrupp I,
  - (b) den totala bruttovikten på innerförpackningarna får inte överstiga hälften av bruttovikten på de innerförpackningar som använts vid den i (a) nämnda fallprovningen,
  - (c) tjockleken hos det stötdämpande materialet mellan innerförpackningarna, respektive mellan innerförpackningarna och ytterväggen, får inte minskas så att den ligger under motsvarande tjocklek i den ursprungligen provade förpackningen. Om en ensam innerförpackning använts vid den ursprungliga provningen får tjockleken av det stötdämpande materialet mellan innerförpackningarna inte vara mindre än vad den var mellan innerförpackningarna och ytterväggen vid den ursprungliga provningen. Om färre eller mindre innerförpackningar används (jämfört med dem som använts vid fallprovningen) ska tillräckligt med stötdämpande material tillföras för att fylla ut hålrum,
  - (d) ytterförpackningen ska i tomt tillstånd ha klarat den i 6.1.5.6 beskrivna staplingsprovningen. Den sammanlagda vikten av likadana kollin bestäms av totalvikten av innerförpackningarna som använts vid den i (a) omtalade fallprovningen,
  - (e) innerförpackningar som innehåller vätska ska vara fullständigt inbäddade i ett absorberande material av tillräcklig mängd för att kunna absorbera deras totala vätskeinhåll,
  - (f) om ytterförpackningen är avsedd att innehålla innerförpackningar för vätskor eller fasta ämnen vilka inte är täta, krävs någon form av tät beläggning, platsäck eller annat likvärdigt komplement, som i händelse av läckage håller kvar det flytande eller fasta innehållet. För förpackningar som innehåller vätskor ska det i (e) föreskrivna absorberande materialet finnas innanför detta kvarhållande skikt,
  - (g) förpackningarna ska vara försedda med märkning enligt bestämmelserna i 6.1.3, av vilken framgår att förpackningarna genomgått funktionsprovning för förpackningsgrupp I för sammansatta förpackningar. Högsta bruttovikten, som anges i kilogram, ska motsvara summan av vikten på ytterförpackningen och halva vikten av de i fallprovningen enligt (a) använda innerförpackningarna. Märkningen ska även innehålla bokstaven "V" enligt 6.1.2.4.
- 6.1.5.1.8 Behörig myndighet har rätt att när som helst kräva att det visas genom provning enligt detta avsnitt, att förpackningar ur serietillverkningen uppfyller bestämmelserna för typprovningen. Rapport över sådan provning ska arkiveras för kontrolländamål.
- 6.1.5.1.9 Om innerbehandling eller invändig beläggning krävs av säkerhetsskäl ska den behålla sina skyddande egenskaper även efter provningen.
- 6.1.5.1.10 Under förutsättning att provningsresultatets giltighet inte påverkas och efter godkännande av behörig myndighet får flera provningsmoment genomföras med ett och samma provföremål.

#### 6.1.5.1.11 *Bärningsförpackningar*

Bärningsförpackningar (se 1.2.1) ska vara provade och märkta enligt de bestämmelser som gäller för förpackningar i förpackningsgrupp II avsedda för transport av fasta ämnen eller innerförpackningar, med undantag av följande:

- (a) vid provningens genomförande ska vatten användas som provningsmedium och förpackningarna ska vara fyllda till minst 98 % av sin maximala volym. Det är tillåtet att placera tyngder, såsom säckar med blyhagel, för att uppnå den totalvikt som krävs hos kollit, under förutsättning att provningsresultaten inte påverkas av tyngderns placering. Alternativt får fallhöjden vid fallprovningen varieras enligt 6.1.5.3.5 (b),
- (b) förpackningarna ska dessutom ha klarat täthetsprovning vid 30 kPa. Resultatet av provningen ska anges i provningsrapporten som beskrivs i 6.1.5.8, och
- (c) förpackningarna ska märkas med bokstaven "T" så som anges i 6.1.2.4.

#### 6.1.5.2 **Förberedelser för provning av förpackningar**

6.1.5.2.1 Provningar ska genomföras med förpackningar i transportfärdigt skick, inklusive innerförpackningar i sammansatta förpackningar. Innerförpackningar och innerkärl eller fristående kärl och enkelförpackningar, dock inte säckar, ska fyllas till minst 98 % av sin maximala volym för vätskor eller minst 95 % för fasta ämnen. Säckar ska fyllas till den högsta vikt de får användas för. För sammansatta förpackningar där innerförpackningarna är avsedda att innehålla såväl flytande som fasta ämnen krävs separata provningar för båda typerna av innehåll. De ämnen eller föremål för vilka förpackningarna är avsedda får ersättas med andra ämnen eller föremål så länge detta inte förvanskar provningsresultaten. Ersätts fasta ämnen med andra ämnen ska dessa ha likadana fysikaliska egenskaper (vikt, partikelstorlek etc.) som det ämne som ska transporteras. Det är tillåtet att placera tyngder, såsom säckar med blyhagel, för att uppnå den totalvikt som krävs hos kollit, under förutsättning att provningsresultaten inte påverkas av tyngderns placering.

6.1.5.2.2 När ett ersättningsämne används vid fallprovningen för vätskor, ska det ha likartad relativ densitet och viskositet som det ämne som ska transporteras. Under förutsättningarna i 6.1.5.3.5 får även vatten användas för fallprovningen.

6.1.5.2.3 Förpackningar av papper eller papp ska konditioneras under minst 24 h i en atmosfär med kontrollerad temperatur och relativ luftfuktighet. Av följande tre alternativ ska därvid ett väljas. Den rekommenderade atmosfären är  $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$  och  $(50 \pm 2) \%$  relativ luftfuktighet. De två andra alternativen är  $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$  och  $(65 \pm 2) \%$  relativ luftfuktighet eller  $(27 \pm 2)^\circ\text{C}$  och  $(65 \pm 2) \%$  relativ luftfuktighet.

*Anm* Medelvärdena ska hamna inom dessa gränser. Kortvariga fluktuationer och mätning begränsningar kan orsaka att individuella mätningar varierar med upp till  $\pm 5 \%$  relativ luftfuktighet utan att det har signifikant inverkan på provningsresultatens reproducerbarhet.

6.1.5.2.4 (Tills vidare blank.)

6.1.5.2.5 Fat och dunkar av plast enligt 6.1.4.8, och om så krävs integrerade förpackningar (plast) enligt 6.1.4.19, ska för verifiering av tillräcklig kemisk beständighet gentemot



vätskor genomgå en lagring vid rumstemperatur i sex månader. Under denna tid ska provföremålen stå fyllda med det gods de är avsedda att transportera.

Under de första och sista 24 h av lagringen ska provföremålen placeras med förslutningen nedåt. För förpackningar med ventilationsanordning görs detta dock endast under fem minuter. Efter lagringen ska provföremålen genomgå de provningar som föreskrivs i 6.1.5.3 - 6.1.5.6.

För innerkärl i integrerade förpackningar (plast) krävs ingen verifiering av kemisk beständighet, om det är känt att plastmaterialets hållfasthet inte förändras påtagligt under inverkan av innehållet.

Med påtaglig förändring av hållfastheten menas:

- (a) tydlig försprödning, eller
- (b) en betydande minskning i elasticitet, såvida den inte är förenad med minst motsvarande ökning av töjningen vid belastning.

Om plastmaterialets egenskaper har fastställts med andra metoder, kan den ovannämnda beständighetsprovningen utgå. Sådana metoder ska vara minst likvärdiga med den ovan beskrivna beständighetsprovningen och godtagna av behörig myndighet.

*Anm*      Beträffande fat och dunkar av plast samt integrerade förpackningar (plast) av polyeten, se även 6.1.5.2.6.

6.1.5.2.6      För fat och dunkar av polyeten enligt 6.1.4.8 samt, om så krävs, integrerade förpackningar av polyeten enligt 6.1.4.19, får den kemiska kompatibiliteten med fyllningsämnen inordnade enligt 4.1.1.21 verifieras med hjälp av modellvätskor enligt följande (se 6.1.6).

Modellvätskorna är representativa för skademekanismerna på polyeten, vilket innebär uppmjukning genom svällning, spänningssprickor, molekylnedbrytande reaktioner och kombinationer av dessa. Tillräcklig kemisk kompatibilitet hos förpackningarna kan verifieras genom lagring under tre veckor vid 40 °C med respektive modellvätska. När vatten är modellvätska, är lagring enligt denna metod inte nödvändig. Lagring krävs inte för provföremål med modellvätskorna vätmedelslösning och ättiksyra, som används till staplingsprovning.

Under de första och sista 24 h av lagringen ska provföremålen placeras med förslutningen nedåt. För förpackningar med avluftningsanordning görs detta dock endast under fem minuter. Efter lagringen ska provföremålen genomgå de provningar som föreskrivs i 6.1.5.3 - 6.1.5.6.

Kompatibilitetsprovningen för tertiär butylhydroperoxid med mer än 40 % peroxidhalt och för peroxiättiksyror i klass 5.2 får inte utföras med modellvätskor. För dessa ämnen ska tillräcklig kemisk kompatibilitet hos provföremålen kontrolleras genom en sexmånaders lagring vid rumstemperatur med de ämnen som avses transporteras i förpackningarna.

Resultat av förfarandet enligt detta stycke med förpackningar av polyeten kan gälla även för en likadan förpackningstyp, vars innervägg är fluorbelagd.



6.1.5.2.7 Om förpackningar av polyeten enligt 6.1.5.2.6 har klarat provningen enligt 6.1.5.2.6, kan fyllningsämnen andra än de som utbyts enligt 4.1.1.21 godkännas. Sådant godkännande ska baseras på laboratorieundersökningar<sup>4)</sup> som styrker att inverkan av sådana ämnen på provföremålen är mindre än inverkan av modellvätskorna, varvid hänsyn ska tas till tillämpliga nedbrytningsmekanismer. Samma villkor som i 4.1.1.21.2 gäller i fråga om relativa densiteter och ångtryck.

6.1.5.2.8 Förutsatt att hållfasthetsegenskaperna hos innerförpackningarna av plast i sammansatta förpackningar inte påtagligt förändras under inverkan av innehållet, är verifiering av kemisk beständighet inte nödvändig. Med påtaglig förändring av hållfastheten menas:

- (a) tydlig försprödning, eller
- (b) en betydande minskning i elasticitet, såvida den inte är förenad med minst motsvarande ökning av töjningen vid belastning.

### 6.1.5.3 Fallprovning<sup>5)</sup>

6.1.5.3.1 *Antal provföremål (per förpackningstyp och tillverkare) samt fallorientering*

För andra än platta fall ska tyngdpunkten ligga lodrätt över anslagspunkten.

Om i ett visst fallförsök mer än en orientering är möjlig, ska den orientering väljas vid vilken risken för brott på förpackningen är som störst.

| Förpackning                                                                                                                                                                                                                                                              | Antal provföremål per provningsmoment      | Fallorientering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (a) Fat av stål<br>Fat av aluminium<br>Fat av metall (annan än stål eller aluminium)<br>Dunkar av stål<br>Dunkar av aluminium<br>Fat av plywood<br>Fat av papp (fiberfat)<br>Fat och dunkar av plast<br>Integrerade förpackningar i fatform<br>Förpackningar av tunnplåt | Sex<br>(tre för varje fallprovningsmoment) | Första fallprovningsmomentet (med tre provföremål): förpackningen ska träffa anslagsplattan diagonalt mot gavel-falsen, eller, om sådan inte finns, på en kant eller runtgående fog.<br><br>Andra fallprovningsmomentet (med de övriga tre provföremålen): förpackningen ska träffa anslagsplattan med den svagaste delen som inte provats vid det första momentet, t.ex. förslutningen, eller för vissa cylindriska fat den svetsade längsgående mantelfogen. |

<sup>4)</sup> Laboratoriemetoder för verifiering av kemisk beständighet hos polyeten, enligt definition i 6.1.5.2.6, gentemot fyllningsämnena (ämnen, blandningar och beredningar) i relation till modellvätskor enligt 6.1.6, se riktlinjer i den icke rättsligt verkande delen i RID-texten publicerad av OTIF:s sekretariat.

<sup>5)</sup> Se ISO 2248.

| Förpackning                                                                                                                                                                           | Antal provföremål per provningsmoment           | Fallorientering                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (b) Lådor av trä<br>Lådor av plywood<br>Lådor av träfiber-material<br>Lådor av papp<br>Lådor av plastmaterial<br>Lådor av stål eller aluminium<br>Integrerade förpackningar i lådform | Fem<br>(ett för varje fallprovningsmoment)      | Första fallprovningsmomentet: platt mot lådans botten.<br>Andra fallprovningsmomentet: platt mot lådans ovansida.<br>Tredje fallprovningsmomentet: platt mot ena långsidan.<br>Fjärde fallprovningsmomentet: platt mot ena kortsidan.<br>Femte fallprovningsmomentet: mot ett hörn. |
| (c) Säckar – enskikts med sidesöm                                                                                                                                                     | Tre<br>(tre fallprovningsmoment med varje säck) | Första fallprovningsmomentet: platt mot säckens breddside.<br>Andra fallprovningsmomentet: platt mot en av säckens smala sidor<br>Tredje fallprovningsmomentet: mot säckbotten.                                                                                                     |
| (d) Säckar – enskikts utan sidesöm eller flerskikts                                                                                                                                   | Tre<br>(två fallprovningsmoment med varje säck) | Första fallprovningsmomentet: platt mot säckens breddside.<br>Andra fallprovningsmomentet: mot säckbotten.                                                                                                                                                                          |
| (e) Integrerade förpackningar (glas, porslin eller stengods) som har fat- eller lådform och enligt 6.1.3.1 (a) (ii) är märkta med symbolen "RID/ADR".                                 | Tre<br>(ett för varje fallprovningsmoment)      | Förpackningen ska träffa anslagsplattan diagonalt mot bottenfalsen eller om sådan fals inte finns på en runtgående fog eller bottenkant.                                                                                                                                            |

#### 6.1.5.3.2 Särskilda förberedelser av provföremålet för fallprovningen

För nedan listade förpackningar ska provföremålet och dess innehåll konditioneras till en temperatur av -18 °C eller lägre:

- (a) fat av plast (se 6.1.4.8),
- (b) dunkar av plast (se 6.1.4.8),
- (c) lådor av plast, med undantag för lådor av cellplast (se 6.1.4.13),
- (d) integrerade förpackningar (plast) (se 6.1.4.19), och
- (e) sammansatta förpackningar med innerförpackningar av plast, med undantag av säckar och påsar av plast för fasta ämnen och föremål.

Konditioneras provföremålen på detta sätt, behöver konditioneringen enligt 6.1.5.2.3 inte ske. Provvätskor ska hållas i flytande form, om så behövs genom tillsats av frostskyddsmedel.

#### 6.1.5.3.3 Förpackningar med avtagbar topp för vätskor får inte genomgå fallprovning förrän 24 h efter fyllning och förslutning, för att ta hänsyn till eventuell relaxation i packningen.

#### 6.1.5.3.4 Anslagsplattan

Anslagsplattan ska ha en icke fjädrande och horisontell yta och

- vara fast inbyggd och tillräckligt massiv så att den inte kan förskjutas,
- vara plan, varvid ytan ska vara fri från punktvisa brister som kan påverka provningsresultaten,
- vara tillräckligt styv, så att den inte deformeras under provningsförhållandena och inte kan skadas under provningen, och
- vara tillräckligt stor för att säkerställa att kollit som ska provas faller helt och hållet på ytan.

#### 6.1.5.3.5 Fallhöjd

För fasta ämnen och flytande ämnen om provningen genomförs med det fasta eller flytande ämne som ska transporteras, eller med ett annat ämne med väsentligen samma fysikaliska egenskaper:

| <i>Förpackningsgrupp I</i> | <i>Förpackningsgrupp II</i> | <i>Förpackningsgrupp III</i> |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1,8 m                      | 1,2 m                       | 0,8 m                        |

För flytande ämnen i enkelförpackningar och för innerförpackningar i sammansatta förpackningar, om provningen genomförs med vatten:

*Anm* Begreppet vatten innefattar vatten/frostskyddsmedellösningar med relativ densitet 0,95 för provningen vid -18 °C.

- (a) när ämnet som ska transporteras har en relativ densitet av högst 1,2:

| <i>Förpackningsgrupp I</i> | <i>Förpackningsgrupp II</i> | <i>Förpackningsgrupp III</i> |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1,8 m                      | 1,2 m                       | 0,8 m                        |

- (b) när ämnet som ska transporteras har en relativ densitet över 1,2 ska fallhöjden beräknas utgående från den relativa densiteten av detta ämne, avrundad uppåt till en decimal enligt följande:

| <i>Förpackningsgrupp I</i>        | <i>Förpackningsgrupp II</i>       | <i>Förpackningsgrupp III</i>       |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| relativ densitet $\times$ 1,5 (m) | relativ densitet $\times$ 1,0 (m) | relativ densitet $\times$ 0,67 (m) |

- (c) för förpackningar av tunnplåt för transport av ämnen med viskositet vid 23 °C över 200 mm<sup>2</sup>/s (vilket motsvarar en utloppstid av 30 sekunder ur en standardbägare med en mynning med 6 mm diameter enligt ISO 2431:1993), som enligt 6.1.3.1 (a) (ii) är märkta med symbolen "RID/ADR":

- (i) för ämnen som ska transporteras, vars relativa densitet är högst 1,2:

| <i>Förpackningsgrupp II</i> | <i>Förpackningsgrupp III</i> |
|-----------------------------|------------------------------|
| 0,6 m                       | 0,4 m                        |

- (ii) för ämnen som ska transporteras, vars relativa densitet är över 1,2 ska fallhöjden beräknas utgående från den relativa densiteten hos detta ämne, avrundad uppåt till en decimal, enligt följande:

| <i>Förpackningsgrupp II</i>       | <i>Förpackningsgrupp III</i>       |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| relativ densitet $\times 0,5$ (m) | relativ densitet $\times 0,33$ (m) |

#### 6.1.5.3.6 *Kriterier för godkännande av provresultat*

- 6.1.5.3.6.1 Varje förpackning som innehåller vätska ska vara tät efter utjämning mellan det invändiga och det utvändiga trycket. För innerförpackningar i sammansatta förpackningar eller integrerade förpackningar (glas, porslin, stengods), som enligt 6.1.3.1 (a) (ii) är märkta med symbolen "RID/ADR", är sådan tryckutjämning dock inte nödvändig.
- 6.1.5.3.6.2 Om en förpackning för fasta ämnen genomgått en fallprovning och med sin övre gavel träffat anslagsplattan, har den klarat provningen om innehållet hålls kvar fullständigt av en innerförpackning (t.ex. en säck av plast) eller ett innerkärl, även om förslutningen med bibehållen återhållande funktion inte längre är dammtät.
- 6.1.5.3.6.3 Förpackningen eller ytterförpackningen i integrerade eller sammansatta förpackningar får inte uppvisa sådana skador som kan inverka på transportsäkerheten. Innerkärl, innerförpackningar eller föremål ska finnas kvar helt och hållet i ytterförpackningen och inget innehåll får läcka ur innerkärl(en) eller innerförpackning(arna).
- 6.1.5.3.6.4 Varken det yttersta skiktet i en säck eller en ytterförpackning får uppvisa sådana skador som kan inverka på transportsäkerheten.
- 6.1.5.3.6.5 Ett litet utflöde av innehåll från någon förslutning vid själva anslaget räknas inte som underkännande av förpackningen, under förutsättning att fortsatt läckage inte förekommer.
- 6.1.5.3.6.6 För förpackningar för klass 1 tillåts inga bristningar, som kan möjliggöra spill av fritt explosivämne eller av föremål med explosivämne från ytterförpackningen.

#### 6.1.5.4 **Täthetsprovning**

Täthetsprovning ska genomföras på alla förpackningar avsedda för vätskor, men krävs dock inte för:

- innerförpackningar i sammansatta förpackningar,
- innerkärl i integrerade förpackningar (glas, porslin eller stengods) som enligt 6.1.3.1 (a) (ii) är märkta med symbolen "RID/ADR",
- förpackningar av tunnplåt som enligt 6.1.3.1 (a) (ii) är märkta med symbolen "RID/ADR" och avsedda för ämnen vars viskositet vid 23 °C är över 200 mm<sup>2</sup>/s.

6.1.5.4.1 Antal provföremål: Tre provföremål för varje förpackningstyp och tillverkare.

#### 6.1.5.4.2 *Särskilda förberedelser av provföremål för provningen*

Förslutningar med ventilationsanordningar ska ersättas med liknande förslutningar utan ventilationsanordning eller så ska ventilationsanordningarna tillslutas tätt.

#### 6.1.5.4.3 *Provningsmetod och tillämpligt provtryck*

Förpackningarna inklusive deras förslutningar ska hållas under vatten i 5 minuter medan de utsätts för ett invändigt luftövertryck. Sättet att hålla dem under vatten får inte påverka provningsresultaten.

Följande lufttryck ska användas:

| <i>Förpackningsgrupp I</i> | <i>Förpackningsgrupp II</i> | <i>Förpackningsgrupp III</i> |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Minst 30 kPa (0,3 bar)     | Minst 20 kPa (0,2 bar)      | Minst 20 kPa (0,2 bar)       |

Andra metoder får användas, om de är minst lika effektiva.

#### 6.1.5.4.4 *Kriterium för godkännande av provningsresultat*

Inget läckage får förekomma.

### 6.1.5.5 **Provning med invändigt tryck (vätsketryckprovning)**

#### 6.1.5.5.1 *Förpackningar som ska provas*

Vätsketryckprovning ska genomföras på alla förpackningstyper av metall och plast samt på alla integrerade förpackningar avsedda att innehålla vätskor. Provning krävs dock inte för:

- innerförpackningar i sammansatta förpackningar,
- innerkärl i integrerade förpackningar (glas, porslin eller stengods), märkta med symbolen "RID/ADR" enligt 6.1.3.1(a) (ii),
- förpackningar av tunnplåt, märkta med symbolen "RID/ADR" enligt 6.1.3.1 (a) (ii), och avsedda för ämnen vars viskositet vid 23 °C är över 200 mm<sup>2</sup>/s.

#### 6.1.5.5.2 *Antal provföremål: Tre provföremål för varje förpackningstyp och tillverkare.*

#### 6.1.5.5.3 *Särskilda förberedelser av förpackningarna för provningen*

Förslutningar med ventilationsanordningar ska ersättas med liknande förslutningar utan ventilationsanordning eller så ska ventilationsanordningarna tillslutas tätt.

#### 6.1.5.5.4 *Provningsmetod och tillämpligt provtryck*

Förpackningar av metall och integrerade förpackningar (glas, porslin eller stengods) ska tillsammans med sina förslutningar utsättas för provtrycket under fem minuter. Förpackningar av plast och integrerade förpackningar (plast) ska tillsammans med sina förslutningar utsättas för provtrycket under 30 minuter. Provtrycket är det som enligt 6.1.3.1 (d) ska anges i märkningen. Sättet på vilket förpackningen hålls på plats får inte påverka provningsresultaten. Provtrycket ska appliceras kontinuerligt och jämnt och ska hållas konstant under hela provningstiden. Det tryck (övertryck) som ska användas bestäms enligt någon av följande metoder och ska vara lägst:

- (a) det totala trycket uppmätt inuti förpackningen (dvs. vätskans ångtryck plus partialtryck från luft eller inerta gaser minus 100 kPa) vid 55 °C, multiplicerat med en säkerhetsfaktor av 1,5. Detta totalövertryck ska bestämmas på grundval av högsta fyllningsgrad enligt 4.1.1.4 och en fyllningstemperatur av 15 °C, eller

- (b) 1,75 gånger vätskans ångtryck vid 50 °C och resultatet minskat med 100 kPa, dock med ett minsta provtryck av 100 kPa, eller
- (c) 1,5 gånger vätskans ångtryck vid 55 °C och resultatet minskat med 100 kPa, dock med ett minsta provtryck av 100 kPa.

6.1.5.5.5 Dessutom ska förpackningar som är avsedda att innehålla vätskor i förpackningsgrupp I provas under fem eller 30 minuter med ett minsta provtryck av 250 kPa. Provningstiden beror på vilket material förpackningen är tillverkad av.

6.1.5.5.6 *Kriterium för godkänd provning*

Ingen förpackning får läcka.

**6.1.5.6 Staplingsprovning**

Staplingsprovning ska genomföras med alla förpackningstyper, med undantag av säckar och ej staplingsbara integrerade förpackningar (glas, porslin eller stengods) som enligt 6.1.3.1 (a) (ii) är märkta med symbolen "RID/ADR".

6.1.5.6.1 Antal provföremål: Tre provföremål för varje förpackningstyp och tillverkare.

6.1.5.6.2 *Provningsmetod*

Provföremålet ska utsättas för en kraft som verkar på ovansidans hela yta och motsvarar totalvikten av likadana kollin, som kan staplas på den under transport. I de fall innehållet i provföremålet är en vätska vars relativa densitet skiljer sig från det avsedda flytande ämnets densitet, ska kraftens storlek beräknas med avseende på det sistnämnda ämnet. Staplingshöjden inklusive provföremålet ska vara minst 3 meter. Provningstiden ska vara 24 h, med undantag för fat och dunkar av plast och integrerade förpackningar av typ 6HH1 och 6HH2 avsedda för vätskor, vilka ska utsättas för staplingsprovning under 28 dygn och vid en temperatur av minst 40 °C.

Vid provning enligt 6.1.5.2.5 ska avsett innehåll användas. Vid provning enligt 6.1.5.2.6 ska staplingsprovningen genomföras med en modellvätska.

6.1.5.6.3 *Kriterier för godkänd provning*

Inget provföremål får läcka. I integrerade eller sammansatta förpackningar får inget läckage av innehållet förekomma från innerkärnen eller innerförpackningarna. Provföremålen får inte uppvisa skador, som kan äventyra transportsäkerheten, eller deformationer som kan nedsätta hållfastheten eller orsaka instabilitet i staplar. Plastförpackningar ska kylas till rumstemperatur innan bedömning av resultatet görs.

**6.1.5.7 Kompletterande permeationsprovning för fat och dunkar av plast enligt 6.1.4.8 samt för integrerade förpackningar (plast) – utom förpackningsslag 6HA1 – enligt 6.1.4.19, avsedda för transport av vätskor med flampunkt  $\leq 60$  °C.**

Förpackningar av polyeten ska genomgå denna provning endast för godkännande för bensen, toluen, xylen eller blandningar och beredningar innehållande dessa ämnen.

6.1.5.7.1 Antal provföremål: Tre förpackningar per förpackningstyp och tillverkare.

#### 6.1.5.7.2 *Särskilda förberedelser av provföremål för provningen*

Provföremålen ska förlagras, antingen med det ämne som ska transporteras, enligt 6.1.5.2.5, eller för förpackningar av polyeten med modellvätskan blandning av kolväten (lacknafta) enligt 6.1.5.2.6.

#### 6.1.5.7.3 *Provningsmetod*

Provföremålen, fyllda med det ämne förpackningarna ska godkännas för, ska vägas före och efter 28 dagars lagring vid 23 °C och 50 % relativ luftfuktighet. För förpackningar av polyeten får provningen utföras med modellvätskan blandning av kolväten (lacknafta) i stället för bensen, toluen eller xylene.

#### 6.1.5.7.4 *Kriterium för godkänd provning*

Permeationen får inte överstiga 0,008 g per liter och timme.

### 6.1.5.8 **Provningsrapport**

6.1.5.8.1 En provningsrapport med minst följande uppgifter ska upprättas och vara tillgänglig för användare av förpackningen:

1. provningsorganets namn och adress,
2. uppdragsgivarens namn och adress (där så är tillämpligt),
3. ett unikt identifieringsnummer på provningsrapporten,
4. datum för provningsrapporten,
5. förpackningstillverkaren,
6. beskrivning av förpackningstypen (t.ex. dimensioner, material, förslutningar, godstjocklek) inklusive tillverkningsmetoden (t.ex. formblåsning), eventuellt kompletterad med ritningar och fotografier,
7. maximal kapacitet,
8. karakteristiska egenskaper hos innehållet vid provningen, t.ex. viskositet, relativ densitet hos vätskor och partikelstorlek hos fasta ämnen,
9. beskrivning av provningen och provningsresultaten, och
10. provningsrapporten ska signeras med angivande av namn och befattning.

6.1.5.8.2 Provningsrapporten ska innehålla en redogörelse om att kollit i transportfärdigt skick har provats i enlighet med tillämpliga bestämmelser i detta avsnitt och att provningsrapporten kan bli ogiltig om andra förpackningssätt eller andra beståndsdelar i förpackningen används. Ett exemplar av provningsrapporten ska finnas tillgänglig för behörig myndighet.

### 6.1.6 **Modellvätskor för verifiering av kemisk kompatibilitet hos förpackningar av polyeten, inklusive IBC-behållare, enligt 6.1.5.2.6 respektive 6.5.6.3.5**

6.1.6.1 Följande modellvätskor får användas för detta plastmaterial:

- (a) **Vätmedelslösning** för ämnen som har kraftigt spänningssprickutlösande verkan på polyeten, i synnerhet för alla lösningar och beredningar innehållande vätmedel.

En vattenlösning med antingen 1 % alkylbensensulfonat eller 5 % nonylfenoletoxylat ska användas, förlagrad minst 14 dagar i 40 °C innan den används vid provning. Ytspänningen hos lösningen ska vara mellan 31 och 35 mN/m vid 23 °C.



Staplingsprovning ska utföras på grundval av en relativ densitet av minst 1,2.

En beständighetsprovning med ättiksyra är inte nödvändig, om tillräcklig kemisk kompatibilitet visas med vätmedelslösning.

För ämnen, som verkar mer spänningssprickutlösande på polyeten än vätmedelslösningen, får tillräcklig kemisk kompatibilitet verifieras genom en treveckors förlagring vid 40 °C enligt 6.1.5.2.6, men då med avsett innehåll.

- (b) **Ättiksyra** för ämnen och beredningar som verkar spänningssprickutlösande på polyeten, i synnerhet för monokarboxylsyror och envärdiga alkoholer.

Ättiksyra i en koncentration av 98-100 % ska användas.

Relativ densitet = 1,05.

Staplingsprovet ska utföras på grundval av en relativ densitet av minst 1,1.

För ämnen, som i högre grad än ättiksyra orsakar att polyeten sväller, upp till högst 4 % viktökning, får tillräcklig kemisk kompatibilitet verifieras genom en treveckors förlagring vid 40 °C enligt 6.1.5.2.6, men då med avsett innehåll.

- (c) **n-butylacetat/vätmedelslösning mättad med n-butylacetat** för ämnen och beredningar vilka orsakar att polyeten sväller med upp till cirka 4 % viktökning och samtidigt har spänningssprickutlösande verkan, i synnerhet för växtskyddsmedel, flytande färger och vissa estrar. n-butylacetat i 98-100 % koncentration ska användas vid förlagring enligt 6.1.5.2.6.

För staplingsprovningen enligt 6.1.5.6 ska användas ett provningsmedium bestående av 1-10 % vattenlösning av vätmedel blandad med 2 % n-butylacetat enligt (a) ovan.

Staplingsprovning ska utföras på grundval av en relativ densitet av minst 1,0.

För ämnen, som i högre grad än n-butylacetat orsakar att polyeten sväller, upp till högst 7,5 % viktökning, får tillräcklig kemisk kompatibilitet verifieras genom en treveckors förlagring vid 40 °C enligt 6.1.5.2.6, men då med avsett innehåll.

- (d) **Blandning av kolväten (lacknafta)** för ämnen och beredningar vilka orsakar att polyeten sväller, i synnerhet för kolväten, vissa estrar och ketoner.

En blandning av kolväten med kokpunkt mellan 160 °C och 220 °C, relativ densitet 0,78-0,80, flampunkt över 50 °C och aromatinnehåll mellan 16 % och 21 % ska användas.

Staplingsprovning ska utföras på grundval av en relativ densitet av minst 1,0.

För ämnen, som orsakar att polyeten sväller med mer än 7,5 % viktökning, får tillräcklig kemisk kompatibilitet verifieras genom en treveckors förlagring vid 40 °C enligt 6.1.5.2.6, men då med avsett innehåll.

- (e) **Salpetersyra** för alla ämnen och beredningar vilka orsakar en högst lika stor oxiderande verkan eller molekylär nedbrytning på polyeten som salpetersyra med 55 % koncentration.



Salpetersyra med en koncentration av minst 55 % ska användas.

Staplingsprovning ska utföras på grundval av en relativ densitet av minst 1,4.

För ämnen som orsakar kraftigare oxidering eller molekylär nedbrytning än 55 % salpetersyra gäller 6.1.5.2.5.

Användningstiden ska i sådana fall bestämmas genom observation av graden av skada (t.ex. två år för salpetersyra med minst 55 % koncentration).

- (f) **Vatten** för ämnen som inte angriper polyeten i de fall som nämns i (a) - (e), i synnerhet för oorganiska syror och lutar, vattenlösningar av salter, flervärda alkoholer samt vattenlösningar av organiska ämnen.

Staplingsprovning ska utföras på grundval av en relativ densitet av minst 1,2. Typprovning med vatten krävs inte om tillräcklig kemisk kompatibilitet har påvisats med vätmedelslösning eller salpetersyra.

## Kapitel 6.2

### Bestämmelser för tillverkning och provning av tryckkärl, aerosolbehållare, engångsbehållare för gas och bränslecellsbehållare för kondenserad brandfarlig gas

*Anm* Aerosolbehållare, engångsbehållare för gas samt bränslecellsbehållare för kondenserad brandfarlig gas omfattas inte av bestämmelserna i 6.2.1 till 6.2.5.

#### 6.2.1 Allmänna bestämmelser

##### 6.2.1.1 Konstruktion och tillverkning

6.2.1.1.1 Tryckkärl och förslutningar ska vara konstruerade, tillverkade, provade och utrustade på ett sådant sätt att de tål alla de påkänningar, inklusive utmattning, de kan utsättas för under normala transportförhållanden och vid normal användning.

6.2.1.1.2 (Tills vidare blank.)

6.2.1.1.3 Minsta godstjocklek får aldrig vara mindre än den godstjocklek, som anges i tekniska normer för konstruktion och tillverkning.

6.2.1.1.4 För svetsade tryckkärl får endast metaller av svetsbar kvalitet användas.

6.2.1.1.5 För gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket ska provtrycket vara enligt förpackningsinstruktion P200 i 4.1.4.1, eller för kemikalier under tryck enligt förpackningsinstruktion P206 i 4.1.4.1. För slutna kryokärl ska provtrycket vara enligt förpackningsinstruktion P203 i 4.1.4.1. För metallhydridlagringssystem ska provtrycket vara enligt förpackningsinstruktion P205 i 4.1.4.1. För en gasflaska för adsorberad gas ska provtrycket vara enligt förpackningsinstruktion P208 i 4.1.4.1.

6.2.1.1.6 Tryckkärl som är sammansatta i paket, ska vara försedda med en bärande konstruktion och sammanhållna som en enhet. Tryckkärlen ska vara säkrade så att rörelser avseende hela konstruktionen och rörelser som kan leda till koncentration av skadliga lokala spänningar förhindras. Samlingsrörssystemet (t.ex. samlingsrör, ventiler och manometrar) ska konstrueras och tillverkas så att de är skyddade mot skador genom stötar och mot påkänningar, som uppträder under normala transportförhållanden. Samlingsrör ska ha minst samma provtryck som gasflaskorna. För giftiga kondenserade gaser ska varje tryckkärl ha en individuell avstängningsventil, för att säkerställa att varje tryckkärl kan fyllas separat och att inget ömsesidigt utbyte av innehåll i tryckkärlen kan ske under transport.

*Anm* Giftiga kondenserade gaser har klassificeringskod 2T, 2TF, 2TC, 2TO, 2TFC eller 2TOC

6.2.1.1.7 Kontakt mellan olika metaller, som kan leda till skador genom galvanisk reaktion, ska undvikas.

6.2.1.1.8 *Tilläggsbestämmelser för tillverkning av slutna kryokärl för kyllda kondenserade gaser*

6.2.1.1.8.1 För varje tryckkärl ska den använda metallens mekaniska egenskaper inklusive slagseghet och böjkoefficient verifieras.

*Anm* Beträffande slagseghet innehåller 6.8.5.3 detaljer om provningskrav som får användas.

6.2.1.1.8.2 Tryckkärnen ska vara värmeisolerade. Värmeisoleringen ska skyddas mot stötar av en omgivande mantel. Är utrymmet mellan tryckkärn och mantel lufttomt (vakuumisolering) ska manteln konstrueras så att den håller för ett beräknat utvändigt tryck på minst 100 kPa (1 bar) i överensstämmelse med ett vedertaget tekniskt regelverk, eller ett beräknat kritiskt deformationstryck på minst 200 kPa (2 bar) övertryck, utan kvarstående deformation. Om manteln är gastätt försluten (t.ex. vid vakuumisolering) ska en anordning förebygga att det vid otillräcklig gastäthet hos tryckkärlet eller dess utrustningsdetaljer uppstår ett farligt tryck i isoleringsskiktet. Anordningen ska förhindra inträngning av fukt i isoleringen.

6.2.1.1.8.3 Slutna kryokärn som är konstruerade för transport av kylda kondenserade gaser med kokpunkt under -182°C vid atmosfärstryck, får inte innehålla material som kan reagera med syre eller syreanrikad atmosfär på ett farligt sätt, om sådana material finns i delar av värmeisoleringen där det finns risk för kontakt med syre eller någon syreanrikad vätska.

6.2.1.1.8.4 Slutna kryokärn ska vara konstruerade och tillverkade med ändamålsenliga lyft- och säkringsanordningar.

6.2.1.1.9 *Tilläggsbestämmelser för tillverkning av tryckkärn för acetylen*

Tryckkärn för UN 1001 acetylen, löst, och UN 3374, acetylen, utan lösningsmedel, ska vara fyllda med ett likformigt fördelat poröst material av sådant slag som uppfyller bestämmelser och provningar angivna av behörig myndighet, och som:

- (a) inte angriper kärnen eller bildar skadliga eller farliga föreningar, varken med acetylenet eller med lösningsmedlet i UN 1001, och
- (b) förmår förhindra att ett sönderfall av acetylenet utbreder sig i det porösa materialet.

För UN 1001 ska lösningsmedlet vara kompatibelt med kärlet.

**6.2.1.2 Material**

6.2.1.2.1 Material för tillverkning av tryckkärn och deras förslutningar som har direkt kontakt med farligt gods, får inte angripas eller försvagas av det farliga godset avsett för transport och får inte ge upphov till någon farlig effekt, t.ex. katalysera en reaktion eller reagera med det farliga godset.

6.2.1.2.2 Tryckkärn och deras förslutningar ska vara tillverkade av material som anges i de tekniska standarderna för konstruktion och tillverkning och i den tillämpliga förpackningsinstruktionen för de ämnen som är avsedda att transporteras i tryckkärnen. Materialen ska vara okänsliga mot sprödbrott och spänningskorrosion, så som anges i de tekniska standarderna för konstruktion och tillverkning.

**6.2.1.3 Driftsutrustning**

6.2.1.3.1 Ventiler, rörledningar och andra utrustningsdetaljer under tryck, med undantag av tryckavlastningsanordningar, ska vara konstruerade och tillverkade så att sprängtrycket motsvarar minst 1,5 gånger tryckkärlets provtryck.

- 6.2.1.3.2 Driftsutrustningen ska vara placerad eller konstruerad så att sådana skador förhindras, som kan ge upphov till att tryckkärls innehåll kommer ut under normala hanterings- och transportförhållanden. Den samlingsrörledning som leder till avstängningsventilerna ska vara tillräckligt flexibel för att skydda ventilerna och rörledningen mot att klippas av och att innehållet kommer ut. Fyllnings- och tömningsventilerna och alla skyddskåpor ska kunna säkras mot oavsiktligt öppnande. Ventilerna ska vara skyddade enligt bestämmelserna i 4.1.6.8.
- 6.2.1.3.3 Tryckkärl som inte kan hanteras manuellt eller rullas, ska vara försedda med anordningar (medar, öglor, hakar), som säkerställer betryggande hantering av kärnen med mekaniska hjälpmedel och är fästa så att de varken försvagar kärnen eller orsakar otillåtna spänningar i dessa.
- 6.2.1.3.4 Individuella tryckkärl ska vara utrustade med tryckavlastningsanordningar enligt 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200 (2) eller P205, eller enligt 6.2.1.3.6.4 och 6.2.1.3.6.5. Tryckavlastningsanordningarna ska vara konstruerade så att inga främmande ämnen kan tränga in och inga gaser läcka ut och att inget farligt övertryck kan bildas. Då tryckavlastningsanordningarna är monterade på horisontella tryckkärl som är fyllda med brandfarlig gas och sammansatta genom samlingsrör, ska de vara anordnade så att avblåsning kan ske fritt ut i luften och så att den utströmmande gasen inte påverkar själva tryckkärl under normala transportförhållanden.
- 6.2.1.3.5 Tryckkärl, som fylls efter volym, ska vara försedda med nivåindikering.
- 6.2.1.3.6 *Tilläggsbestämmelser för slutna kryokärl*
- 6.2.1.3.6.1 Varje fyllnings- och tömningsöppning i ett slutet kryokärl för transport av brandfarliga kylda kondenserade gaser ska vara försedda med minst två av varandra oberoende avstängningsanordningar i serie, där den första ska vara en avstängningsventil och den andra en blindfläns eller likvärdig anordning.
- 6.2.1.3.6.2 I rörsektioner som kan tillslutas i båda ändar, och där vätska kan bli instängd, ska ett system för automatisk tryckavlastning finnas för att förhindra onormal tryckstegring i rörsystemet.
- 6.2.1.3.6.3 Varje anslutning till ett slutet kryokärl ska vara tydligt märkt för att ange dess funktion (t.ex. ångfas eller vätskefas).
- 6.2.1.3.6.4 Tryckavlastningsanordningar
- 6.2.1.3.6.4.1 Varje slutet kryokärl ska vara utrustat med minst en tryckavlastningsanordning. Tryckavlastningsanordningen ska vara av en typ som håller för dynamiska påkänningar, inklusive vätskeskvalp.
- 6.2.1.3.6.4.2 Slutna kryokärl får parallellt med fjäderbelastade anordningar dessutom vara försedda med ett sprängbleck för att uppfylla bestämmelserna i 6.2.1.3.6.5.
- 6.2.1.3.6.4.3 Anslutningarna för tryckavlastningsanordningarna ska vara tillräckligt dimensionerade så att erforderlig avblåsningsmängd obehindrat kan nå tryckavlastningsanordningen.
- 6.2.1.3.6.4.4 Alla ingående öppningar till tryckavlastningsanordningarna ska befinna sig i det slutna kryokärls ångfas vid maximala fyllningsbetingelser. Anordningarna ska monteras så att den utströmmande ången töms utan hinder.

#### 6.2.1.3.6.5 Avblåsningskapacitet och inställning av tryckavlastningsanordningar

*Anm* I samband med tryckavlastningsanordningar för slutna kryokärl betyder högsta tillåtna arbetstryck det högsta tillåtna effektiva övertrycket i det fyllda slutna kryokärlets topp under drift, inklusive det högsta effektiva trycket under fyllning och tömning.

6.2.1.3.6.5.1 Tryckavlastningsanordningarna ska öppna automatiskt vid ett tryck på minst högsta tillåtna arbetstrycket och vara helt öppna vid ett tryck lika med 110 % av högsta tillåtna arbetstrycket. Dessa anordningar ska efter utsläppet stänga vid ett tryck som är högst 10 % under öppningstrycket och ska förbli stängda vid alla lägre tryck.

6.2.1.3.6.5.2 Sprängbleck ska vara inställda så att de brister vid ett nominellt tryck som är det lägre av antingen provtrycket eller 150 % av högsta tillåtna arbetstryck.

6.2.1.3.6.5.3 I händelse av förlust av vakuum i ett vakuumisolerat slutet kryokärl, ska den sammanlagda avblåsningskapaciteten hos tryckavlastningsanordningarna vara tillräcklig för att trycket (inklusive tryckstegring) i det slutna kryokärlet inte ska överstiga 120 % av högsta tillåtna arbetstryck.

6.2.1.3.6.5.4 Erforderlig kapacitet hos tryckavlastningsanordningarna ska beräknas enligt en vedertagen teknisk norm som godtagits av behörig myndighet<sup>1)</sup>.

#### 6.2.1.4 Godkännande av tryckkärl

6.2.1.4.1 Tryckkärlens överensstämmelse ska bedömas vid tidpunkten för tillverkning vilket krävs enligt behörig myndighet. Tryckkärl ska kontrolleras, provas och godkännas av ett kontrollorgan. Den tekniska dokumentationen ska omfatta såväl fullständig specifikation om konstruktion och tillverkning, och fullständig dokumentation över tillverkning och provning.

6.2.1.4.2 Kvalitetssystemet ska uppfylla behörig myndighets bestämmelser.

#### 6.2.1.5 Första kontroll och provning

6.2.1.5.1 Nya tryckkärl, med undantag av slutna kryokärl och metallhydridlagringssystem, ska under och efter tillverkningen genomgå provning och kontroll enligt tillämpliga konstruktionsstandards, som omfattar följande:

På ett lämpligt urval av tryckkärl utförs:

- (a) provning av materialets mekaniska egenskaper,
- (b) kontroll av minsta godstjocklek,
- (c) kontroll av materialets homogenitet i varje tillverkad charge,
- (d) utvändig och invändig kontroll av tryckkärlen.
- (e) kontroll av halsgängen,
- (f) kontroll av överensstämmelsen med konstruktionsstandarden.

<sup>1)</sup> Se till exempel CGA publikation S-1.2-2003 "Pressure Relief Device Standards – Part 2 – Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases" och S-1.1-2003 "Pressure Relief Device Standards – Part 1 – Cylinders for Compressed Gases".

På alla tryckkärl utförs:

- (g) vätsketryckprovning. Tryckkärlen ska motstå provtrycket utan att expansionen är större än vad konstruktionsspecifikationen tillåter.

*Anm* Efter medgivande av behörig myndighet kan vätsketryckprovningen ersättas av en provning med gas, om ett sådant förfarande inte medför fara.

- (h) kontroll och bedömning av tillverkningsfel och antingen reparation eller kassation av tryckkärl. För svetsade tryckkärl ska svetsfogarnas kvalitet ges särskild uppmärksamhet,
- (i) kontroll av märkningen på tryckkärlen,
- (j) dessutom på tryckkärl för UN 1001 acetylen, löst, och UN 3374 acetylen, utan lösningsmedel, kontroll av det porösa materialets tillstånd och riktiga applicering samt i förekommande fall mängden lösningsmedel.

6.2.1.5.2 På ett lämpligt urval av slutna kryokärl ska kontroll och provning angiven 6.2.1.5.1 (a), (b), (d) och (f) genomföras. Därutöver ska svetsfogarna kontrolleras på ett urval av slutna kryokärl, genom röntgen, ultraljud eller andra lämpliga oförstörande provningsmetoder enligt tillämplig norm för konstruktion och tillverkning. Denna kontroll av svetsfogar är inte tillämplig på den omgivande manteln.

Därutöver ska alla slutna kryokärl genomgå första kontroll och provning enligt 6.2.1.5.1 (g), (h) och (i) samt även en täthetsprovning och funktionskontroll av driftsutrustningen efter sammansättning.

6.2.1.5.3 För metallhydridlagringssystem ska det kontrolleras att kontroller och provningar angivna i 6.2.1.5.1 (a), (b), (c), (d), (e) om tillämpligt, (f), (g), (h) och (i) har genomförts på ett lämpligt urval av kärl som används i systemet. Därutöver ska ett lämpligt urval av metallhydridlagringssystem genomgå kontroller och provningar angivna i 6.2.1.5.1 (c) och (f), samt, i förekommande fall, i 6.2.1.5.1 (e), och kontroll av det utvändiga skicket på metallhydridlagringssystemet.

Dessutom ska alla metallhydridlagringssystem genomgå första kontroll och provning enligt 6.2.1.5.1 (h) och (i) samt även täthetsprovning och funktionskontroll av driftsutrustningen.

#### 6.2.1.6 Återkommande kontroll och provning

6.2.1.6.1 Återfyllningsbara tryckkärl, med undantag av kryokärl, ska genomgå återkommande kontroller och provningar av ett kontrollorgan som är godkänt av behörig myndighet i enlighet med följande:

- (a) kontroll av tryckkärls utvändiga skick och verifiering av utrustning och utvändiga märkningar,
- (b) kontroll av tryckkärls invändiga skick (t.ex. genom invändig granskning, verifiering av minsta godstjocklek),
- (c) kontroll av gängorna om det finns tecken på korrosion eller om utrustningsdetaljer har avlägsnats,

- (d) vätsketryckprovning samt, när det behövs, verifiering av materialegenskaperna med lämplig provning,
- (e) kontroll av driftsutrustning, andra tillbehör samt tryckavlastningsanordningar vid återtagning i drift.

*Anm 1* Efter medgivande av behörig myndighet får vätsketryckprovningen ersättas av en provning med gas, om ett sådant förfarande inte medför fara.

*Anm 2* Efter medgivande av behörig myndighet får vätsketryckprovningen av gasflaskor eller storflaskor ersättas av en likvärdig provningsmetod som bygger på akustisk emission eller en kombination av akustisk emission och ultraljudstest. Standarden ISO 16148:2006 får användas som vägledning för provningsmetoder för akustisk emission.

*Anm 3* Vätsketryckprovning får ersättas av ultraljudstest som utförs enligt ISO 10461:2005+A1:2006 för sömlösa gasflaskor av aluminiumlegeringar, och enligt ISO 6406:2005 för sömlösa gasflaskor av stål.

*Anm 4* Beträffande intervall för återkommande kontroll och provning, se förpackningsinstruktion P200 i 4.1.4.1, eller för kemikalier under tryck, förpackningsinstruktion P206 i 4.1.4.1.

6.2.1.6.2 Tryckkärl avsedda för transport av UN 1001 acetylen, löst, och UN 3374 acetylen, utan lösningsmedel, behöver endast kontrolleras enligt 6.2.1.6.1 (a), (c) och (e). Dessutom ska det porösa materialets tillstånd (t.ex. sprickor, tomutrymme upptill, uppluckring, sättning) kontrolleras.

6.2.1.6.3 Tryckavlastningsventiler för slutna kryokärl ska genomgå återkommande kontroller och provningar.

#### **6.2.1.7 Krav på tillverkaren**

6.2.1.7.1 Tillverkaren ska vara tekniskt skicklig och inneha alla resurser som krävs för en tillfredsställande tillverkning av tryckkärl, i synnerhet avses kvalificerad personal:

- (a) för att övervaka hela tillverkningsprocessen,
- (b) för sammanfogning av material, och
- (c) för att genomföra tillämpliga provningar.

6.2.1.7.2 Kompetensprövning av en tillverkare ska alltid utföras av ett kontrollorgan, som godkänts av behörig myndighet i godkännandelandet.

#### **6.2.1.8 Krav på kontrollorgan**

6.2.1.8.1 Kontrollorgan ska vara oberoende från tillverkarföretag och uppvisa erforderlig kompetens för att utföra den provning, kontroll och godkännande som krävs.

### **6.2.2 Bestämmelser för UN-tryckkärl**

Utöver de allmänna bestämmelserna i 6.2.1 ska UN-tryckkärl uppfylla tillämpliga bestämmelser i detta avsnitt, inklusive standarder.



Tillverkning av nya tryckkärl eller driftsutrustning är inte tillåten enligt någon standard i 6.2.2.1 och 6.2.2.3 efter det datum som anges i den högra kolumnen i tabellerna.

*Anm* UN-tryckkärl och driftsutrustning tillverkade enligt standarder som var tillämpliga vid datumet för tillverkning får fortsätta att användas om bestämmelserna för återkommande kontroll i RID/RID-S följs.

### 6.2.2.1 Konstruktion, tillverkning och första kontroll och provning

6.2.2.1.1 För konstruktion, tillverkning och första kontroll och provning av UN-gasflaskor gäller nedanstående standarder, med undantag av att bestämmelserna gällande systemet för bedömning av överensstämmelse samt godkännande ska vara enligt 6.2.2.5:

| Referens        | Dokumentets titel                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Tillämplig för tillverkning       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| ISO 9809-1:1999 | Gas cylinders – Refillable seamless steel gas cylinders – Design, construction and testing – Part 1: Quenched and tempered steel cylinders with tensile strength less than 1 100 MPa<br><br><i>Anm</i> Anmärkningen som avser faktorn F i avsnitt 7.3 i standarden får inte tillämpas på UN-gasflaskor. | Till och med den 31 december 2018 |
| ISO 9809-1:2010 | Gasflaskor - Återfyllningsbara sömlösa gasflaskor av stål - Beräkning, konstruktion och provning - Del 1: Gasflaskor av seghärdningsstål med brottgräns mindre än 1 100 MPa                                                                                                                             | Tillsvidare                       |
| ISO 9809-2:2000 | Gas cylinders – Refillable seamless steel gas cylinders – Design, construction and testing – Part 2: Quenched and tempered steel cylinders with tensile strength greater than or equal to 1 100 MPa                                                                                                     | Till och med den 31 december 2018 |
| ISO 9809-2:2010 | Gasflaskor - Återfyllningsbara sömlösa gasflaskor av stål - Beräkning, konstruktion och provning - Del 2: Gasflaskor av seghärdningsstål med brottgräns större än eller lika med 1 100 MPa                                                                                                              | Tillsvidare                       |
| ISO 9809-3:2000 | Gas cylinders – Refillable seamless steel gas cylinders – Design, construction and testing – Part 3: Normalized steel cylinders                                                                                                                                                                         | Till och med den 31 december 2018 |
| ISO 9809-3:2010 | Återfyllningsbara sömlösa gasflaskor av stål - Beräkning, konstruktion och provning - Del 3: Gasflaskor av normaliserade stål                                                                                                                                                                           | Tillsvidare                       |
| ISO 7866:1999   | Gas cylinders – Refillable seamless aluminium alloy gas cylinders – Design, construction and testing<br><br><i>Anm</i> Anmärkningen som avser faktorn F i avsnitt 7.2 i standarden får inte tillämpas på UN-gasflaskor. Aluminiumlegeringen 6351A-T6 och likvärdiga legeringar är inte tillåtna.        | Till och med den 31 december 2020 |
| ISO 7866:2012   | Gas cylinders – Refillable seamless aluminium alloy gas cylinders – Design, construction and testing<br><br><i>Anm</i> Aluminiumlegeringen 6351A och likvärdiga legeringar är inte tillåtna.                                                                                                            | Tillsvidare                       |



|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| ISO 4706:2008    | Gas cylinders – Refillable welded steel cylinders – Test pressure 60 bar and below                                                                                                                                                                                                                 | Tillsvidare |
| ISO 18172-1:2007 | Gasflaskor – Återfyllningsbara svetsade flaskor av rostfritt stål – Del 1: Provtryck 6 MPa och lägre                                                                                                                                                                                               | Tillsvidare |
| ISO 20703:2006   | Gas cylinders – Refillable welded aluminium-alloy cylinders – Design, construction and testing                                                                                                                                                                                                     | Tillsvidare |
| ISO 11118:1999   | Gas cylinders – Non-refillable metallic gas cylinders – Specification and test methods                                                                                                                                                                                                             | Tillsvidare |
| ISO 11119-1:2002 | Gasflaskor - Återfyllningsbara flaskor och storflaskor av kompositmaterial - Beräkning, konstruktion och provning - Del 1: Dellindade fiberförstärkta gasflaskor och storflaskor av kompositmaterial, med kapacitet till och med 450 l                                                             | Tillsvidare |
| ISO 11119-2:2002 | Gasflaskor - Återfyllningsbara flaskor och storflaskor av kompositmaterial - Beräkning, konstruktion och provning - Del 2: Hellindade fiberförstärkta flaskor och storflaskor av kompositmaterial med metallisk lastbärande innerbehållare, med kapacitet till och med 450 l                       | Tillsvidare |
| ISO 11119-3:2002 | Gasflaskor - Återfyllningsbara flaskor och storflaskor av kompositmaterial - Beräkning, konstruktion och provning - Del 3: Hellindade fiberförstärkta flaskor och storflaskor av kompositmaterial med metallisk och icke metallisk ej lastbärande innerbehållare, med kapacitet till och med 450 l | Tillsvidare |

*Anm 1* I de standarder som hänvisas till ovan ska gasflaskor av kompositmaterial vara konstruerade för obegränsad användningstid.

*Anm 2* Efter de första 15 användningsåren får gasflaskor av kompositmaterial tillverkade enligt dessa standarder, godkännas för förlängd användningstid av den behöriga myndighet som ansvarade för det ursprungliga godkännandet av gasflaskorna och vars beslut stöds av den provningsinformation som ställts till förfogande av tillverkare, ägare eller användare.

6.2.2.1.2 För konstruktion, tillverkning och första kontroll och provning av UN-storflaskor gäller nedanstående standarder, med undantag av att bestämmelserna gällande systemet för bedömning av överensstämmelse samt godkännande ska vara enligt 6.2.2.5:

| Referens       | Dokumentets titel                                                                                                                                                                | Tillämplig för tillverkning |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| ISO 11120:1999 | Gasflaskor – Återfyllningsbara sömlösa storflaskor av stål, för transport av komprimerad gas, med vattenkapacitet mellan 150 l och 3000 l – Beräkning, konstruktion och provning | Tillsvidare                 |
|                | <i>Anm</i> Anmärkningen som avser faktorn F i avsnitt 7.1 i standarden får inte tillämpas på UN-storflaskor.                                                                     |                             |

6.2.2.1.3 För konstruktion, tillverkning och första kontroll och provning av UN-gasflaskor för acetylen gäller nedanstående standarder, med undantag av att bestämmelserna gällande systemet för bedömning av överensstämmelse samt godkännande ska vara i enlighet med 6.2.2.5:

För materialet i gasflaskan:

| Referens        | Dokumentets titel                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Tillämplig för tillverkning       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| ISO 9809-1:1999 | Gas cylinders – Refillable seamless steel gas cylinders – Design, construction and testing – Part 1: Quenched and tempered steel cylinders with tensile strength less than 1 100 MPa<br><br><i>Anm</i> Anmärkningen som avser faktorn F i avsnitt 7.3 i standarden får inte tillämpas på UN-gasflaskor. | Till och med den 31 december 2018 |
| ISO 9809-1:2010 | Gasflaskor - Återfyllningsbara sömlösa gasflaskor av stål - Beräkning, konstruktion och provning - Del 1: Gasflaskor av seghärdningsstål med brottgräns mindre än 1 100 MPa                                                                                                                             | Tillsvidare                       |
| ISO 9809-3:2000 | Gas cylinders – Refillable seamless steel gas cylinders – Design, construction and testing – Part 3: Normalized steel cylinders                                                                                                                                                                         | Till och med den 31 december 2018 |
| ISO 9809-3:2010 | Återfyllningsbara sömlösa gasflaskor av stål - Beräkning, konstruktion och provning - Del 3: Gasflaskor av normaliserade stål                                                                                                                                                                           | Tillsvidare                       |

För det porösa materialet i flaskan:

| Referens        | Dokumentets titel                                                                      | Tillämplig för tillverkning |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| ISO 3807-1:2000 | Cylinders for acetylene – Basic requirements – Part 1: Cylinders without fusible plugs | Tillsvidare                 |
| ISO 3807-2:2000 | Cylinders for acetylene – Basic requirements – Part 2: Cylinders with fusible plugs    | Tillsvidare                 |

- 6.2.2.1.4 För konstruktion, tillverkning och första kontroll och provning av UN-kryokärl gäller nedanstående standarder, med undantag av att bestämmelserna gällande systemet för bedömning av överensstämmelse samt godkännande ska vara enligt 6.2.2.5:

| Referens         | Dokumentets titel                                                                                                                                   | Tillämplig för tillverkning |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| ISO 21029-1:2004 | Cryogenic vessels – Transportable vacuum insulated vessels of not more than 1 000 litres volume – Part 1: Design, fabrication, inspection and tests | Tillsvidare                 |

- 6.2.2.1.5 För konstruktion, tillverkning och första kontroll och provning av UN-metallhydridlagringssystem gäller nedanstående standard, med undantag av att bestämmelserna gällande systemet för bedömning av överensstämmelse samt godkännande ska vara enligt 6.2.2.5:

| Referens       | Dokumentets titel                                                                 | Tillämplig för tillverkning |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| ISO 16111:2008 | Transportable gas storage devices – Hydrogen absorbed in reversible metal hydride | Tillsvidare                 |

- 6.2.2.1.6 För konstruktion, tillverkning och första kontroll och provning av UN-gasflaskpaket gäller nedanstående standard. Varje gasflaska i ett UN-gasflaskpaket ska vara en UN-gasflaska som uppfyller bestämmelserna i 6.2.2. Bestämmelserna gällande bedömning av överensstämmelse samt godkännande för UN-gasflaskpaket ska vara i enlighet med 6.2.2.5.

| Referens       | Dokumentets titel                                                        | Tillämplig för tillverkning |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| ISO 10961:2010 | Gasflaskor - Flaskpaket - Beräkning, tillverkning, provning och kontroll | Tillsvidare                 |

*Anm* Ändring av en eller flera gasflaskor av samma konstruktionstyp, inklusive samma provtryck, i ett befintligt UN-gasflaskpaket kräver inte ett nytt godkännande av gasflaskpaketet.

- 6.2.2.1.7 För konstruktion, tillverkning och första kontroll och provning av UN-gasflaskor för adsorberade gaser gäller nedanstående standarder med undantag av att bestämmelserna gällande bedömning av överensstämmelse samt godkännande ska vara i enlighet med 6.2.2.5.

| Referens        | Dokumentets titel                                                                                                                                                                           | Tillämplig för tillverkning |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| ISO 11513:2011  | Gas cylinders – Refillable welded steel cylinders containing materials for sub-atmospheric gas packaging (excluding acetylene) – Design, construction, testing, use and periodic inspection | Tillsvidare                 |
| ISO 9809-1:2010 | Gasflaskor - Återfyllningsbara sömlösa gasflaskor av stål - Beräkning, konstruktion och provning - Del 1: Gasflaskor av seghärdningsstål med brottgräns mindre än 1 100 MPa                 | Tillsvidare                 |

#### 6.2.2.2 Material

Utöver de materialbestämmelser som anges i standarderna för konstruktion och tillverkning av tryckkärl och de angivna begränsningarna i tillämplig förpackningsinstruktion för gasen eller gaserna som ska transporteras (t.ex. förpackningsinstruktion P 200 eller P 205 i 4.1.4.1), gäller följande standarder för materialets kompatibilitet:

|                  |                                                                                                                               |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ISO 11114-1:2012 | Gasflaskor – Kompatibilitet mellan material i gasflaska respektive ventil med gasinnehåll – Del 1: Metalliska material        |
| ISO 11114-2:2000 | Gasflaskor – Kompatibilitet mellan material i gasflaska respektive i ventil med gasinnehåll – Del 2: Icke-metalliska material |

#### 6.2.2.3 Driftsutrustning

Följande standarder gäller för förslutningarna och deras skydd:

| Referens       | Dokumentets titel                                                                  | Tillämplig för tillverkning       |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| ISO 11117:1998 | Gasflaskor – Ventilkåpor och ventilskydd - Konstruktion, tillverkning och provning | Till och med den 31 december 2014 |

|                                |                                                                                                                                                                                   |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| ISO 11117:2008<br>+ Cor 1:2009 | Gasflaskor – Ventilkåpor och ventilskydd – Konstruktion, tillverkning och provning                                                                                                | Tillsvidare                       |
| ISO 10297:1999                 | Gas cylinders – Refillable gas cylinder valves – Specification and type testing                                                                                                   | Till och med den 31 december 2008 |
| ISO 10297:2006                 | Gas cylinders – Refillable gas cylinder valves – Specification and type testing<br><i>Anm</i> EN-versionen av denna ISO-standard uppfyller bestämmelserna och får också användas. | Tillsvidare                       |
| ISO 13340:2001                 | Gasflaskor – Ventiler för ej återfyllningsbara gasflaskor – Specifikation för prototypprovning                                                                                    | Tillsvidare                       |

För UN-metallhydridlagringssystem gäller bestämmelserna angivna i nedanstående standard för förslutningarna och deras skydd:

| Referens       | Dokumentets titel                                                                 | Tillämplig för tillverkning |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| ISO 16111:2008 | Transportable gas storage devices – Hydrogen absorbed in reversible metal hydride | Tillsvidare                 |

#### 6.2.2.4 Återkommande kontroll och provning

Följande standarder gäller vid återkommande kontroll och provning av UN-gasflaskor och UN-metallhydridlagringssystem:

| Referens                   | Dokumentets titel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tillämplig för tillverkning |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| ISO 6406:2005              | Periodic inspection and testing of seamless steel gas cylinders                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Tillsvidare                 |
| ISO 10460:2005             | Gasflaskor – Svetsade gasflaskor av kolstål – Återkommande kontroll och provning<br><br><i>Anm</i> Reparation av svetsfogar enligt avsnitt 12.1 i denna standard är inte tillåten. Reparationer av svetsfogar enligt avsnitt 12.2 kräver godkännande av den behöriga myndigheten som har godkänt organet för återkommande kontroll i enlighet med 6.2.2.6. | Tillsvidare                 |
| ISO 10461:2005<br>+A1:2006 | Seamless aluminium-alloy gas cylinders – Periodic inspection and testing                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Tillsvidare                 |
| ISO 10462:2005             | Gas cylinders – Transportable cylinders for dissolved acetylene – Periodic inspection and maintenance                                                                                                                                                                                                                                                      | Tillsvidare                 |
| ISO 11513:2011             | Gas cylinders – Refillable welded steel cylinders containing materials for sub-atmospheric gas packaging (excluding acetylene) – Design, construction, testing, use and periodic inspection                                                                                                                                                                | Tillsvidare                 |
| ISO 11623:2002             | Gasflaskor – Återkommande kontroll och provning av flaskor av kompositmaterial                                                                                                                                                                                                                                                                             | Tillsvidare                 |
| ISO 16111:2008             | Transportable gas storage devices – Hydrogen absorbed in reversible metal hydride                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tillsvidare                 |

**6.2.2.5 System för bedömning av överensstämmelse och godkännande för tillverkning av UN-tryckkärl****6.2.2.5.1 Definitioner**

I detta delavsnitt avses med:

**Granskning:** Verifiering genom undersökningar eller framläggande av objektiva bevis av att fastställda krav har uppfyllts.

**Konstruktionstyp:** En i en särskild tryckkärlsstandard fastställd tryckkärlstyp.

**System för bedömning av överensstämmelse:** Ett system för behörig myndighets godkännande av en tillverkare, vilket omfattar typgodkännande av tryckkärlet, godkännande av tillverkarens kvalitetssäkringssystem och godkännande av kontrollorganen.

**6.2.2.5.2 Allmänna bestämmelser**

Behörig myndighet

**6.2.2.5.2.1** Den behöriga myndighet som godkänner tryckkärlet ska godkänna systemet för bedömning av överensstämmelse för att säkerställa att tryckkärlen uppfyller bestämmelserna i RID/RID-S. I de fall då behörig myndighet som godkänner ett tryckkärl inte är tillverkningslandets behöriga myndighet ska godkännandelandets och tillverkningslandets nationalitetsmärkning anges i tryckkärlets märkning (se 6.2.2.7 och 6.2.2.8).

Godkännandelandets behöriga myndighet ska på begäran framlägga bevis för att systemet för bedömning av överensstämmelse är uppfyllt för motsvarande behöriga myndighet i användarlandet.

**6.2.2.5.2.2** Behörig myndighet får helt eller delvis delegera sina uppgifter i systemet för bedömning av överensstämmelse.

**6.2.2.5.2.3** Behörig myndighet ska se till att en aktuell förteckning över godkända kontrollorgan och deras märkning samt godkända tillverkare och deras märkning finns tillgänglig.

Kontrollorgan

**6.2.2.5.2.4** Kontrollorganet ska vara godkänt av behörig myndighet för kontroll av tryckkärl och ska:

- (a) ha en organisationsstruktur med lämplig personal som har tillräcklig utbildning, kompetens och erfarenhet, och som kan utföra sina tekniska uppgifter på tillfredsställande sätt,
- (b) ha tillgång till ändamålsenlig och lämplig anläggning och utrustning,
- (c) arbeta oberoende och vara fri från påverkan som kan förhindra detta,
- (d) iaktta affärsmässig sekretess beträffande företagsmässigt och äganderättsligt skyddad verksamhet hos tillverkaren och andra kontrollorgan,

- (e) dra en tydlig gräns mellan den egentliga funktionen som kontrollorgan och andra orelaterade funktioner,
- (f) tillämpa ett dokumenterat kvalitetssystem,
- (g) säkerställa att provningar och kontroller, angivna i tillämplig tryckkärlsstandard och enligt RID/RID-S utförs, och
- (h) upprätthålla ett effektivt och ändamålsenligt rapporterings- och redovisningssystem enligt 6.2.2.5.6.

6.2.2.5.2.5 Kontrollorganet ska genomföra typgodkännande, provning och kontroll av tryckkärlsproduktionen samt utfärda intyg för att verifiera överensstämmelse med tillämplig tryckkärlsstandard (se 6.2.2.5.4 och 6.2.2.5.5).

Tillverkare

6.2.2.5.2.6 Tillverkaren ska:

- (a) arbeta enligt ett dokumenterat kvalitetssystem enligt 6.2.2.5.3,
- (b) ansöka om typgodkännande enligt 6.2.2.5.4,
- (c) välja ett kontrollorgan från den av godkännandelandets behöriga myndighet upprättade förteckningen över godkända kontrollorgan, och
- (d) spara redovisning enligt 6.2.2.5.6.

Provningslaboratorium

6.2.2.5.2.7 Provningslaboratoriet ska ha:

- (a) en organisationsstruktur med personal i tillräckligt antal och med tillräcklig kompetens och erfarenhet, och
- (b) ändamålsenlig och lämplig anläggning och utrustning för att utföra de i tillverkningsstandarden föreskrivna provningarna på ett för kontrollorganet godtagbart sätt.

6.2.2.5.3 *Tillverkarens kvalitetssystem*

6.2.2.5.3.1 Kvalitetssystemet ska innefatta alla moment, krav och bestämmelser som antagits av tillverkaren. Det ska dokumenteras på ett systematiskt och noggrant sätt i form av skriftliga principer, metoder och anvisningar.

Innehållet ska i synnerhet omfatta tillfredsställande beskrivningar av:

- (a) organisationsstruktur och personalens ansvar för konstruktion och produktkvalitet,
- (b) för tryckkärlens konstruktion använd teknik, processer och metoder för konstruktionskontroll och -granskning,
- (c) relevant tryckkärlstillverkning, kvalitetskontroll, kvalitetssäkring samt arbetsrutiner,

- (d) kvalitetsredovisningar som kontrollrapporter, provnings- och kalibreringsdata,
- (e) ledningens uppföljningar till följd av revisionen enligt 6.2.2.5.3.2 för att säkerställa kvalitetssystemets effektiva funktion,
- (f) metod som beskriver sättet att uppfylla kundkraven,
- (g) metod för kontroll av dokument och revidering av dessa,
- (h) sätt för att kontrollera icke överensstämmande tryckkärl, av inköpta detaljer, halvfabrikat och färdiga detaljer, och
- (i) utbildningsprogram och kvalificeringsförfarande för berörd personal.

#### 6.2.2.5.3.2 Revision av kvalitetssystemet

Kvalitetssystemet ska genomgå en första bedömning för att fastställa om det uppfyller kraven i 6.2.2.5.3.1 på ett för behörig myndighet godtagbart sätt.

Tillverkaren ska anmälas resultatet av revisionen. Anmälan ska omfatta slutsatserna av revisionen och eventuellt nödvändiga korrigerande åtgärder.

Återkommande revisioner ska genomföras på ett för behörig myndighet godtagbart sätt för att se till att tillverkaren upprätthåller och tillämpar kvalitetssystemet. Rapporter över den återkommande revisionen ska ställas till tillverkarens förfogande.

#### 6.2.2.5.3.3 Upprätthållande av kvalitetssystemet

Tillverkaren ska upprätthålla kvalitetssystemet i den godkända formen så att det förblir ändamålsenligt och effektivt.

Tillverkaren ska upplysa behörig myndighet, som har godkänt kvalitetssystemet, om planerade ändringar. De föreslagna ändringarna ska utvärderas för att fastställa om det förändrade kvalitetssystemet fortsatt uppfyller kraven i 6.2.2.5.3.1.

#### 6.2.2.5.4 Godkännandeförfarande

Första typgodkännande

##### 6.2.2.5.4.1 Första typgodkännandet ska bestå av ett godkännande av tillverkarens kvalitetssystem och ett godkännande av konstruktionen av det tryckkärl som ska tillverkas. En ansökan om ett första typgodkännande ska uppfylla kraven i 6.2.2.5.4.2 - 6.2.2.5.4.6 och 6.2.2.5.4.9.

##### 6.2.2.5.4.2 En tillverkare, som avser att tillverka tryckkärl enligt en tryckkärlsstandard och RID/RID-S, ska ansöka om, erhålla och spara ett typgodkännandecertifikat, som utfärdas av godkännandelandets behöriga myndighet för minst en tryckkärlstyp enligt det i 6.2.2.5.4.9 angivna förfarandet. Detta certifikat ska på begäran visas för behörig myndighet i användarlandet.

##### 6.2.2.5.4.3 En ansökan ska göras för varje produktionsanläggning och ska omfatta följande:

- (a) tillverkarens namn och officiella adress och, om ansökan framläggs av en befullmäktigad representant, dennes namn och adress,



- (b) adressen till produktionsanläggningen (om den avviker från ovanstående),
- (c) namn och titel på den eller dem som ansvarar för kvalitetssystemet,
- (d) tryckkärlets benämning och tillämpliga tryckkärletsstandarder,
- (e) upplysningar om ett eventuellt avslag av en annan behörig myndighet på en liknande ansökan om typgodkännande,
- (f) namn på kontrollorganet för typgodkännandet,
- (g) dokumentation över produktionsanläggningen, så som beskrivs i 6.2.2.5.3.1, och
- (h) den för typgodkännandet nödvändiga tekniska dokumentation, som ska möjliggöra granskning av tryckkärlets överensstämmelse med bestämmelserna i tillämplig konstruktionsstandard för tryckkärl. Den tekniska dokumentationen ska täcka konstruktion och tillverkningsförfarande och om det krävs för bedömningen åtminstone omfatta följande:
  - (i) standard för tryckkärlskonstruktionen samt ritningar över konstruktion och tillverkning, av vilka i förekommande fall detaljer och tillverkningselement framgår,
  - (ii) nödvändiga beskrivningar och förklaringar för att förstå ritningarna och den avsedda användningen av tryckkärlet,
  - (iii) en förteckning över standarder som behövs för en fullständig beskrivning av tillverkningsförfarandet,
  - (iv) konstruktionsberäkningar och materialspecifikationer, och
  - (v) provningsrapporter för typgodkännandet, i vilka resultaten av de enligt 6.2.2.5.4.9 genomförda undersökningarna och provningarna är beskrivna.

6.2.2.5.4.4 En första revision enligt 6.2.2.5.3.2 ska genomföras på ett för behörig myndighet godtagbart sätt.

6.2.2.5.4.5 Om tillverkaren nekas godkännande ska behörig myndighet framlägga skriftliga detaljerade skäl för ett sådant avslag.

6.2.2.5.4.6 Efter godkännandet ska ändringar av information, som meddelats avseende det första godkännandet enligt 6.2.2.5.4.3, framläggas för behörig myndighet.

Efterföljande typgodkännanden

6.2.2.5.4.7 En ansökan om ett efterföljande typgodkännande ska uppfylla kraven i 6.2.2.5.4.8 och 6.2.2.5.4.9, under förutsättning att tillverkaren har ett första typgodkännande. I detta fall ska tillverkarens kvalitetssystem enligt 6.2.2.5.3 ha godkänts vid det första typgodkännandet och vara tillämpligt för den nya konstruktionstypen.

6.2.2.5.4.8 Ansökan ska omfatta:

- (a) tillverkarens namn och officiella adress och, om ansökan framläggs av en befullmäktigad representant, dennes namn och adress,



- (b) upplysningar om ett eventuellt avslag av en annan behörig myndighet på en liknande ansökan om typgodkännande,
- (c) bevis på att det första typgodkännandet har utdelats, och
- (d) den i 6.2.2.5.4.3 (h) beskrivna tekniska dokumentationen.

Tillvägagångssätt för typgodkännande

#### 6.2.2.5.4.9 Kontrollorganet ska:

- (a) granska den tekniska dokumentationen för att fastställa om
  - (i) konstrukktionstypen överensstämmer med tillämpliga bestämmelser i standarden, och
  - (ii) prototypserien har tillverkats i överensstämmelse med den tekniska dokumentationen och är representativ för konstruktionstypen,
- (b) granska om produktionskontroller enligt bestämmelserna i 6.2.2.5.5 har genomförts,
- (c) välja ut tryckkärl ur en prototypserie och övervaka de för typgodkännandet erforderliga provningar på dessa tryckkärl,
- (d) genomföra eller ha genomfört de i tryckkärlsstandardens angivna kontrollerna och provningarna för att fastställa om
  - (i) standarden har tillämpats och är uppfylld, och
  - (ii) tillverkarens metoder uppfyller standardens krav, och
- (e) säkerställa att de olika typkontrollerna och typprovningarna genomförs på ett korrekt och kompetent sätt.

Efter att prototypprovning genomförts med tillfredsställande resultat och alla tillämpliga krav i 6.2.2.5.4 uppfyllts, ska ett typgodkännandecertifikat utfärdas, vilket ska innehålla tillverkarens namn och adress, resultat och slutsatser från undersökningen och nödvändiga uppgifter för identifiering av konstruktionstypen.

Om tillverkaren nekas godkännande ska behörig myndighet framlägga skriftliga detaljerade skäl för ett sådant avslag.

#### 6.2.2.5.4.10 Ändringar av godkända konstruktionstyper

Tillverkaren ska:

- (a) antingen underrätta den behöriga myndigheten om ändringar av den godkända konstruktionstypen, såvida dessa ändringar inte utgör någon ny konstruktion enligt definitionerna i tryckkärlsstandardens,
- (b) eller ansöka om ett efterföljande typgodkännande, om dessa ändringar innebär en ny konstruktion enligt den tillämpliga tryckkärlsstandardens. Detta kompletterande

godkännande ska utfärdas i form av ett tillägg till det ursprungliga typgodkännandecertifikatet.

- 6.2.2.5.4.11 Den behöriga myndigheten ska på begäran informera andra behöriga myndigheter om typgodkännandet, ändringar av godkännandet och indragna godkännanden.

6.2.2.5.5 *Produktionskontroll och godkännande av tryckkärl*

Allmänna bestämmelser

Ett kontrollorgan eller dess representant ska utföra kontroll och utfärda intyg på varje tryckkärl. Det kontrollorgan som väljs ut av tillverkaren för kontroll och provning under produktionen får vara ett annat än det kontrollorgan som anlitas för provning för typgodkännande.

Under förutsättning att det kan visas på ett för kontrollorganet godtagbart sätt att tillverkaren förfogar över utbildade och sakkunniga kontrollanter, som är oberoende från tillverkningsprocessen, får kontrollen genomföras av dessa kontrollanter. I detta fall ska tillverkaren bevara en redovisning av kontrollanternas utbildning.

Kontrollorganet ska verifiera att tillverkarens kontroll och de provningar som utförs på tryckkärlen fullständigt uppfyller standarden och bestämmelserna i RID/RID-S. Skulle bristande överensstämmelse konstateras i samband med denna kontroll och provning kan tillståndet för att genomföra kontroll med tillverkarens kontrollanter dras in.

Tillverkaren ska efter kontrollorganets godkännande avge en försäkran om överensstämmelse med den godkända konstruktionstypen. Placering av godkännandemärkningen på tryckkärl räknas som försäkran om att tryckkärl uppfyller tillämpliga tryckkärlsstandarder och kraven i detta system för bedömning av överensstämmelse och i RID/RID-S. På varje godkänt tryckkärl ska kontrollorganet eller tillverkaren på kontrollorganets uppdrag anbringa tryckkärls godkännandemärkning och kontrollorganets registrerade symbol.

Innan tryckkärlen fylls ska ett av kontrollorganet och tillverkaren undertecknat intyg om överensstämmelse utfärdas.

6.2.2.5.6 *Redovisning*

Tillverkaren och kontrollorganet ska spara redovisning av typgodkännande och intyg om överensstämmelse i minst 20 år.

6.2.2.6 **Godkännandesystem för återkommande kontroll och provning av UN-tryckkärl**

6.2.2.6.1 *Definitioner*

I detta delavsnitt gäller följande definitioner:

**Godkännandesystem:** Ett system för behörig myndighets godkännande av ett organ, som utför återkommande kontroll och provning av tryckkärl (nedan kallat ”organ för återkommande kontroll och provning”), inklusive godkännande av detta organs kvalitetssystem.

6.2.2.6.2 *Allmänna bestämmelser*

## Behörig myndighet

- 6.2.2.6.2.1 Behörig myndighet ska upprätta ett godkännandesystem för att säkerställa att den återkommande kontrollen och provningen av tryckkärl uppfyller bestämmelserna i RID/RID-S. I de fall då den behöriga myndighet som godkänner ett organ för återkommande kontroll och provning av tryckkärl inte är behörig myndighet i det land som har godkänt tryckkärls tillverkare, så ska godkännandelandets märkning för återkommande kontroll och provning anges i märkningen av tryckkärl (se 6.2.2.7).

Godkännandelandets behöriga myndighet för återkommande kontroll och provning ska på begäran framlägga bevis på överensstämmelse med detta godkännandesystem, inklusive protokoll från den återkommande kontrollen och provningen, för motsvarande behöriga myndighet i användarlandet.

Godkännandelandets behöriga myndighet kan dra in godkännandecertifikatet enligt 6.2.2.6.4.1 vid påvisad avvikelse från godkännandesystemet.

- 6.2.2.6.2.2 Behörig myndighet får helt eller delvis delegera sina uppgifter i detta godkännandesystem.

- 6.2.2.6.2.3 Behörig myndighet ska se till att en aktuell förteckning över godkända organ för återkommande kontroll och provning och deras märkning finns tillgänglig.

## Organ för återkommande kontroll och provning

- 6.2.2.6.2.4 Organ för återkommande kontroll och provning ska vara godkänt av behörig myndighet och ska:

- (a) ha en organisationsstruktur med lämplig personal med tillräcklig utbildning, kompetens och erfarenhet för att utföra sina tekniska uppgifter på tillfredsställande sätt,
- (b) ha tillgång till ändamålsenlig och lämplig anläggning och utrustning,
- (c) arbeta oberoende och vara fri från påverkan som kan förhindra detta,
- (d) iaktta affärsmässig sekretess,
- (e) dra en tydlig gräns mellan den egentliga funktionen som organ för återkommande kontroll och provning och andra orelaterade funktioner,
- (f) tillämpa ett dokumenterat kvalitetssystem enligt 6.2.2.6.3,
- (g) ansöka om godkännande enligt 6.2.2.6.4
- (h) säkerställa att återkommande kontroller och provningar utförs enligt 6.2.2.6.5, och
- (i) upprätthålla ett effektivt och ändamålsenligt rapporterings- och redovisningssystem i överensstämmelse med 6.2.2.6.6.

### 6.2.2.6.3 *Kvalitetssystem och revision av organet för återkommande kontroll och provning*

#### 6.2.2.6.3.1 Kvalitetssystem

Kvalitetssystemet ska innefatta alla moment, krav och bestämmelser som antagits av organet för återkommande kontroll och provning. Det ska dokumenteras på ett systematiskt och noggrant sätt i form av skriftliga principer, metoder och anvisningar.

Kvalitetssystemet ska omfatta:

- (a) en beskrivning av organisationsstruktur och ansvar,
- (b) tillämpliga instruktioner som ska användas för kontroll och provning, kvalitetskontroll, kvalitetssäkring samt arbetsrutiner,
- (c) kvalitetsredovisningar som kontrollrapporter, provnings- och kalibreringsdata och intyg,
- (d) ledningens uppföljning till följd av revisionen enligt 6.2.2.6.3.2 för att säkerställa kvalitetssystemets effektiva funktion,
- (e) en metod för kontroll av dokument och revidering av dessa,
- (f) medel för kontroll av icke överensstämmande tryckkärl, och
- (g) utbildningsprogram och kvalificeringsförfarande för berörd personal.

#### 6.2.2.6.3.2 Revision

Organet för återkommande kontroll och provning och dess kvalitetssystem ska genomgå en revision för att fastställa om kraven i RID/RID-S uppfylls på ett för behörig myndighet godtagbart sätt.

En revision ska utföras som del av det inledande godkännandeförfarandet (se 6.2.2.6.4.3). En revision kan krävas som del i förfarandet för ändring av godkännandet (se 6.2.2.6.4.6).

Återkommande revisioner ska genomföras på ett för behörig myndighet godtagbart sätt för att se till att organet för återkommande kontroll och provning fortsatt uppfyller bestämmelserna i RID/RID-S.

Organet för återkommande kontroll och provning ska anmäla resultatet av revisionen. Anmälan ska omfatta slutsatserna av revisionen och eventuellt nödvändiga korrigerande åtgärder.

#### 6.2.2.6.3.3 Upprätthållande av kvalitetssystemet

Organet för återkommande kontroll och provning ska upprätthålla kvalitetssystemet i den godkända formen så att det förblir ändamålsenligt och effektivt.

Organet för återkommande kontroll och provning ska upplysa behörig myndighet, som har godkänt kvalitetssystemet, om planerade ändringar, enligt förfarandet för ändring av godkännande enligt 6.2.2.6.4.6.

- 6.2.2.6.4 *Godkännandeförfarande för organ för återkommande kontroll och provning*
- Första godkännande
- 6.2.2.6.4.1 Ett organ som avser att utföra återkommande kontroll och provning av tryckkärl enligt en tryckkärlsstandard och RID/RID-S, ska ansöka om, erhålla och spara ett godkännandecertifikat som utfärdas av behörig myndighet.
- Detta certifikat ska på begäran visas för behörig myndighet i användarlandet.
- 6.2.2.6.4.2 En ansökan ska göras för varje organ för återkommande kontroll och provning och ska omfatta följande:
- (a) namn och adress till organet för återkommande kontroll och provning och, om ansökan framläggs av en befullmäktigad representant, dennes namn och adress,
  - (b) adress till varje anläggning som utför återkommande kontroll och provning,
  - (c) namn och titel på den eller dem som ansvarar för kvalitetssystemet,
  - (d) tryckkärlens benämning, metoderna för återkommande kontroll och provning och tillämpliga tryckkärlsstandarder, som kvalitetssystemet omfattar,
  - (e) dokumentation över varje anläggning och utrustning samt det i 6.2.2.6.3.1 beskrivna kvalitetssystemet,
  - (f) kvalificerings- och utbildningsförteckning för den personal som utför återkommande kontroll och provning, och
  - (g) upplysningar om ett eventuellt avslag av en annan behörig myndighet på en liknande ansökan om godkännande.
- 6.2.2.6.4.3 Behörig myndighet ska:
- (a) granska den tekniska dokumentationen för att fastställa om metoderna överensstämmer med bestämmelserna i respektive tryckkärlsstandarder och i RID/RID-S, och
  - (b) utföra en revision enligt 6.2.2.6.3.2 för att fastställa om kontroller och provningar utförts enligt bestämmelserna i respektive tryckkärlsstandarder och i RID/RID-S på ett för behörig myndighet godtagbart sätt.
- 6.2.2.6.4.4 Efter att revisionen genomförts med tillfredsställande resultat och uppfyllande av alla bestämmelser i 6.2.2.6.4, ska ett godkännandecertifikat utfärdas. Det ska omfatta kontrollorganets namn och det registrerade märket, adress till varje anläggning och nödvändiga uppgifter för identifiering av den godkända verksamheten (t.ex. tryckkärlens benämning, metoder för återkommande kontroll och provning samt tryckkärlsstandarder).
- 6.2.2.6.4.5 Om organet för återkommande kontroll och provning nekas godkännande, ska behörig myndighet framlägga skriftliga detaljerade skäl för ett sådant avslag.

Ändringar av godkännanden av organ för återkommande kontroll och provning

- 6.2.2.6.4.6 Efter godkännandet ska organet för återkommande kontroll och provning underrätta den behöriga myndigheten som utfärdat godkännandet om alla ändringar av den information som inlämnades enligt 6.2.2.6.4.2 inom ramen för det första godkännandet.

Sådana ändringar ska bedömas för att fastställa om bestämmelserna i respektive tryckkärlsstandarder och i RID/RID-S uppfylls. En revision enligt 6.2.2.6.3.2 kan krävas. Behörig myndighet ska skriftligen godta eller avslå dessa ändringar, och om nödvändigt ska ett ändrat godkännandecertifikat utfärdas.

- 6.2.2.6.4.7 Den behöriga myndigheten ska på begäran informera andra behöriga myndigheter om första godkännanden, ändringar av godkännanden och indragna godkännanden.

- 6.2.2.6.5 *Återkommande kontroll och provning samt intygande*

Märkning för återkommande kontroll och provning som placeras på tryckkärlet räknas som en försäkran om att tryckkärlet uppfyller tillämpliga tryckkärlsstandarder och RID/RID-S. Organet för återkommande kontroll och provning ska anbringa märkningen för återkommande kontroll och provning, inklusive sitt registrerade märke på varje godkänt tryckkärl (se 6.2.2.7.7).

Innan tryckkärlet fylls, ska ett dokument utfärdas av organet för återkommande kontroll och provning, i vilket intygas att tryckkärlet blivit godkänt vid den återkommande kontrollen och provningen.

- 6.2.2.6.6 *Redovisning*

Organet för återkommande kontroll och provning ska spara protokollen från återkommande kontroll och provning av tryckkärl (både godkända och underkända), inklusive platsen för kontrollanläggningen, i minst 15 år.

Ägaren till ett tryckkärl ska bevara ett identiskt protokoll fram till nästa återkommande kontroll och provning, såvida inte tryckkärlet permanent tas ur bruk.

## 6.2.2.7 **Märkning av återfyllningsbara UN-tryckkärl**

*Anm* Bestämmelser om märkning av UN-metallhydridlagringssystem anges i 6.2.2.9 och bestämmelser om märkning av UN-gasflaskpaket anges i 6.2.2.10.

- 6.2.2.7.1 Återfyllningsbara UN-tryckkärl ska förses med tydlig och läsbar godkännande-, drift- och tillverkningsmärkning. Sådan märkning ska vara permanent anbringad på tryckkärlet (t.ex. genom prägning, gravering eller etsning). Märkningen ska finnas på tryckkärls bröst, överdel eller hals, eller på en permanent fäst del på tryckkärlet (t.ex. påsvetsad krage eller för ett slutet kryokärl, en korrosionsbeständig skylt påsvetsad på den yttre manteln).

Med undantag av UN-förpackningssymbolen ska märkningens storlek minst vara 5 mm för tryckkärl med en diameter av minst 140 mm och 2,5 mm för tryckkärl med en diameter under 140 mm. UN-förpackningssymbolens höjd ska minst vara 10 mm för tryckkärl med en diameter av minst 140 mm och 5 mm för tryckkärl med en diameter under 140 mm.

6.2.2.7.2 Följande godkännandemärkning ska anbringas:

- (a) UN-förpackningssymbolen 

Denna symbol får inte användas i annat syfte än att intyga att en förpackning, UN-tank eller MEG-container uppfyller relevanta bestämmelser i kapitel 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 eller 6.7<sup>2)</sup>. Denna symbol får inte användas för tryckkärl, som endast uppfyller bestämmelserna i 6.2.3 - 6.2.5 (se 6.2.3.9).

- (b) den tekniska standard som använts för konstruktion, tillverkning och kontroll (t.ex. ISO 9809-1),
- (c) bokstäver för att ange godkännandeland, genom nationalitetsbeteckningen för fordon i internationell trafik<sup>3)</sup>,

*Anm* Godkännandeland är den stat, som har godkänt det organ, som har kontrollerat det enskilda tryckkärlat vid tillverkningstidpunkten.

- (d) kontrollorganets märke eller stämpel, som är registrerad hos behörig myndighet i landet där tillståndet för märkning utfärdats,
- (e) datum för första kontroll genom uppgift om året (fyra siffror), följt av månad (två siffror), skilda åt med ett snedstreck (dvs ”/”).

6.2.2.7.3 Följande driftsmärkning ska anbringas:

- (f) provtryck i bar, föregånget av bokstäverna ”PH” och följt av bokstäverna ”BAR”,
- (g) det tomma tryckkärlats vikt inklusive alla varaktigt fästa delar (t.ex. halsring, fotring, osv.) i kilogram, följt av bokstäverna ”KG”. Denna vikt får inte innefatta vikten av ventil, ventilkåpa eller ventilskydd, eventuell ytbeläggning eller poröst material för acetylen. Vikten ska uttryckas med tre signifikanta siffror, avrundad uppåt. För gasflaskor med vikt under 1 kg, ska vikten uttryckas med två signifikanta siffror, avrundad uppåt. För tryckkärl för UN 1001 acetylen, löst, och UN 3374 acetylen, utan lösningsmedel, ska minst en decimal anges efter decimalkommat respektive minst två decimaler för tryckkärl med vikt under 1 kg,
- (h) garanterad minsta godstjocklek hos tryckkärlat i millimeter, följt av bokstäverna ”MM”. Denna märkning behövs inte för tryckkärl med vattenvolym högst 1 liter eller för flaskor av kompositmaterial eller för slutna kryokärl,
- (i) för tryckkärl för komprimerade gaser, UN 1001 acetylen, löst, och UN 3374 acetylen, utan lösningsmedel, arbetstrycket i bar, föregånget av bokstäverna ”PW”. För slutna kryokärl högsta tillåtna arbetstryck, föregånget av bokstäverna ”MAWP”,
- (j) för tryckkärl för kondenserade och kylda kondenserade gaser, tryckkärlats vattenvolym i liter, uttryckt med tre signifikanta siffror, avrundad nedåt, och följt av bokstaven ”L”. Är värdet för minsta eller nominell vattenvolym ett heltal får

<sup>2)</sup> Denna symbol används också för att intyga att flexibla bulkcontainrar som är tillåtna för andra transportslag uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.8 i FN:s modellregelverk.

<sup>3)</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).



decimalerna försummas,

- (k) för tryckkärl för UN 1001 acetylen, löst, totalvikten av det tomma tryckkärl, de utrustningsdetaljer och tillbehör som inte tas bort under fyllning, eventuell ytbeläggning, det porösa materialet, lösningsmedlet och mättningsgasen, uttryckt med tre signifikanta siffror, avrundad nedåt, och följd av bokstäverna "KG". Minst en decimal ska anges efter decimalkommat. För tryckkärl med totalvikt under 1 kg ska vikten anges med minst två decimaler, avrundade nedåt,
- (l) för tryckkärl för UN 3374 acetylen, utan lösningsmedel, totalvikten av det tomma tryckkärl, de utrustningsdetaljer och tillbehör som inte tas bort under fyllning, eventuell ytbeläggning samt det porösa materialet, uttryckt med tre signifikanta siffror, avrundad nedåt, och följd av bokstäverna "KG". Minst en decimal ska anges efter decimalkommat. För tryckkärl med totalvikt under 1 kg ska vikten anges med minst två decimaler, avrundade nedåt.

6.2.2.7.4 Följande tillverkningsmärkning ska anbringas:

- (m) identifikation av flaskgängen (t.ex. 25E). Denna märkning behövs inte för slutna kryokärl,
- (n) det av behörig myndighet registrerade märket för tillverkaren. Är tillverkningslandet inte samma som godkännandet ska tillverkarens märke föregås av bokstäver för tillverkningslandet, angivna genom nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik<sup>3)</sup>. Beteckningen för landet och tillverkarens märke ska skiljas åt av ett tomrum eller ett snedstreck,
- (o) det av tillverkaren tilldelade serienumret,
- (p) för tryckkärl av stål och tryckkärl av kompositmaterial med liner av stål, som är avsedda för gaser med risk för väteförspridning, bokstaven "H", som anger stålets beständighet (se ISO 11114-1:2012).

6.2.2.7.5 Den ovan angivna märkningen ska vara placerad i tre grupper:

- Tillverkningsmärkningen ska utgöra den översta gruppen och ska visas i den ordning som anges i 6.2.2.7.4.
- Driftsmärkningen i 6.2.2.7.3 ska utgöra den mellersta gruppen och provtrycket (f) ska omedelbart föregås av arbetsstrycket (i), när sådant föreskrivs.
- Godkännandemärkningen ska utgöra den nedersta gruppen och ska visas i den ordning som anges i 6.2.2.7.2.

<sup>3)</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).



Nedanstående är ett exempel på den märkning som anges på en gasflaska.

|                                                                                          |                          |                      |                   |                       |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|
| (m)<br><b>25E</b>                                                                        |                          | (n)<br><b>D MF</b>   |                   | (o)<br><b>765432</b>  | (p)<br><b>H</b> |
| (i)<br><b>PW200</b>                                                                      | (f)<br><b>PH300BAR</b>   | (g)<br><b>62,1KG</b> | (j)<br><b>50L</b> | (h)<br><b>5,8MM</b>   |                 |
| (a)<br> | (b)<br><b>ISO 9809-1</b> | (c)<br><b>F</b>      | (d)<br><b>IB</b>  | (e)<br><b>2000/12</b> |                 |

6.2.2.7.6 Annan märkning är tillåten på andra ställen än sidoväggen, förutsatt att den placeras i lågpåkända områden och inte har storlek och djup som kan leda till skadliga spänningskoncentrationer. På slutna kryokärl får sådan märkning anges på en separat skylt som är fäst på den yttre manteln. Sådan märkning får inte strida mot den föreskrivna märkningen.

6.2.2.7.7 Utöver den föregående märkningen ska varje återfyllningsbart tryckkärl som uppfyller bestämmelserna för återkommande kontroll och provning i 6.2.2.4, vara försett med en märkning, som innehåller följande uppgifter:

- (a) nationalitetsbokstav (-bokstäver) för det land som godkänt det organ som genomfört den återkommande kontrollen och provningen, genom nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik<sup>4)</sup>. Denna märkning är inte nödvändig om godkännandet utfärdats av behörig myndighet i samma land som där tillverkningsgodkännandet utfärdats,
- (b) det registrerade märket för det av behörig myndighet godkända organet för återkommande kontroll och provning,
- (c) datum för återkommande kontroll och provning, angivet med år (två siffror), följt av månad (två siffror) skilda åt med ett snedstreck (dvs. ””). För att ange året får även fyra siffror användas.

Ovan angiven märkning ska åskådliggöras i angiven ordningsföljd.

6.2.2.7.8 För gasflaskor för acetylen får med tillstånd av behörig myndighet, datum för senast genomförda återkommande kontroll och provning och kontrollorganets stämpel ingraveras på en ring, som sätts fast på gasflaskan då ventilen monteras. Ringen ska vara konstruerad så att den endast kan avlägsnas genom att ventilen demonteras från gasflaskan.

6.2.2.7.9 (Borttagen.)

6.2.2.8 Märkning av ej återfyllningsbara UN-tryckkärl

6.2.2.8.1 Ej återfyllningsbara UN-tryckkärl ska vara försedda med tydlig och läsbar godkännandemärkning och särskild märkning för gaser och tryckkärl. Sådan märkning ska vara permanent anbringad på tryckkärlet (t.ex. genom schablonskrift, prägling, graving eller etsning). Märkningen ska, såvida den inte anbringas med schablon, finnas på tryckkärlets bröst, överdel eller hals, eller på en permanent fäst del

<sup>4)</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

på tryckkärlet (t.ex. påsvetsad krage). Med undantag av UN-förpackningssymbolen och påskriften "FÅR EJ ÅTERFYLLAS" ska märkningens storlek minst vara 5 mm för tryckkärl med en diameter av minst 140 mm och 2,5 mm för tryckkärl med en diameter under 140 mm. UN-förpackningssymbolens höjd ska minst vara 10 mm för tryckkärl med en diameter av minst 140 mm och 5 mm för tryckkärl med en diameter under 140 mm. Påskriften "FÅR EJ ÅTERFYLLAS" ska minst ha storleken 5 mm.

6.2.2.8.2 De i 6.2.2.7.2 - 6.2.2.7.4 angivna märkningarna med undantag av (g), (h) och (m) ska anbringas. Serienumret (o) får ersättas med chargenummer. Därutöver ska påskriften "FÅR EJ ÅTERFYLLAS" anbringas med en bokstavshöjd på minst 5 mm.

6.2.2.8.3 Bestämmelserna i 6.2.2.7.5 gäller.

*Anm* På ej återfyllningsbara tryckkärl får, med hänsyn till deras storlek, denna märkning ersättas med en etikett.

6.2.2.8.4 Annan märkning är tillåten på andra ställen än sidoväggen, förutsatt att den placeras i lågpåkända områden och inte har storlek och djup som kan leda till skadliga spänningskoncentrationer. Sådan märkning får inte strida mot den föreskrivna märkningen.

#### 6.2.2.9 Märkning av UN-metallhydridlagringssystem

6.2.2.9.1 UN-metallhydridlagringssystem ska vara försedda med tydlig och läsbar märkning enligt nedan. Sådan märkning ska vara permanent anbringad på metallhydridlagringssystemet (t.ex. genom prägling, graving eller etsning). Märkningen ska finnas på metallhydridlagringssystemets bröst, överdel eller hals, eller på en permanent fast del på metallhydridlagringssystemet. Med undantag av UN-förpackningssymbolen ska märkningens storlek minst vara 5 mm för metallhydridlagringssystem med minsta totalmått 140 mm eller över och 2,5 mm för metallhydridlagringssystem med minsta totalmått under 140 mm. UN-förpackningssymbolens höjd ska minst vara 10 mm för metallhydridlagringssystem med minsta totalmått 140 mm eller över och 5 mm för metallhydridlagringssystem med minsta totalmått under 140 mm.

6.2.2.9.2 Följande märkning ska anbringas:

(a) UN-förpackningssymbolen



Denna symbol får inte användas i något annat syfte än att intyga att en förpackning, UN-tank eller MEG-container uppfyller tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 eller 6.7<sup>5)</sup>,

(b) "ISO 16111" (den tekniska standard som använts för konstruktion, tillverkning och kontroll),

(c) bokstäver för att ange godkännandeland, genom nationalitetsbeteckningen för fordon i internationell trafik<sup>6)</sup>,

<sup>5)</sup> Denna symbol används också för att intyga att flexibla bulkcontainrar som är tillåtna för andra transportslag uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.8 i FN:s modellregelverk.

<sup>6)</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

*Anm* Godkännandeland är den stat, som har godkänt det organ, som har kontrollerat det enskilda tryckkärlet vid tillverkningsstidpunkten.

- (d) kontrollorganets märke eller stämpel, som är registrerad hos behörig myndighet i landet där tillståndet för märkning utfärdats,
- (e) datum för första kontroll genom uppgift om året (fyra siffror), följt av månad (två siffror), skilda åt med ett snedstreck (dvs. ”/”),
- (f) kärlets provtryck i bar, föregånget av bokstäverna ”PH” och följt av bokstäverna ”BAR”,
- (g) metallhydridlagringssystemets nominella fyllningstryck i bar, föregånget av bokstäverna ”RCP” och följt av bokstäverna ”BAR”,
- (h) det av behörig myndighet registrerade märket för tillverkaren. Är tillverkningslandet inte samma som godkännandelandet ska tillverkarens märke föregås av bokstäver för tillverkningslandet, angivna genom nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik<sup>6)</sup>. Beteckningen för landet och tillverkarens märke ska skiljas åt av ett tomrum eller ett snedstreck,
- (i) det av tillverkaren tilldelade serienumret,
- (j) för tryckkärl av stål och tryckkärl av kompositmaterial med liner av stål, bokstaven ”H”, som anger stålets beständighet (se ISO 11114-1:2012), och
- (k) för metallhydridlagringssystem med begränsad livslängd, utgångsdatum, angivet med bokstäverna ”FINAL” följt av året (fyra siffror), följt av månad (två siffror), skilda åt med ett snedstreck (dvs. ”/”).

Godkännandemärkningen enligt (a) till (e) ovan, ska åskådliggöras i angiven ordningsföljd. Provtrycket (f) ska omedelbart föregås av det nominella fyllningstrycket (g). Tillverkningsmärkningen enligt (h) till (k) ovan, ska åskådliggöras i angiven ordningsföljd.

6.2.2.9.3 Annan märkning är tillåten på andra ställen än sidoväggen, förutsatt att den placeras i lågpåkända områden och inte har storlek och djup som kan leda till skadliga spänningskoncentrationer. Sådan märkning får inte strida mot den föreskrivna märkningen.

6.2.2.9.4 Utöver den föregående märkningen ska varje metallhydridlagringssystem som uppfyller bestämmelserna om återkommande kontroll och provning i 6.2.2.4, vara försett med en märkning, som innehåller följande uppgifter:

- (a) nationalitetsbokstav (-bokstäver) för det land som godkänt det organ som genomfört den återkommande kontrollen och provningen, angivna genom nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik<sup>6)</sup> Denna märkning är inte nödvändig om godkännandet utfärdats av behörig myndighet i samma land som där tillverkningsgodkännandet utfärdats,
- (b) det registrerade märket för det av behörig myndighet godkända organet för återkommande kontroll och provning,

<sup>6)</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

- (c) datum för återkommande kontroll och provning, angivet med år (två siffror), följt av månad (två siffror) skilda åt med ett snedstreck (dvs. ”/”). För att ange året får även fyra siffror användas.

Ovan angiven märkning ska åskådliggöras i angiven ordningsföljd.

#### 6.2.2.10 Märkning av UN-gasflaskpaket

6.2.2.10.1 Enskilda gasflaskor i ett gasflaskpaket ska vara märkta enligt 6.2.2.7.

6.2.2.10.2 Återfyllningsbara UN-gasflaskpaket ska förses med tydlig och läsbar godkännande-, drifts- och tillverkningsmärkning. Sådan märkning ska vara permanent anbringad (t.ex. genom prägning, gravering eller etsning) på en skylt permanent fastsatt på gasflaskpaketets ram. Med undantag av UN-förpackningssymbolen, ska märkningens höjd vara minst 5 mm. UN-förpackningssymbolens höjd ska vara minst 10 mm.

6.2.2.10.3 Följande märkningar ska anbringas:

- (a) Godkännandemärkningen som anges i 6.2.2.7.2 (a), (b), (c), (d) och (e),
- (b) Driftsmärkningen som anges i 6.2.2.7.3 (f), (i), (j) och totalvikten av ramen och alla permanent fästa delar (gasflaskor, samlingsrör, utrustning eller utrustningsdetaljer och ventiler). Paket avsedda för transport av UN 1001 acetylen, löst och UN 3374 acetylen, utan lösningsmedel ska märkas med taravikten som specificeras i avsnitt B.4.2 i ISO 10961:2010, och
- (c) Tillverkningsmärkningen som anges i 6.2.2.7.4 (n), (o) och, i tillämpliga fall, (p).

6.2.2.10.4 Märkningarna ska vara placerade i tre grupper:

- (a) Tillverkningsmärkningen ska utgöra den översta gruppen och ska visas i den ordning som anges i 6.2.2.10.3 (c),
- (b) Driftsmärkningen i 6.2.2.10.3 (b) ska utgöra den mellersta gruppen och driftsmärkningen angiven i 6.2.2.7.3 (f) ska omedelbart föregås av driftsmärkningen angiven i 6.2.2.7.3 (i) när sådan föreskrivs,
- (c) Godkännandemärkningen ska utgöra den nedersta gruppen och ska visas i den ordning som anges i 6.2.2.10.3 (a).

#### 6.2.2.11 Likvärdiga förfaranden för bedömning av överensstämmelse och återkommande kontroll och provning

Bestämmelserna för UN-tryckkärl i 6.2.2.5 och 6.2.2.6 anses som uppfyllda för om följande förfaranden tillämpas:

| Förfarande                             | Relevant organ       |
|----------------------------------------|----------------------|
| Typgodkännande (1.8.7.2)               | Xa                   |
| Tillverkningskontroll (1.8.7.3)        | Xa eller IS          |
| Första kontroll och provning (1.8.7.4) | Xa eller IS          |
| Återkommande kontroll (1.8.7.5)        | Xa eller Xb eller IS |

Xa avser behörig myndighet, dennas representant eller kontrollorgan som uppfyller 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 och 1.8.6.8 och ackrediterade enligt EN ISO/IEC 17020:2012 (utom avsnitt 8.1.3) typ A.

Xb avser kontrollorgan som uppfyller 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 och 1.8.6.8 och ackrediterade enligt EN ISO/IEC 17020:2012 (utom avsnitt 8.1.3) typ B.

IS avser en intern kontrolltjänst hos den ansökande under övervakning av ett kontrollorgan som uppfyller 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 och 1.8.6.8 och ackrediterade enligt EN ISO/IEC 17020:2012 (utom avsnitt 8.1.3) typ A. Den interna kontrolltjänsten ska vara oberoende från konstruktionsprocess, tillverkningsarbete, reparation och underhåll.

## **6.2.3 Bestämmelser för icke UN-tryckkärl**

### **6.2.3.1 Konstruktion och tillverkning**

6.2.3.1.1 Tryckkärl och deras förslutningar, som inte är konstruerade, tillverkade, kontrollerade, provade och godkända enligt bestämmelserna i 6.2.2 skall vara konstruerade, tillverkade, kontrollerade, provade och godkända i enlighet med de allmänna bestämmelserna i 6.2.1 med komplettering eller ändring i enlighet med bestämmelserna i detta avsnitt samt 6.2.4 eller 6.2.5.

6.2.3.1.2 Godstjockleken ska normalt bestämmas genom beräkning, som vid behov kompletteras med experimentell spänningsanalys. Godstjockleken kan även bestämmas med experimentella metoder.

Vid konstruktion av kärl och dess bärande delar ska lämpliga beräkningar utföras för att säkerställa säkerheten hos kärnen.

Den minsta godstjocklek som krävs för att motstå ett visst tryck ska beräknas, med särskild hänsyn till:

- kalkyltrycken, vilka inte får vara lägre än provtrycket,
- beräkningstemperaturer som ger tillräckliga säkerhetsmarginaler,
- högsta spänningar och spänningskoncentrationer, då så krävs,
- faktorer som har samband med materialegenskaperna.

6.2.3.1.3 För svetsade tryckkärl får endast metaller av svetsbar kvalitet användas för vilka tillräcklig slagseghet vid en omgivningstemperatur av -20°C kan garanteras.

6.2.3.1.4 För slutna kryokärl ska slagsegheten fastställas, vilket krävs enligt 6.2.1.1.8.1 genom provning enligt metoderna i 6.8.5.3.

6.2.3.1.5 Acetylenflaskor får inte förses med smältsäkringar.

**6.2.3.2** (Tills vidare blank.)

### **6.2.3.3 Driftsutrustning**

6.2.3.3.1 Driftsutrustningen ska motsvara bestämmelserna i 6.2.1.3.

#### 6.2.3.3.2 Öppningar

Tryckfat får vara utrustade med öppningar för fyllning och tömning och ytterligare öppningar för nivåmätare, manometer eller avlastningsanordningar. Antalet öppningar ska minimeras för att medge säker drift. Tryckfat får även vara försedda med en inspektionsöppning, som ska vara tillsluten med en effektiv förslutning.

#### 6.2.3.3.3 Utrustning

- (a) Om gasflaskor är försedda med en anordning för att förhindra rullning, får denna inte utgöra en del av ventilhuven.
- (b) Rullbara tryckfat ska vara försedda med rullningsband eller annat skydd mot skador som kan uppkomma vid rullning (t.ex. genom att korrosionsbeständig metall sprutats på tryckkärls utsida).
- (c) Gasflaskpaket ska förses med lämpliga anordningar för säker hantering och transport.
- (d) Om nivåmätare, manometer eller tryckavlastningsanordningar är monterade, ska de skyddas på samma sätt som krävs för ventiler i 4.1.6.8.

#### 6.2.3.4 Första kontroll och provning

6.2.3.4.1 Nya tryckkärl ska under och efter tillverkningen genomgå provning och kontroll enligt bestämmelserna i 6.2.1.5.

#### 6.2.3.4.2 Särskilda bestämmelser för tryckkärl av aluminiumlegeringar

- (a) Utöver den i 6.2.1.5.1 beskrivna första kontrollen ska även en kontroll av kärlnerväggens benägenhet för interkristallin korrosion utföras, om det används en kopparhaltig aluminiumlegering eller en magnesium- eller manganhaltig aluminiumlegering med en magnesiumhalt över 3,5 % eller en manganhalt under 0,5 %.
- (b) Provning av aluminium-kopparlegeringen ska genomföras av tillverkaren i anslutning till behörig myndighets godkännande av ny legering samt därefter som tillverkningskontroll för varje ny gjutning.
- (c) Provning av aluminium-magnesiumlegeringen ska genomföras av tillverkaren i anslutning till behörig myndighets godkännande av ny legering och av tillverkningsprocessen. I händelse av ändring av legeringens sammansättning eller av tillverkningsprocessen ska provningen upprepas.

#### 6.2.3.5 Återkommande kontroll och provning

6.2.3.5.1 Återkommande kontroll och provning ska utföras enligt 6.2.1.6.

*Anm* Efter medgivande av behörig myndighet i det landet, som utfärdat typgodkännandet, får vätsketryckprovningen av svetsade gasflaskor av stål för gaser med UN 1965 kolvätegasblandning, kondenserad, n.o.s. med volym under 6,5 liter ersättas av en annan provning som tillgodoser en likvärdig säkerhetsnivå.

6.2.3.5.2 Slutna kryokärl ska återkommande kontrolleras och provas enligt intervall angivna i förpackningsinstruktion P203 (8) (b) i 4.1.4.1 enligt följande:

- (a) kontroll av kärlets utvändiga skick och verifiering av utrustning och utvändiga märkningar,
- (b) täthetsprovning.

### 6.2.3.6 Godkännande av tryckkärl

6.2.3.6.1 Förfarandet för bedömning av överensstämmelse och återkommande kontroll i 1.8.7 ska genomföras av relevant organ enligt nedanstående tabell.

| Förfarande                             | Relevant organ       |
|----------------------------------------|----------------------|
| Typgodkännande (1.8.7.2)               | Xa                   |
| Tillverkningskontroll (1.8.7.3)        | Xa eller IS          |
| Första kontroll och provning (1.8.7.4) | Xa eller IS          |
| Återkommande kontroll (1.8.7.5)        | Xa eller Xb eller IS |

Bedömningen av överensstämmelse av ventiler och andra tillbehör för återfyllningsbara tryckkärl som har en direkt säkerhetsfunktion får genomföras separat från tryckkärlen och ska bedömas enligt samma krav eller högre krav än de som gäller det kärl som de är monterade på.

Xa avser behörig myndighet, dennas representant eller kontrollorgan som uppfyller 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 och 1.8.6.8 och är ackrediterade enligt EN ISO/IEC 17020:2012 (utom avsnitt 8.1.3) typ A.

Xb avser kontrollorgan som uppfyller 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 och 1.8.6.8 och är ackrediterade enligt EN ISO/IEC 17020:2012 (utom avsnitt 8.1.3) typ B.

IS avser en intern kontrolltjänst hos den ansökande under övervakning av ett kontrollorgan som uppfyller 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 och 1.8.6.8 och är ackrediterade enligt EN ISO/IEC 17020:2012 (utom avsnitt 8.1.3) typ A. Den interna kontrolltjänsten ska vara oberoende från konstruktionsprocess, tillverkningsarbete, reparation och underhåll.

6.2.3.6.2 Om godkännandelandet inte är fördragsstat till RID eller en fördragspart till ADR, ska behörig myndighet som nämns i 6.2.1.7.2 vara behörig myndighet i en RID-fördragsstat eller fördragspart till ADR.

### 6.2.3.7 Krav på tillverkare

6.2.3.7.1 Tillämpliga bestämmelser i 1.8.7 ska uppfyllas.

### 6.2.3.8 Krav på kontrollorgan

Bestämmelserna i 1.8.6 ska uppfyllas.

### 6.2.3.9 Märkning av återfyllningsbara tryckkärl

6.2.3.9.1 Märkningen ska uppfylla 6.2.2.7 med följande avvikelser.



- 6.2.3.9.2 UN-förpackningssymbolen angiven i 6.2.2.7.2 (a) får inte anbringas.
- 6.2.3.9.3 Bestämmelser enligt 6.2.2.7.3 (j) ska ersättas med följande:
- (j) Vattenvolymen hos tryckkärlet i liter, följd av bokstaven "L". För tryckkärl för kondenserade gaser skall vattenvolymen anges med tre signifikanta siffror, avrundad nedåt. Är värdet för minsta eller nominell vattenvolym ett heltal får decimalerna försummas.
- 6.2.3.9.4 Märkningen angiven i 6.2.2.7.3 (g) och (h) samt 6.2.2.7.4 (m) behövs inte för tryckkärl för UN 1965 kolvätegasblandning, kondenserad, n.o.s.
- 6.2.3.9.5 Vid märkning med datum enligt 6.2.2.7.7 (c) behöver månad inte anges för gaser, för vilka intervallet mellan återkommande kontroller är 10 år eller mer (se 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200 och P203).
- 6.2.3.9.6 Märkningarna i enlighet med 6.2.2.7.7 får ingraveras på en ring av lämpligt material som sätts fast på gasflaskan när ventilen monteras och som endast kan avlägsnas genom att ventilen demonteras från gasflaskan.
- 6.2.3.9.7 *Märkning av gasflaskpaket*
- 6.2.3.9.7.1 Enskilda gasflaskor i ett gasflaskpaket ska märkas enligt 6.2.3.9.1 - 6.2.3.9.6.
- 6.2.3.9.7.2 Märkningen av gasflaskpaket ska uppfylla 6.2.2.10.2 och 6.2.2.10.3, förutom att UN-förpackningssymbolen angiven i 6.2.2.7.2 (a) inte får anbringas.
- 6.2.3.9.7.3 Utöver den föregående märkningen ska varje gasflaskpaket som uppfyller bestämmelserna för återkommande kontroll och provning i 6.2.4.2 vara försett med en märkning som innehåller följande uppgifter:
- (a) nationalitetsbokstav (-bokstäver) för det land som godkänt det organ som genomfört den återkommande kontrollen och provningen, genom nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik<sup>7)</sup>. Denna märkning är inte nödvändig om godkännandet utfärdats av behörig myndighet i samma land som där tillverkningsgodkännandet utfärdats,
- (b) det registrerade märket för det av behörig myndighet godkända organet för återkommande kontroll och provning,
- (c) datum för återkommande kontroll och provning, angivet med år (två siffror), följt av månad (två siffror) skilda åt med ett snedstreck (dvs. "/\*"). För att ange året får även fyra siffror användas.
- Ovan angiven märkning ska åskådliggöras i angiven ordningsföljd endera på skylten som är angiven i 6.2.2.10.2 eller på en separat skylt som är permanent anbringad på gasflaskpaketets ram.
- 6.2.3.10 Märkning av ej återfyllningsbara tryckkärl**
- 6.2.3.10.1 Märkningen ska uppfylla 6.2.2.8 med undantag av att UN-förpackningssymbolen angiven i 6.2.2.7.2 (a) inte får anbringas.

<sup>7)</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).



**6.2.3.11 Bärningstryckkärl**

- 6.2.3.11.1 För att tillåta säker hantering och bortskaffande av tryckkärl som transporteras i bärningstryckkärl, får konstruktionen bestå av utrustning som normalt inte används för gasflaskor eller tryckfat, såsom luckor eller snabböppningsanordningar och öppningar i den cylindriska delen.
- 6.2.3.11.2 Instruktioner för säker hantering och användning av bärningstryckkärl ska tydligt framgå av dokumentationen i ansökan till behörig myndighet i godkännandelandet och den ska vara en del av godkännandecertifikatet. I godkännandecertifikatet ska det framgå vilka tryckkärl som är tillåtna för transport i bärningstryckkärl. Dessutom ska en förteckning inkluderas där tillverkningsmaterialet som kan antas komma i kontakt med det farliga godset inkluderas.
- 6.2.3.11.3 En kopia av godkännandecertifikatet ska av tillverkaren överlämnas till ägaren av bärningstryckkärl.
- 6.2.3.11.4 Märkning av bärningstryckkärl enligt 6.2.3 ska bestämmas av behörig myndighet i godkännandelandet med beaktande av lämpliga bestämmelser om märkning i 6.2.3.9. Märkningen ska innehålla vattenvolym och provtryck hos bärningstryckkärl.

**6.2.4 Bestämmelser för icke UN-tryckkärl som konstruerats, tillverkats och provats i överensstämmelse med angivna standarder**

*Anm* Personer eller organ som är identifierade i standarderna som ansvariga enligt RID/RID-S, ska uppfylla bestämmelserna i RID/RID-S.

**6.2.4.1 Konstruktion, tillverkning och första kontroll och provning**

Standarderna som anges i nedanstående tabell ska tillämpas enligt kolumn (4) vid utfärdande av typgodkännande för att uppfylla bestämmelserna i kapitel 6.2 som anges i kolumn (3). Bestämmelserna i kapitel 6.2 som anges i kolumn (3) har i samtliga fall företräde. Kolumn 5 anger den senaste tidpunkten för vilken existerande typgodkännanden ska återkallas enligt 1.8.7.2.4. Om inget datum är angivet gäller typgodkännandet tills giltighetstiden löper ut. Sedan den 1 januari 2009 är det obligatoriskt att använda en angiven standard. Undantag behandlas i 6.2.5

Om flera standarder är angivna som obligatoriska för tillämpning av samma bestämmelser, ska endast en av dessa standarder tillämpas, dock i sin helhet, om inte annat anges i nedanstående tabell. Tillämpningsområdet för varje standard anges i avsnittet om tillämpning i varje standard såvida inget annat anges i tabellen nedan.

| Referens                                       | Dokumentets titel                                                                                                                                                                                                                                                        | Tillämplig på delavsnitt och stycken | Tillämplig på nya typgodkännanden eller förnyelser | Sista datum för att återkalla existerande typgodkännanden |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| (1)                                            | (2)                                                                                                                                                                                                                                                                      | (3)                                  | (4)                                                | (5)                                                       |
| <b>För konstruktion och tillverkning</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |                                                    |                                                           |
| Bilaga 1, del 1-3 i rådets direktiv 84/525/EEG | Rådets direktiv 84/525/EEG av den 17 september 1984 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om sömlösa gasflaskor av stål, publicerat i Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L 300, av den 19 november 1984                         | 6.2.3.1 och 6.2.3.4                  | Tillsvidare                                        |                                                           |
| Bilaga 1, del 1-3 i rådets direktiv 84/526/EEG | Rådets direktiv 84/526/EEG av den 17 september 1984 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om sömlösa olegerade och legerade aluminiumgasflaskor, publicerat i Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L 300, av den 19 november 1984 | 6.2.3.1 och 6.2.3.4                  | Tillsvidare                                        |                                                           |
| Bilaga 1, del 1-3 i rådets direktiv 84/527/EEG | Rådets direktiv 84/527/EEG av den 17 september 1984 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om svetsade, olegerade gasflaskor av stål, publicerat i Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L 300, av den 19 november 1984             | 6.2.3.1 och 6.2.3.4                  | Tillsvidare                                        |                                                           |
| EN 1442:1998 + AC:1999                         | Gasflaskor – Svetsade gasflaskor av stål för gasol – Dimensionering och konstruktion                                                                                                                                                                                     | 6.2.3.1 och 6.2.3.4                  | Mellan 1 juli 2001 och 30 juni 2007                | Den 31 december 2012                                      |
| EN 1442:1998 + A2:2005                         | Återfyllningsbara svetsade gasflaskor av stål för gasol (LPG) – Konstruktion och tillverkning                                                                                                                                                                            | 6.2.3.1 och 6.2.3.4                  | Mellan 1 januari 2007 och 31 december 2010         |                                                           |
| EN 1442:2006 + A1:2008                         | Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) – Återfyllningsbara svetsade gasflaskor av stål för gasol (LPG) – Konstruktion och tillverkning                                                                                                                                 | 6.2.3.1 och 6.2.3.4                  | Tillsvidare                                        |                                                           |
| EN 1800:1998 + AC:1999                         | Gasflaskor – Acetylenflaskor – Grundläggande krav och definitioner                                                                                                                                                                                                       | 6.2.1.1.9                            | Mellan 1 juli 2001 och 31 december 2010            |                                                           |
| EN 1800:2006                                   | Gasflaskor – Acetylenflaskor – Grundläggande krav, definitioner och typprovning                                                                                                                                                                                          | 6.2.1.1.9                            | Mellan 1 januari 2009 och 31 december 2016         |                                                           |
| EN ISO 3807:2013                               | Gasflaskor - Acetylenflaskor - Grundläggande krav och typprovning<br><i>Anm</i> Smältsäkringar får inte monteras                                                                                                                                                         | 6.2.1.1.9                            | Tillsvidare                                        |                                                           |
| EN 1964-1:1999                                 | Gasflaskor – Specifikation för dimensionering och konstruktion av gasflaskor med vattenkapacitet från 0,5 l till och med 150 l – Del 1: Flaskor gjorda av stål med $R_m$ mindre än 1100 MPa                                                                              | 6.2.3.1 och 6.2.3.4                  | Till och med den 31 december 2014                  |                                                           |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |                                            |                                                                                       |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| EN 1975:1999<br>(utom bilaga G)  | Gasflaskor – Specifikation för dimensionering och konstruktion av sömlösa gasflaskor av olegerat och legerat aluminium och med kapacitet från 0,5 l till och med 150 l                                                                           | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Till och med den 30 juni 2005              |                                                                                       |
| EN 1975:1999 + A1:2003           | Gasflaskor – Specifikation för dimensionering och konstruktion av sömlösa gasflaskor av olegerat och legerat aluminium med kapacitet från 0,5 l till och med 150 l                                                                               | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Mellan 1 januari 2009 och 31 december 2016 |                                                                                       |
| EN ISO 7866:2012 +AC:2014        | Gasflaskor - Återfyllningsbara sömlösa gasflaskor av aluminiumlegeringar - Konstruktion, tillverkning och provning (ISO 7866:2012)                                                                                                               | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                                |                                                                                       |
| EN ISO 11120:1999                | Gasflaskor – Återfyllningsbara sömlösa storflaskor av stål för transport av komprimerad gas, med vattenkapacitet mellan 150 l och 3000 l – Beräkning, konstruktion och provning                                                                  | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Mellan 1 juli 2001 och 30 juni 2015        | 31 december 2015 för storflaskor som är märkta med bokstaven "H" enligt 6.2.2.7.4 (p) |
| EN ISO 11120:1999 +A1:2013       | Gasflaskor - Återfyllningsbara sömlösa storflaskor av stål, för transport av komprimerad gas, med vattenkapacitet mellan 150 l och 3000 l - Beräkning, konstruktion och provning                                                                 | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                                |                                                                                       |
| EN 1964-3:2000                   | Gasflaskor – Specifikation för dimensionering och konstruktion av återfyllningsbara sömlösa gasflaskor av stål och med en kapacitet från 0,5 l till och med 150 l – Del 3: Flaskor gjorda av sömlöst rostfritt stål med $R_m$ mindre än 1100 MPa | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                                |                                                                                       |
| EN 12862:2000                    | Gasflaskor – Specifikation för dimensionering och konstruktion av återfyllningsbara svetsade gasflaskor av aluminiumlegering                                                                                                                     | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                                |                                                                                       |
| EN 1251-2:2000                   | Kryogena kärl – Vakuumisolerade kärl med volym ej över 1000 l – Del 2: Konstruktion, tillverkning, kontroll och provning                                                                                                                         | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                                |                                                                                       |
| EN 12257:2002                    | Gasflaskor – Sömlösa dellindade gasflaskor av kompositmaterial                                                                                                                                                                                   | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                                |                                                                                       |
| EN 12807:2001<br>(utom bilaga A) | Återfyllningsbara lödda gasflaskor för gasol (LPG) – Dimensionering och konstruktion                                                                                                                                                             | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Mellan 1 januari 2005 och 31 december 2010 | Den 31 december 2012                                                                  |
| EN 12807:2008                    | Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) – Återfyllningsbara lödda gasflaskor för gasol (LPG) – Dimensionering och konstruktion                                                                                                                  | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                                |                                                                                       |
| EN 1964-2:2001                   | Gasflaskor – Specifikation för dimensionering och konstruktion av gasflaskor med vattenkapacitet från 0,5 l till och med 150 l – Del 2: Flaskor gjorda av stål med $R_m$ lika med 1100 MPa eller högre                                           | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Till och med den 31 december 2014          |                                                                                       |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                     |                     |                                        |  |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------|--|
| EN ISO 9809-1:2010        | Gasflaskor - Återfyllningsbara sömlösa gasflaskor av stål - Beräkning, konstruktion och provning - Del 1: Gasflaskor av seghärtningsstål med brottgräns mindre än 1 100 MPa (ISO 9809-1:2010)                                       | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                            |  |
| EN ISO 9809-2:2010        | Gasflaskor - Återfyllningsbara sömlösa gasflaskor av stål - Beräkning, konstruktion och provning - Del 2: Gasflaskor av seghärtningsstål med brottgräns större än eller lika med 1 100 MPa (ISO 9809-2:2010)                        | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                            |  |
| EN ISO 9809-3:2010        | Gasflaskor - Återfyllningsbara sömlösa gasflaskor av stål - Beräkning, konstruktion och provning - Del 3: Gasflaskor av normaliserade stål (ISO 9809-3:2010)                                                                        | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                            |  |
| EN 13293:2002             | Gasflaskor - Regler för konstruktion och tillverkning av sömlösa normaliserade gasflaskor av kol/kolmanganstål med vattenkapacitet upp till 0,5 liter för komprimerade, kondenserade och lösta gaser upp till 1 liter för koldioxid | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                            |  |
| EN 13322-1:2003           | Gasflaskor - Återfyllningsbara svetsade gasflaskor av stål - Konstruktion och tillverkning - Del 1: Kolstål                                                                                                                         | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Till och med den 30 juni 2007          |  |
| EN 13322-1:2003 + A1:2006 | Gasflaskor - Återfyllningsbara svetsade gasflaskor av stål - Konstruktion och tillverkning - Del 1: Kolstål                                                                                                                         | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                            |  |
| EN 13322-2:2003           | Gasflaskor - Återfyllningsbara svetsade gasflaskor av stål - Konstruktion och tillverkning - Del 2: Rostfritt stål                                                                                                                  | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Till och med den 30 juni 2007          |  |
| EN 13322-2:2003 + A1:2006 | Gasflaskor - Återfyllningsbara svetsade gasflaskor av stål - Konstruktion och tillverkning - Del 2: Rostfritt stål                                                                                                                  | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                            |  |
| EN 12245:2002             | Gasflaskor - Hellindade flaskor av kompositmaterial                                                                                                                                                                                 | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Till och med den 31 december 2014      |  |
| EN 12245:2009 +A1:2011    | Gasflaskor - Hellindade flaskor av kompositmaterial                                                                                                                                                                                 | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                            |  |
| EN 12205:2001             | Gasflaskor - Ej återfyllningsbara metalliska gasflaskor                                                                                                                                                                             | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                            |  |
| EN 13110:2002             | Gasflaskor - Svetsade aluminiumflaskor för gasol - Konstruktion och tillverkning                                                                                                                                                    | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Till och med 31 december 2014          |  |
| EN 13110:2012             | Gasflaskor - Svetsade aluminiumflaskor för gasol - Konstruktion och tillverkning                                                                                                                                                    | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                            |  |
| EN 14427:2004             | Återfyllningsbara hellindade gasolflaskor (LPG) av kompositmaterial - Beräkning och tillverkning<br><i>Anm</i> Denna standard gäller endast gasflaskor utrustade med tryckavlastningsventil.                                        | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Mellan 1 januari 2005 och 30 juni 2007 |  |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |                                            |                      |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------|----------------------|
| EN 14427:2004 + A1:2005     | Återfyllningsbara gasolflaskor (LPG) av kompositmaterial – Beräkning och tillverkning<br><i>Anm 1</i> Denna standard gäller endast gasflaskor utrustade med tryckavlastningsventil.<br><i>Anm 2</i> I 5.2.9.2.1 och 5.2.9.3.1 ska båda gasflaskorna genomgå sprängprovning om de uppvisar skador som är minst lika stora som kassationskriterierna. | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Mellan 1 januari 2007 och 31 december 2016 |                      |
| EN 14427:2014               | Utrustning och tillbehör för gasol LPG - Återfyllningsbara gasolflaskor (LPG) av kompositmaterial - Konstruktion och tillverkning                                                                                                                                                                                                                   | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                                |                      |
| EN 14208:2004               | Gasflaskor – Fordringar för svetsade gasflaskor med kapacitet till och med 1000 l – Beräkning och tillverkning                                                                                                                                                                                                                                      | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                                |                      |
| EN 14140:2003               | Gasflaskor – Återfyllningsbara svetsade stålflaskor för gasol (LPG) – Alternativ beräkning och tillverkning                                                                                                                                                                                                                                         | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Mellan 1 januari 2005 och 31 december 2010 |                      |
| EN 14140:2003 + A1:2006     | Gasflaskor – Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) – Återfyllningsbara svetsade stålflaskor för gasol (LPG) – Alternativ beräkning och tillverkning                                                                                                                                                                                              | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                                |                      |
| EN 13769:2003               | Gasflaskor – Flaskpaket – Beräkning, tillverkning, märkning och provning                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Till och med den 30 juni 2007              |                      |
| EN 13769:2003 + A1:2005     | Gasflaskor – Flaskpaket – Beräkning, tillverkning, märkning och provning                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Till och med den 31 december 2014          |                      |
| EN ISO 10961:2012           | Gasflaskor–Flaskpaket–Beräkning, tillverkning, provning och kontroll                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                                |                      |
| EN 14638-1:2006             | Gasflaskor – Återfyllningsbara svetsade behållare med kapacitet mindre än 150 l – Del 1: Svetsade behållare av austenitiskt rostfritt stål tillverkade enligt beräkning motiverad med experimentella metoder                                                                                                                                        | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                                |                      |
| EN 14638-3:2010 +AC:2012    | Gasflaskor - Återfyllningsbara svetsade behållare med kapacitet mindre än 150 l - Del 3: Svetsade behållare av kolstål konstruerade baserat på experimentella metoder                                                                                                                                                                               | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                                |                      |
| EN 14893:2006 + AC:2007     | Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) – Svetsat transportabelt tryckfat av stål (LPG) med kapacitet från 150 till och med 1000 l                                                                                                                                                                                                                 | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Mellan 1 januari 2009 och 31 december 2016 |                      |
| EN ISO 14893:2014           | Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) - Svetsat transportabelt tryckfat av stål (LPG) med kapacitet från 150 till och med 1000 l                                                                                                                                                                                                                 | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                                |                      |
| <b>För förslutningar</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |                                            |                      |
| EN 849:1996 (utom bilaga A) | Gasflaskor – Ventiler – Specifikation och typprovning                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6.2.3.1 och 6.2.3.3 | Till och med den 30 juni 2003              | Den 31 december 2014 |

|                                       |                                                                                                                        |                     |                                            |                      |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------|----------------------|
| EN 849:1996 + A2:2001                 | Gasflaskor – Ventiler – Specifikation och typprovning                                                                  | 6.2.3.1 och 6.2.3.3 | Till och med den 30 juni 2007              | Den 31 december 2016 |
| EN 1626:2008 (utom ventil kategori B) | Kryokärl - Ventiler för kryogen användning                                                                             | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                                |                      |
| EN ISO 10297:2006                     | Gasflaskor – Gasflaskventiler – Specifikationer och typprovning                                                        | 6.2.3.1 och 6.2.3.3 | Tillsvidare                                |                      |
| EN 13152:2001                         | Specifikation och provning av ventiler för gasolflaskor – Självstängande                                               | 6.2.3.1 och 6.2.3.3 | Mellan 1 januari 2005 och 31 december 2010 |                      |
| EN 13152:2001 + A1:2003               | Specifikation och provning av ventiler för gasolflaskor – Självstängande                                               | 6.2.3.1 och 6.2.3.3 | Mellan 1 januari 2009 och 31 december 2014 |                      |
| EN 13153:2001                         | Specifikation och provning av ventiler för gasolflaskor – Manuellt styrda                                              | 6.2.3.1 och 6.2.3.3 | Mellan 1 januari 2005 och 31 december 2010 |                      |
| EN 13153:2001 + A1:2003               | Specifikation och provning av ventiler för gasolflaskor – Manuellt styrda                                              | 6.2.3.1 och 6.2.3.3 | Mellan 1 januari 2009 och 31 december 2014 |                      |
| EN ISO 13340:2001                     | Gasflaskor - Ventiler för ej återfyllningsbara gasflaskor - Specifikation för prototypprovning (ISO 13340:2001)        | 6.2.3.1 och 6.2.3.3 | Tillsvidare                                |                      |
| EN 13648-1:2008                       | Kryokärl - Säkerhetsanordningar till skydd mot skadligt tryck - Del 1: Säkerhetsventiler för kryogen användning        | 6.2.3.1 och 6.2.3.4 | Tillsvidare                                |                      |
| EN ISO 14245:2010                     | Gasflaskor - Specifikationer och provning för gasflaskventiler för gasol (LPG) - Självstängande (ISO 14245:2006)       | 6.2.3.1 och 6.2.3.3 | Tillsvidare                                |                      |
| EN ISO 15995:2010                     | Gasflaskor - Specifikationer och provning för gasflaskventiler för gasol (LPG) - Manuellt manövrerade (ISO 15995:2006) | 6.2.3.1 och 6.2.3.3 | Tillsvidare                                |                      |

#### 6.2.4.2 Återkommande kontroll och provning

Standarderna som anges i nedanstående tabell ska tillämpas enligt kolumn 3 vid återkommande kontroll och provning av tryckkärl för att uppfylla bestämmelserna i 6.2.3.5, vilka i samtliga fall har företräde.

Det är obligatoriskt att använda en angiven standard.

Då ett tryckkärl är konstruerat i enlighet med bestämmelserna i 6.2.5 ska återkommande kontroll genomföras enligt den i förekommande fall angivna metoden i typgodkännandet.

Om flera standarder är angivna som obligatoriska för tillämpning av samma bestämmelser, ska endast en av standarderna tillämpas, dock i sin helhet, om inte annat anges i nedanstående tabell. Tillämpningsområdet för varje standard anges i avsnittet om tillämpning i varje standard såvida inget annat anges i tabellen nedan.



| Referens                                        | Dokumentets titel                                                                                                                                                                                                                      | Tillämplig                                   |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| (1)                                             | (2)                                                                                                                                                                                                                                    | (3)                                          |
| <b>För återkommande kontroll</b>                |                                                                                                                                                                                                                                        |                                              |
| EN 1251-3:2000                                  | Kryogena kärl – Vakuumisolerade kärl med volym ej över 1000 l – Del 3: Driftskrav                                                                                                                                                      | Tillsvdare                                   |
| EN 1968:2002 + A1:2005 (utom bilaga B)          | Gasflaskor – Återkommande kontroll och provning av sömlösa gasflaskor av stål                                                                                                                                                          | Tillsvdare                                   |
| EN 1802:2002 (utom bilaga B)                    | Gasflaskor – Återkommande kontroll och provning av sömlösa gasflaskor av aluminiumlegering                                                                                                                                             | Tillsvdare                                   |
| EN 12863:2002 + A1:2005                         | Gasflaskor – Återkommande kontroll och underhåll av acetylenflaskor<br><i>Anm</i> Det i denna standard använda begreppet "första kontroll" avser "första återkommande kontroll" efter slutgiltigt godkännande av en ny acetylenflaska. | Till och med den 31 december 2016            |
| EN ISO 10462:2013                               | Gasflaskor – Acetylenflaskor – Återkommande kontroll och underhåll (ISO 10462:2013)                                                                                                                                                    | Obligatorisk från och med den 1 januari 2017 |
| EN 1803:2002 (utom bilaga B)                    | Gasflaskor – Återkommande kontroll och provning av svetsade gasflaskor av kolstål                                                                                                                                                      | Tillsvdare                                   |
| EN ISO 11623:2002 (utom avsnitt 4)              | Gasflaskor – Återkommande kontroll och provning av flaskor av kompositmaterial                                                                                                                                                         | Tillsvdare                                   |
| EN ISO 22434:2011                               | Gasflaskor – Kontroll och underhåll av ventiler för gasflaskor (ISO 22434:2006)                                                                                                                                                        | Tillsvdare                                   |
| EN 14876:2007                                   | Gasflaskor – Återkommande kontroll och provning av svetsade gasflaskor av stål                                                                                                                                                         | Tillsvdare                                   |
| EN 14912:2005                                   | Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) – Kontroll och underhåll av ventiler för gasolflaskor vid återkommande kontroll av gasflaskor                                                                                                 | Tillsvdare                                   |
| EN 1440:2008 + A1:2012 (utom bilagorna G och H) | Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) - Återkommande kontroll av återfyllningsbara gasflaskor för gasol                                                                                                                             | Tillsvdare                                   |
| EN 15888:2014                                   | Gasflaskor – Flaskpaket – Återkommande kontroll och provning                                                                                                                                                                           | Tillsvdare                                   |

### 6.2.5 Bestämmelser för icke UN-tryckkärl som inte konstruerats, tillverkats och provats i överensstämmelse med angivna standarder

För att ta hänsyn till vetenskaplig och teknisk utveckling, eller om inga standarder är angivna i 6.2.2 eller 6.2.4, eller för att ta hänsyn till vissa aspekter som inte har förutsatts i någon i 6.2.2 eller 6.2.4 angiven standard, kan behörig myndighet godta tillämpning av en teknisk norm som säkerställer samma säkerhetsnivå.

Utfärdande organ ska i typgodkännandet ange vilken metod som ska användas för återkommande kontroll om standarderna angivna i 6.2.2 eller 6.2.4 inte är tillämpliga eller inte ska användas.

Behörig myndighet ska tillställa OTIF-sekretariatet en förteckning över de tekniska normer den godtar. Förteckningen ska innehålla följande uppgifter: Normens namn och datum, vad normen omfattar och uppgift om var den kan anskaffas. Sekretariatet ska göra denna information tillgänglig på sin webbplats.

En standard som har antagits för att anges i en kommande utgåva av RID/RID-S, får av behörig myndighet godtas för användning utan att informera OTIF-sekretariatet.

Bestämmelserna i 6.2.1 och 6.2.3 samt följande bestämmelser ska dock vara uppfyllda.

*Anm* I detta avsnitt räknas hänvisning till tekniska standarder i 6.2.1 som hänvisning till tekniska normer.

#### 6.2.5.1 Material

Följande bestämmelser innehåller exempel på material som får användas för att uppfylla kraven på material i 6.2.1.2:

- (a) kolstål för komprimerade, kondenserade, kylda kondenserade eller lösta gaser, samt för ämnen som inte omfattas av klass 2 och är upptagna i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200, tabell 3,
- (b) legerat stål (specialstål), nickel, nickellegering (t.ex. monel) för komprimerade, kondenserade, kylda kondenserade eller lösta gaser, samt för ämnen som inte omfattas av klass 2 och är upptagna i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200, tabell 3,
- (c) koppar för:
  - (i) gaser med klassificeringskod 1A, 1O, 1F och 1TF, vars fyllningstryck vid en temperatur av 15 °C inte överstiger 2 MPa (20 bar),
  - (ii) gaser med klassificeringskod 2A och dessutom UN 1033 dimetyleter, UN 1037 etylklorid, UN 1063 metylklorid, UN 1079 svaveldioxid, UN 1085 vinylbromid, UN 1086 vinylklorid och UN 3300 etylenoxid och koldioxid, blandning, med mer än 87 % etylenoxid,
  - (iii) gaser med klassificeringskod 3A, 3O och 3F,
- (d) aluminiumlegering: se 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200 (10), särbestämmelse "a",
- (e) kompositmaterial för komprimerade, kondenserade, kylda kondenserade och lösta gaser,
- (f) plastmaterial för kylda kondenserade gaser, och
- (g) glas för gaser med klassificeringskod 3A, utom UN 2187 koldioxid, kyld, flytande eller blandningar med koldioxid, kyld, flytande, och för gaser med klassificeringskod 3O.

#### 6.2.5.2 Driftsutrustning

(Tills vidare blank.)

#### 6.2.5.3 Gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket av metall

Spänningen i metallen vid den mest påkända punkten i kärlet får vid provtrycket inte överstiga 77 % av garanterad minsta sträckgräns ( $R_e$ ).

Med sträckgräns menas den spänning som åstadkommer en kvarstående förlängning med 2 % (dvs. 0,2 %), eller för austenitiska stål 1 %, av provstavens mätlängd.



*Anm* För plåt ska provstaven tas ut tvärs valsriktningen. Brottför längningen ska bestämmas på en provstav med cirkulärt tvärsnitt, varvid mätlängden  $l$  mellan ritsarna är fem gånger stavdiametern  $d$  ( $l = 5d$ ), om provstavar med rektangulärt tvärsnitt används, ska mätlängden  $l$  beräknas med formeln:

$$l = 5,65\sqrt{F_0}$$

där  $F_0$  utgör provstavens ursprungliga tvärsnittsarea.

Tryckkärl och deras förslutningar ska vara tillverkade av lämpliga material, som vid temperaturer mellan  $-20^{\circ}\text{C}$  och  $+50^{\circ}\text{C}$  inte är benägna till sprödbrott och okänsliga för spänningskorrosion.

Svetsfogar ska vara fackmässigt utförda och erbjuda fullständig säkerhet.

#### 6.2.5.4 Tillägsbestämmelser för tryckkärl av aluminiumlegeringar för komprimerade, kondenserade och lösta gaser och för ej trycksatta gaser med särskilda villkor (gasprover), samt för föremål som innehåller gas under tryck, dock inte aerosolbehållare och engångsbehållare för gas

6.2.5.4.1 Material i tryckkärl av aluminiumlegering ska uppfylla följande krav:

|                                                                                                 | A                                                         | B                                                           | C                                                           | D                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Brottgräns, $R_m$ i MPa (= N/mm <sup>2</sup> )                                                  | 49–186                                                    | 196–372                                                     | 196–372                                                     | 343–490                                                     |
| Sträckgräns, $R_e$ i MPa (= N/mm <sup>2</sup> )<br>(kvarstående förlängning $\lambda = 0,2\%$ ) | 10–167                                                    | 59–314                                                      | 137–334                                                     | 206–412                                                     |
| Brottför längning ( $l = 5d$ ) i %                                                              | 12–40                                                     | 12–30                                                       | 12–30                                                       | 11–16                                                       |
| Bockprov (dornens diameter<br>$d = n \times e$ , $e$ är provstavens tjocklek)                   | $n = 5$<br>( $R_m \leq 98$ )<br>$n = 6$<br>( $R_m > 98$ ) | $n = 6$<br>( $R_m \leq 325$ )<br>$n = 7$<br>( $R_m > 325$ ) | $n = 6$<br>( $R_m \leq 325$ )<br>$n = 7$<br>( $R_m > 325$ ) | $n = 7$<br>( $R_m \leq 392$ )<br>$n = 8$<br>( $R_m > 392$ ) |
| Aluminium Associations serienummer <sup>a)</sup>                                                | 1 000                                                     | 5 000                                                       | 6 000                                                       | 2 000                                                       |

a) Se "Aluminium Standards and Data", 5:e upplagan, januari 1976, utgiven av Aluminium Association, 750 Third Avenue, New York.

De faktiska egenskaperna beror på sammansättningen av legeringen i fråga samt kärlets slutliga bearbetning, men oberoende av vilken legering som används ska kärlets godstjocklek beräknas med någon av följande formler:

$$e = \frac{P_{MPa} \times D}{\frac{2 \times R_e}{1,3} + P_{MPa}} \quad \text{eller} \quad e = \frac{P_{bar} \times D}{\frac{20 \times R_e}{1,3} + P_{bar}}$$

där:

$e$  = kärlväggens minsta tjocklek i mm

$P_{MPa}$  = provtrycket i MPa

$P_{bar}$  = provtrycket i bar

$D$  = kärlets nominella yttre diameter i mm, och

$R_e$  = garanterade minsta 0,2 % sträckgräns i MPa (N/mm<sup>2</sup>)

Det värde på garanterade minsta sträckgräns ( $R_e$ ), som sätts in i formeln får inte överstiga 0,85 gånger den garanterade minsta brottgränsen ( $R_m$ ), oberoende av vilken legering som används.

*Anm 1* Ovannämnda egenskaper baseras på tidigare erfarenhet av följande materials användning i kärl:

Kolumn A: Aluminium, olegerat, 99,5 % rent.

Kolumn B: Legeringar av aluminium och magnesium.

Kolumn C: Legeringar av aluminium, kisel och magnesium, såsom ISO/R209 Al-Si-Mg (Aluminium Association 6351).

Kolumn D: Legeringar av aluminium, koppar och magnesium.

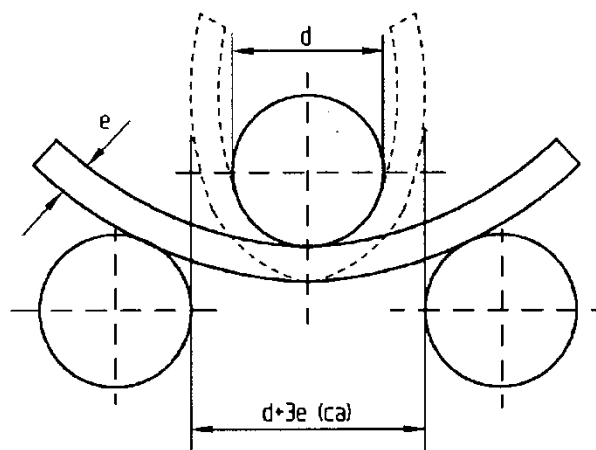
*Anm 2* Brottförlängningen bestäms på provstavar med cirkulärt tvärsnitt, varvid mätlängden  $l$  ska vara fem gånger provstavens diameter  $d$  ( $l = 5d$ ), om provstavar med rektangulärt tvärsnitt används, ska mätlängden  $l$  beräknas med formeln:

$$l = 5,65\sqrt{F_0}$$

där:

$F_0$  utgör provstavens ursprungliga tvärsnittsarea.

- Anm 3*
- (a) Bockprovningen (se figuren) ska utföras på provstavar som erhållits genom att dela ett ringformat stycke av kärlet i två lika delar med bredden  $3e$ , dock minst 25 mm. Provstavarerna får endast bearbetas på kanterna.
  - (b) Bockprovningen ska utföras mellan en dorn med diametern ( $d$ ) och två stödrullar med ett inbördes avstånd av  $(d+3e)$ . Under provningen får avståndet mellan provstavens innersidor ej överstiga dornens diameter.
  - (c) Provstaven får inte spricka när den bockas runt dornen tills innersidorna ligger an mot dornen.
  - (d) Förhållandet ( $n$ ) mellan dornens diameter och provstavens tjocklek ska motsvara de värden som anges i tabellen.



Figur över bockprovning

6.2.5.4.2 Ett lägre minsta värde på brottförlängningen godtas, under förutsättning att ytterligare en provningsmetod, som godkänts av behörig myndighet i tillverkningslandet, visar att säkerheten under transport är lika betryggande som hos kärl som är producerade med utgångspunkt från värdena i tabellen i 6.2.5.4.1 (se även EN 1975:1999 + A1:2003).

6.2.5.4.3 Minsta godstjocklek i tryckkärls tunnaste punkt ska vara följande:

- vid kärldiameter under 50 mm; minst 1,5 mm,
- vid kärldiameter från 50 till och med 150 mm; minst 2 mm,
- vid kärldiameter över 150 mm; minst 3 mm.

6.2.5.4.4 Kärlets ändar ska ha halvsfärisk, elliptisk eller torisfärisk form, de ska erbjuda samma säkerhet som kärlet i övrigt.

### 6.2.5.5 Tryckkärl av kompositmaterial

Gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket av kompositmaterial ska vara konstruerade så att sprängindex (sprängtryck dividerat med provtryck) är minst:

- 1,67 för bandförstärkta kärl
- 2,00 för fullständigt omlindade kärl

### 6.2.5.6 Slutna kryokärl

Följande bestämmelser gäller för konstruktion av slutna kryokärl för kyllda kondenserade gaser:

6.2.5.6.1 Om icke-metalliska material används, får de inte vara benägna till sprödbrott vid den lägsta drifttemperaturen för tryckkärl och dess utrustningsdetaljer.

6.2.5.6.2 Tryckavlastningsanordningarna ska vara tillverkade så att de fungerar felfritt även vid deras lägsta drifttemperatur. Funktionssäkerheten vid denna temperatur ska fastställas och kontrolleras genom provning av varje anordning eller genom ett urval av anordningar av samma konstruktionstyp.

6.2.5.6.3 Kärleens öppningar och tryckavlastningsanordningar ska vara utförda så att vätska inte kan stänka ut.

## **6.2.6 Allmänna bestämmelser för aerosolbehållare, engångsbehållare för gas och bränslecellsbehållare för kondenserad brandfarlig gas**

### **6.2.6.1 Konstruktion och tillverkning**

6.2.6.1.1 Aerosolbehållare (UN 1950 aerosoler) innehållande endast en gas eller en gasblandning och UN 2037 engångsbehållare för gas ska vara av metall. Detta krav gäller inte för aerosolbehållare och engångsbehållare för gas med en volym av högst 100 ml för UN 1011 butan. Andra aerosolbehållare med UN 1950 ska vara av metall, plast eller glas. Kärle av metall, med en ytterdiameter av minst 40 mm, ska ha konkav botten.

6.2.6.1.2 Kärle av metall får ha en volym av högst 1000 ml, medan kärle av plast eller glas får ha en volym av högst 500 ml.

6.2.6.1.3 Alla kärletyper (aerosolbehållare eller engångsbehållare) ska innan de tas i bruk genomgå en vätsketryckprovning enligt 6.2.6.2.

6.2.6.1.4 Utsläppsventiler och spridningsanordningar på aerosolbehållare (UN 1950 aerosoler) och ventiler på UN 2037 engångsbehållare för gas ska säkerställa tät förslutning av kärle och ska skyddas mot oavsiktligt öppnande. Ventiler och spridningsanordningar som tillsluts endast genom det invändiga trycket är inte tillåtna.

6.2.6.1.5 Det invändiga trycket hos aerosolbehållare får vid 50 °C inte överskrida varken 2/3 av provtrycket eller 1,32 MPa (13,2 bar). De ska vara fyllda så att vätskefasen vid 50 °C är högst 95 % av deras volym. Engångsbehållare för gas ska uppfylla provtrycket och bestämmelser om fyllning i P200 i 4.1.4.1.

### **6.2.6.2 Vätsketryckprovning**

6.2.6.2.1 Det invändiga tryck (provtryck) som ska användas ska vara 1,5 gånger det invändiga trycket vid 50 °C, dock minst 1 MPa (10 bar).

6.2.6.2.2 Vätsketryckprovning ska utföras på minst fem tomma kärle av varje typ:

- (a) upp till det angivna provtrycket, varvid varken läckage eller synlig kvarstående deformation får uppträda, och
- (b) upp till läckage eller sprängning, varvid först en eventuell konkav botten ska bukta ut och kärlet därefter börjar läcka eller sprängs först när trycket nått minst 1,2 gånger provtrycket.

### **6.2.6.3 Täthetsprovning**

Alla fyllda aerosolbehållare eller engångsbehållare för gas eller bränslecellsbehållare ska genomgå provning i ett varmvattenbad enligt 6.2.6.3.1 eller godkänt vattenbadsalternativ enligt 6.2.6.3.2.

6.2.6.3.1 *Provning i varmvattenbad*

6.2.6.3.1.1 Badets temperatur och provningstid ska vara så att det invändiga trycket uppnår det invändiga tryck som skulle ha uppnåtts vid 55 °C (50 °C om vätskefasen inte

överstiger 95 % av aerosolbehållarens, engångsbehållaren för gas eller bränslecellsbehållarens volym vid 50 °C). Om innehållet är värmekänsligt eller om aerosolbehållarna, engångsbehållarna för gas eller bränslecellsbehållarna är tillverkade av plast som mjuknar vid denna provningstemperatur, ska temperaturen hos vattenbadet ställas in mellan 20 °C och 30 °C, men då ska dessutom 1 av 2000 aerosolbehållare, engångsbehållare för gas eller bränslecellsbehållare provas vid den högre temperaturen.

6.2.6.3.1.2 Varken läckage eller kvarstående deformation får uppstå hos en aerosolbehållare, engångsbehållare för gas eller bränslecellsbehållare, med undantag av aerosolbehållare, engångsbehållare för gas eller bränslecellsbehållare av plast, vilka får deformeras genom att de blir mjuka förutsatt att de förblir täta.

6.2.6.3.2 Alternativa metoder

Med godkännande av behörig myndighet får alternativa metoder som medför likvärdig säkerhetsnivå användas under förutsättning att bestämmelserna i 6.2.6.3.2.1 och, 6.2.6.3.2.2 eller 6.2.6.3.2.3 när så är tillämpligt, är uppfyllda.

6.2.6.3.2.1 Kvalitetssystem

Fyllare av aerosolbehållare, engångsbehållare för gas eller bränslecellsbehållare och tillverkare av delar till sådana behållare ska ha ett kvalitetssystem. Kvalitetssystemet ska innehålla rutiner för att säkerställa att alla aerosolbehållare, engångsbehållare för gas eller bränslecellsbehållare som är otäta eller deformerade sorteras bort och inte överlämnas till transport.

Kvalitetssystemet ska innehålla:

- (a) en beskrivning av organisationsstruktur och ansvar,
- (b) tillämpliga instruktioner som ska användas för kontroll och provning, kvalitetskontroll, kvalitetssäkring samt arbetsrutiner,
- (c) kvalitetsredovisningar som kontrollrapporter, provnings- och kalibreringsdata och intyg,
- (d) ledningens genomgång för att säkerställa kvalitetssystemets effektiva funktion,
- (e) metod för kontroll av dokument och revidering av dessa,
- (f) medel för kontroll av icke överensstämmande aerosolbehållare, engångsbehållare för gas eller bränslecellsbehållare,
- (g) utbildningsprogram och kvalificeringsförfarande för berörd personal,
- (h) rutiner för att kontrollera att inga skador finns på slutprodukten.

Kvalitetssystemet ska genomgå en första revision samt återkommande revisioner på ett för behörig myndighet godtagbart sätt. Dessa revisioner ska säkerställa att det godkända systemet är och förblir ändamålsenligt och effektivt. Alla ändringar som föreslås för det godkända systemet ska i förväg anmälas till behörig myndighet.

## 6.2.6.3.2.2 Aerosolbehållare

## 6.2.6.3.2.2.1 Tryck- och täthetsprovning av aerosolbehållare före fyllning

Varje tom aerosolbehållare ska utsättas för ett tryck som ska vara minst lika högt som det som förväntas i en fylld aerosolbehållare vid 55 °C (50 °C om vätskefasen inte överstiger 95 % av aerosolbehållarens volym vid 50 °C). Detta ska uppgå till minst två tredjedelar av kalkyltrycket för aerosolbehållaren. Om en aerosolbehållare vid provtrycket visar tecken på läckage om minst  $3,3 \times 10^{-2}$  mbar l/s, deformationer eller andra brister, ska den sorteras bort.

## 6.2.6.3.2.2.2 Kontroll av aerosolbehållare efter fyllning

Före fyllning ska fyllaren kontrollera att krympningsutrustningen är rätt inställd och att korrekt drivgas används.

Varje fylld aerosolbehållare ska vägas och genomgå täthetsprovning. Utrustningen för att bestämma läckage ska vara tillräcklig känslig för att vid 20 °C detektera ett läckage ner till  $2,0 \times 10^{-3}$  mbar l/s.

Varje fylld aerosolbehållare som visar tecken på läckage, deformation eller övervikt ska sorteras bort.

## 6.2.6.3.2.3 Engångsbehållare för gas och bränslecellsbehållare

## 6.2.6.3.2.3.1 Tryckprovning av engångsbehållare för gas och bränslecellsbehållare

Varje engångsbehållare för gas eller bränslecellsbehållare ska utsättas för ett tryck som ska vara minst lika högt som det som förväntas i en fylld behållare vid 55 °C (50 °C om vätskefasen inte överstiger 95 % av behållarens volym vid 50 °C). Detta provtryck ska vara det som anges för engångsbehållaren för gas eller bränslecellsbehållaren och ska uppgå till minst två tredjedelar av kalkyltrycket för engångsbehållaren för gas eller bränslecellsbehållaren. Om någon engångsbehållare för gas eller bränslecellsbehållare vid tryckprovning visar tecken på läckage om minst  $3,3 \times 10^{-2}$  mbar l/s, deformationer eller andra brister, ska den sorteras bort.

## 6.2.6.3.2.3.2 Täthetsprovning av engångsbehållare för gas och bränslecellsbehållare

Före fyllning och förslutning ska fyllaren säkerställa att förslutningar (om det finns några) och tillhörande förslutningsanordningar är förslutna på lämpligt sätt och att korrekt gas används.

Varje fylld engångsbehållare för gas eller bränslecellsbehållare ska vara kontrollerad med avseende på korrekt gasvikt och vara täthetsprovad. Utrustningen för att bestämma läckage ska vara tillräcklig känslig för att vid 20 °C detektera ett läckage ner till  $2,0 \times 10^{-3}$  mbar l/s.

Varje engångsbehållare för gas eller bränslecellsbehållare som har en gasvikt som inte överensstämmer med angiven viktbegränsning eller som visar tecken på läckage eller deformation, ska sorteras bort.

## 6.2.6.3.3 Efter godkännande av behörig myndighet får aerosolbehållare och engångsbehållare för gas undantas från bestämmelserna i 6.2.6.3.1 och 6.2.6.3.2 om det krävs att de är sterila men kan påverkas skadligt av provning i vattenbad, förutsatt att:

- (a) de innehåller ej brandfarlig gas och antingen
  - (i) innehåller andra ämnen som utgör beståndsdelar i farmaceutiska produkter avsedda för medicinska eller veterinärmedicinska ändamål eller liknande,
  - (ii) innehåller andra ämnen som används i tillverkningsprocessen av farmaceutiska produkter, eller
  - (iii) används i medicinska eller veterinärmedicinska områden eller liknande,
- (b) en likvärdig säkerhetsnivå uppnås genom att tillverkaren tillämpar alternativa metoder för att konstatera läckage och tryckhållfasthet, såsom heliumdetektering och provning i vattenbad av ett statistiskt urval om minst 1 av 2000 behållare ur varje tillverkningsomgång, och
- (c) de farmaceutiska produkterna som avses enligt (a) (i) och (iii) ovan tillverkas under tillsyn av en statlig hälsoförvaltning. Om behörig myndighet kräver det, ska principerna om god tillverkningspraxis (GMP, Good Manufacturing Practice) som tagits fram av Världshälsoorganisationen WHO<sup>8)</sup> följas

#### 6.2.6.4 Hänvisning till standard

Bestämmelserna i detta avsnitt anses uppfylla vid tillämpning av nedanstående standarder:

- för UN 1950 aerosoler: bilaga till rådets direktiv 75/324/EEG<sup>9)</sup>, som anpassats och är tillämplig vid datum för tillverkning,
- för UN 2037 engångsbehållare för gas, innehållande UN 1965 kolvätegasblandning, kondenserad, N.O.S.: EN 417:2012 Gasflaskor – Engångsbehållare för gasol – Mått, krav, provning och märkning.

<sup>8)</sup> WHO-publikation "Quality assurance of pharmaceuticals. A compendium of guidelines and related materials. Volume 2: Good manufacturing practices and inspection".

<sup>9)</sup> Rådets direktiv 75/324/EEG av den 20 maj 1975 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar beträffande aerosolbehållare, publicerat i Europeiska Gemenskapernas officiella tidning nr L 147 den 9 juni 1975.

## Kapitel 6.3

### Bestämmelser för konstruktion och provning av förpackningar för smittförande ämnen av kategori A i klass 6.2

*Anm* Bestämmelserna i detta kapitel gäller inte förpackningar som används för transport av ämnen i klass 6.2 enligt förpackningsinstruktion P621 i 4.1.4.1.

#### 6.3.1 Allmänt

6.3.1.1 Bestämmelserna i detta kapitel gäller för förpackningar för transport av smittförande ämnen av kategori A.

#### 6.3.2 Bestämmelser för förpackningar

6.3.2.1 Bestämmelserna i detta avsnitt är baserade på förpackningar som för närvarande är i bruk på det sätt som de definieras i 6.1.4. För att ta hänsyn till vetenskaplig och teknisk utveckling, får förpackningar användas vars specifikationer avviker från dem i detta kapitel, under förutsättning att de är lika effektiva, godkända av behörig myndighet och klarar de beskrivna provningarna i 6.3.5. Andra provningar än de som beskrivs i RID/RID-S är tillåtna, under förutsättning att de är likvärdiga och godkända av behörig myndighet.

6.3.2.2 Förpackningarna ska vara tillverkade och provade enligt ett kvalitetssystem som godtagits av behörig myndighet för att säkerställa att varje förpackning uppfyller bestämmelserna i detta kapitel.

*Anm* Standarden ISO 16106:2006, Förpackningar - Förpackningar för farligt gods, bulkbehållare och stora förpackningar - Riktlinjer för tillämpning av ISO 9001, innehåller tillfredsställande riktlinjer om metoder som får tillämpas.

6.3.2.3 Tillverkare och återförsäljare av förpackningar ska lämna information om vilka metoder som ska följas samt en beskrivning av typ och dimension hos förslutningarna (inklusive erforderliga packningar) och alla andra komponenter som är nödvändiga för att säkerställa att kollin i transportfärdigt skick klarar tillämpliga provningar i detta kapitel.

#### 6.3.3 Kod för att beteckna förpackningstyp

6.3.3.1 Koderna för beteckning av förpackningstyp är angivna i 6.1.2.7.

6.3.3.2 Bokstaven "U" eller "W" kan anges efter förpackningskoden. Bokstaven "U" betecknar en specialförpackning enligt 6.3.5.1.6. Bokstaven "W" betecknar att förpackningen, trots att den är av det slag som koden anger, är tillverkad enligt en specifikation som avviker från den som ges i 6.1.4 och anses likvärdig i enlighet med bestämmelserna i 6.3.2.1.

#### 6.3.4 Märkning

*Anm 1* Märkningen på förpackningen anger att den överensstämmer med en provad och godkänd förpackningstyp och uppfyller de bestämmelser i detta kapitel, som avser tillverkningen men inte användningen av förpackningen.



*Anm 2* Märkningen är avsedd att vara till hjälp för tillverkare av förpackningar, rekonditionerare, användare av förpackningar, transportörer och myndigheter.

*Anm 3* Märkningen ger inte alltid fullständiga uppgifter om, exempelvis provningsnivån, etc., varför det kan bli nödvändigt att ta ytterligare hänsyn till referenser som t.ex. provningsintyg, provningsrapport eller till en förteckning över provade och godkända förpackningar.

6.3.4.1 Varje förpackning som är avsedd för användning enligt RID/RID-S, ska vara försedd med en varaktig och läsbar märkning, placerad, och med sådan storlek i förhållande till förpackningen, så att den är väl synlig. På kollin med en bruttovikt över 30 kg ska märkningen, eller en kopia av denna, finnas på ovansidan eller på någon av förpackningens sidor. Bokstäver, siffror och symboler ska vara minst 12 mm höga, med undantag för förpackningar med en volym av högst 30 liter eller 30 kg där de ska vara minst 6 mm höga, och för förpackningar med en kapacitet av högst 5 liter eller 5 kg där de ska vara av passande storlek.

6.3.4.2 En förpackning som uppfyller bestämmelserna i detta avsnitt och i avsnitt 6.3.5 ska märkas med:

(a) FN:s förpackningssymbol,



Denna symbol får inte användas i annat syfte än att visa att en förpackning, UN-tank eller MEG-container uppfyller tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 eller 6.7<sup>1)</sup>,

(b) koden som betecknar förpackningsslaget enligt bestämmelserna i 6.1.2,

(c) texten "KLASS 6.2",

(d) de två sista siffrorna i tillverkningsåret,

(e) beteckningen för den stat där märkningstillståndet utfärdats, angiven med nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik<sup>2)</sup>,

(f) namn på tillverkaren eller annan av behörig myndighet fastställd märkning för att identifiera förpackningen, och

(g) på förpackningar som uppfyller bestämmelserna i 6.3.5.1.6, bokstaven "U" direkt efter den i (b) föreskrivna märkningen.

6.3.4.3 Texten ska skrivas i den ordning som följer av punkterna (a) - (g) i 6.3.4.2. Varje del i märkningen enligt dessa punkter ska vara tydligt avskild, t.ex. genom ett snedstreck eller ett mellanrum, för att lätt kunna identifieras. Se 6.3.4.4 för exempel.

Ytterligare märkningar godkänd av behörig myndighet, ska fortfarande göra det möjligt att identifiera märkningen i enlighet med 6.3.4.1.

<sup>1)</sup> Denna symbol används också för att intyga att flexibla bulkcontainrar som är tillåtna för andra transportslag uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.8 i FN:s modellregelverk.

<sup>2)</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

6.3.4.4 Exempel på märkning:



4G/KLASS 6.2/06/  
S/SP-9989-ERIKSSON

enligt 6.3.4.2 (a), (b), (c) och (d)  
enligt 6.3.4.2 (e) och (f)

### 6.3.5 Bestämmelser för provning av förpackningar

#### 6.3.5.1 Genomförande och upprepning av provningar

6.3.5.1.1 Varje förpackningstyp ska genomgå den beskrivna provningen i detta avsnitt enligt metoder fastställda och godkända av den behöriga myndighet som medger tilldelning av märkning och varje förpackningstyp ska dessutom godkännas av denna behöriga myndighet.

6.3.5.1.2 Innan en förpackning används ska förpackningstypen ha klarat de föreskrivna provningarna i detta kapitel. En förpackningstyp definieras av dess konstruktion, storlek, material, materialtjocklek, tillverkningsätt och monteringsätt men kan även innefatta olika ytbehandlingar. Hit räknas också förpackningar som skiljer sig från typen endast genom sin lägre höjd.

6.3.5.1.3 Provningarna ska genomföras på exemplar ur produktionen, med intervall som fastställs av behörig myndighet.

6.3.5.1.4 Provningarna ska även upprepas efter ändring av konstruktion, material eller tillverkningsätt för förpackningarna.

6.3.5.1.5 Behörig myndighet kan medge selektiv provning av förpackningar som endast marginellt skiljer sig från en redan provad typ, t.ex. förpackningar som innehåller primärkärl av mindre storlek eller lägre nettovikt, eller förpackningar som fat och lådor, där ett eller flera yttermått har reducerats något.

6.3.5.1.6 Primärkärl av alla slag får samlas i en sekundärförpackning och utan provning transporteras i en styv ytterförpackning under följande förutsättningar:

- (a) den styva ytterförpackningen ska ha klarat provningarna enligt 6.3.5.2.2 innehållande bräckliga primärkärl (t.ex. av glas),
- (b) primärkärlens sammanlagda bruttovikt får inte överstiga halva bruttovikten av de primärkärl som använts vid fallprovningen enligt (a),
- (c) tjockleken av det stötdämpande materialet mellan primärkärl och mellan primärkärl och sekundärförpackning får inte vara mindre än motsvarande i den ursprungligen provade förpackningen. Om endast ett primärkärl använts i den ursprungliga provningen, får tjockleken av det stötdämpande materialet mellan primärkärlen inte vara mindre än den mellan sekundärförpackning och primärkärl vid den ursprungliga provningen. När antingen färre eller mindre primärkärl används, jämfört med betingelserna vid fallprovningen, ska ytterligare stötdämpande material användas för att fylla hålrummen,
- (d) styva ytterförpackningar som är tomma, ska klara staplingsprovningen enligt 6.1.5.6. Den totala vikten av likadana kollin ska motsvara den sammanlagda vikten av förpackningarna som används vid fallprovningen enligt (a),

- (e) primärkärl innehållande vätskor ska vara inbäddade i tillräcklig mängd absorptionsmedel för att absorbera primärkärlens hela vätskeinhåll,
- (f) om den styva ytterförpackningen är avsedd att innehålla primärkärl för vätskor och själv inte är vätsketät, eller om den är avsedd att innehålla primärkärl för fasta ämnen och själv inte är dammtät, ska åtgärder vidtas, i form av en tät beklädnad, en plastsäck eller annat lika effektivt inneslutningssätt, för att vid läckage hålla inne alla flytande eller fasta ämnen,
- (g) utöver märkningen enligt 6.3.4.2 (a) - (f) ska förpackningarna förses med märkning enligt 6.3.4.2 (g).

6.3.5.1.7 Behörig myndighet har rätt att när som helst kräva att det visas genom provning enligt detta avsnitt, att förpackningar ur serietillverkningen uppfyller bestämmelserna för typprovningen.

6.3.5.1.8 Under förutsättning att provningsresultatens giltighet inte påverkas och efter godkännande av behörig myndighet får flera provningsmoment genomföras med ett och samma provföremål.

### 6.3.5.2 Förberedelser för provning av förpackningar

6.3.5.2.1 Provföremålen ska förberedas som för transport, förutom att ett flytande eller fast smittförande ämne ska ersättas med vatten eller, när en konditionering vid -18 °C föreskrivs, med en blandning av vatten och frotskyddsmedel. Varje primärkärl ska fyllas till minst 98 % av sin maximala volym.

*Anm* Begreppet vatten innefattar vatten-/frotskyddsmedelslösning med relativ densitet på minst 0,95 för provning vid -18 °C.

6.3.5.2.2 Obligatoriska provningsmoment och antal provföremål

#### Provningsmoment som krävs för olika förpackningsslag

| Förpackningsslag <sup>a</sup> |            |       | Föreskrivna provningar               |                                      |                   |                                                                                    |                     |                                                                                                                        |
|-------------------------------|------------|-------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Styv ytterförpackning         | Primärkärl |       | Begjutning med vatten<br>6.3.5.3.6.1 | Konditionering i kyla<br>6.3.5.3.6.2 | Fall 6.3.5.3      | Ytterligare fall<br>6.3.5.3.6.3                                                    | Penetration 6.3.5.4 | Stapling 6.1.5.6                                                                                                       |
|                               | Plast      | Annat |                                      |                                      |                   |                                                                                    |                     |                                                                                                                        |
|                               |            |       | Antal provföremål                    | Antal provföremål                    | Antal provföremål | Antal provföremål                                                                  | Antal provföremål   | Antal provföremål                                                                                                      |
| Låda av papp                  | x          |       | 5                                    | 5                                    | 10                | Obligatoriskt på ett provföremål när förpackningen är avsedd att innehålla torris. | 2                   | Obligatoriskt på tre provföremål vid provning av en "U"-märkt förpackning enligt 6.3.5.1.6 för särskilda bestämmelser. |
|                               |            | x     | 5                                    | 0                                    | 5                 |                                                                                    | 2                   |                                                                                                                        |
| Fat av papp (fiber)           | x          |       | 3                                    | 3                                    | 6                 |                                                                                    | 2                   |                                                                                                                        |
|                               |            | x     | 3                                    | 0                                    | 3                 |                                                                                    | 2                   |                                                                                                                        |
| Låda av plast                 | x          |       | 0                                    | 5                                    | 5                 |                                                                                    | 2                   |                                                                                                                        |
|                               |            | x     | 0                                    | 5                                    | 5                 |                                                                                    | 2                   |                                                                                                                        |
| Fat/dunk av plast             | x          |       | 0                                    | 3                                    | 3                 |                                                                                    | 2                   |                                                                                                                        |
|                               |            | x     | 0                                    | 3                                    | 3                 |                                                                                    | 2                   |                                                                                                                        |
| Lådor av annat material       | x          |       | 0                                    | 5                                    | 5                 |                                                                                    | 2                   |                                                                                                                        |
|                               |            | x     | 0                                    | 0                                    | 5                 |                                                                                    | 2                   |                                                                                                                        |
| Fat/dunk av annat material    | x          |       | 0                                    | 3                                    | 3                 |                                                                                    | 2                   |                                                                                                                        |
|                               |            | x     | 0                                    | 0                                    | 3                 |                                                                                    | 2                   |                                                                                                                        |

<sup>a</sup> "Förpackningsslag" kategoriserar förpackningar för provningsändamål efter förpackningens utseende och dess materialegenskaper.

*Anm 1* I de fall primärkärlet är tillverkat av minst två material, avgör det material som lättast tenderar att skadas, vilken provning som ska tillämpas.

*Anm 2* Materialet i sekundärförpackningen beaktas inte vid val av provning eller konditionering för provningen.

#### *Förklaring till tabellen*

Om förpackningen som ska provas består av en ytterlåda av papp med ett primärkärn av plast, ska fem provföremål genomgå begjutningsprovning med vatten (se 6.3.5.3.6.1) före fallprovningen och ytterligare fem provföremål ska konditioneras till -18 °C (se 6.3.5.3.6.2) före fallprovningen. Om förpackningen är avsedd att innehålla torris, ska ett extra enstaka provföremål genomgå fallprovning fem gånger efter konditionering enligt 6.3.5.3.6.3.

Förpackningar förberedda för transport ska utsättas för provningarna enligt 6.3.5.3 och 6.3.5.4. För ytterförpackningar relaterar rubrikerna i tabellen till papp eller liknande material vars funktionsförmåga kan påverkas av fukt, till plaster som kan bli spröda vid låg temperatur och till andra material, som metall, vars funktionsförmåga inte påverkas av fukt eller temperatur.

### **6.3.5.3 Fallprovning**

6.3.5.3.1 Provningsföremål ska utsättas för provning med fritt fall från en höjd av 9 m mot en icke fjädrande, horisontell, plan, massiv och styv yta enligt bestämmelserna i 6.1.5.3.4.

6.3.5.3.2 När provningsföremålet har formen av en låda, ska fem provföremål fallprovas, en i vardera av följande fallorienteringar:

- (a) platt mot lådans botten,
- (b) platt mot lådans översida,
- (c) platt mot den längsta sidan,
- (d) platt mot den kortaste sidan,
- (e) mot ett hörn.

6.3.5.3.3 När provningsföremålet har formen av ett fat, ska tre provföremål fallprovas, en i vardera av följande fallorienteringar:

- (a) diagonalt mot toppgavelsfalsen,
- (b) med tyngdpunkt rakt ovanför islagspunkten,
- (c) diagonalt mot bottengavelsfalsen, platt mot sidan.

6.3.5.3.4 Även om provföremålet ska släppas med föreskriven orientering, är det tillåtet islaget sker med en annan riktning av aerodynamiska skäl.

6.3.5.3.5 Efter lämplig fallserie, får primärkärn, som ska förbli skyddade av stötdämpande material i sekundärförpackningen, inte läcka.

#### 6.3.5.3.6 *Särskilda förberedelser av provföremålen för fallprovning*

##### 6.3.5.3.6.1 Papp – begjutningsprovning med vatten

Ytterförpackning av papp: Provföremålet ska duschas med vatten under minst en timme, så att regnpåverkan motsvarande cirka 50 mm per timme simuleras. De ska därpå utsättas för den beskrivna provningen i 6.3.5.3.1.

##### 6.3.5.3.6.2 Plast – konditionering i kyla

Primärkärl eller ytterförpackning av plast: Temperaturen hos provföremålet och dess innehåll ska sänkas till -18 °C eller lägre under minst 24 timmar, och inom 15 minuter efter uttagningen ur konditioneringsmiljön ska provningsföremålet utsättas för provningen i 6.3.5.3.1. när provföremålet innehåller torris, får konditioneringstiden kortas av till 4 timmar.

##### 6.3.5.3.6.3 Kollin som är avsedda att innehålla torris – extra fallprovning

Om förpackningen är avsedd att innehålla torris ska ytterligare en fallprovning enligt 6.3.5.3.1, och i förekommande fall till 6.3.5.3.6.1 eller 6.3.5.3.6.2, utföras. Ett provföremål ska lagras till dess att all torris försvunnit och därefter utsättas för fall i någon av de beskrivna orienteringarna i 6.3.5.3.2 som innebär störst risk att förpackningen brister.

#### 6.3.5.4 **Penetrationsprovning**

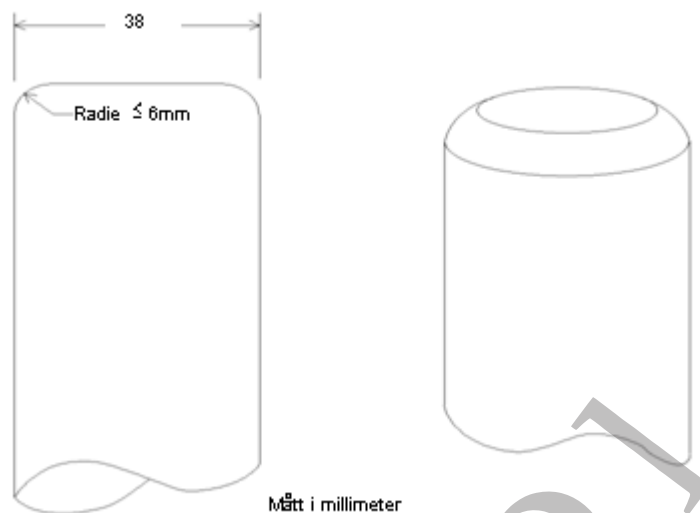
##### 6.3.5.4.1 *Förpackningar med en bruttovikt om högst 7 kg*

Provföremålet ska placeras på en hård och slät yta. En cylindrisk stång av stål med en vikt av minst 7 kg, en diameter på 38 mm och en anslagsändyta med en kantradie av högst 6 mm (se figur 6.3.5.4.2), ska släppas vertikalt i fritt fall från en höjd av 1 m, räknat från anslagsytan på stången till träffytan på provföremålet. Ett provföremål ska placeras med bottenytan nedåt. Ett andra provföremål ska placeras vinkelrätt i förhållande till det första. Vid varje försök ska stången vara riktad mot primärkärl i förpackningen. Penetration av sekundärförpackningen är tillåten, förutsatt att det inte sker något läckage från primärkärl.

##### 6.3.5.4.2 *Förpackningar med en bruttovikt över 7 kg*

Provföremålet ska släppas mot änden på en cylindrisk stång av stål. Stången ska vara fäst vertikalt på en hård och slät yta. Den ska ha en diameter på 38 mm och anslagsändytan en kantradie av högst 6 mm (se figur 6.3.5.4.2). Stången ska skjuta ut från ytan med minst lika mycket som avståndet mellan primärkärls (-kärlens) medelpunkt och den utvändiga ytan på ytterförpackningen, dock minst 200 mm. Ett provföremål ska släppas med ovansidan neråt från en höjd av 1 m, räknat från stångens anslagsyta. Ett andra provföremål ska släppas från samma höjd, vinkelrätt i förhållande till det första. Vid varje försök ska förpackningen vara riktad så att stången har möjlighet att penetrera primärkärl. Vid varje fallförsök är penetration av sekundärförpackningen tillåten, förutsatt att primärkärl inte uppvisar något läckage.

Figur 6.3.5.4.2



### 6.3.5.5 Provningsrapport

6.3.5.5.1 En skriftlig provningsrapport som innehåller minst följande uppgifter, ska upprättas och vara tillgänglig för användarna av förpackningen:

1. provningsorganets namn och adress,
2. uppdragsgivarens namn och adress (där så är tillämpligt),
3. ett unikt identifieringsnummer på provningsrapporten,
4. datum för provningen och för provningsrapporten,
5. tillverkare av förpackningen,
6. beskrivning av förpackningstypen (t.ex. dimensioner, material, förslutningar, godstjocklek) inklusive tillverkningsmetoden (t.ex. formblåsning), eventuellt kompletterad med ritningar och fotografier,
7. maximal kapacitet,
8. innehållet vid provningen,
9. beskrivning av provningen och dess resultat, och
10. provningsrapporten ska undertecknas med angivande av undertecknarens namn och befattning.

6.3.5.5.2 Provningsrapporten ska innehålla en redogörelse om att förpackningen i transportfärdigt skick har provats i överensstämmelse med tillämpliga bestämmelser i detta kapitel och att provningsrapporten kan bli ogiltig om andra förpackningssätt eller andra beståndsdelar i förpackningen används. Ett exemplar av provningsrapporten ska finnas tillgänglig för behörig myndighet.

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 6.4

### Bestämmelser för tillverkning, provning och godkännande av kollin för radioaktiva ämnen och för godkännanden av sådana ämnen

**6.4.1** (Tills vidare blank.)

#### **6.4.2 Allmänna bestämmelser**

- 6.4.2.1 Ett kolli ska vara konstruerat så i förhållande till sin vikt, volym och form att det kan transporteras enkelt och säkert. Dessutom ska kollit vara konstruerat så att det kan säkras effektivt i eller på vagnen under transport.
- 6.4.2.2 Konstruktionen ska vara sådan att lyftanordningar på kollit inte fallerar vid användning på avsett sätt och att, om detta ändå skulle inträffa, förmågan hos kollit att uppfylla andra bestämmelser i RID/RID-S inte påverkas. Konstruktionen ska innefatta en tillräcklig säkerhetsmarginal för att ta hänsyn till ryck vid lyft.
- 6.4.2.3 Fästanordningar eller andra detaljer på kollits utsida som kan användas för att lyfta det, ska vara konstruerade så att de antingen bär upp kollits vikt i enlighet med bestämmelserna i 6.4.2.2 eller kunna avmonteras eller på annat sätt göras oanvändbara under transporten.
- 6.4.2.4 Så långt det är praktiskt möjligt ska förpackningen konstrueras och behandlas så att utvändiga ytor saknar utskjutande delar och lätt kan dekontamineras.
- 6.4.2.5 Så långt det är praktiskt möjligt ska kollits utsida vara utformad så att vatten inte kan samlas och kvarhållas.
- 6.4.2.6 Ingenting som tillfogas kollit vid transporttillfället utan att utgöra en del av kollit får försämra dess säkerhet.
- 6.4.2.7 Kollit ska kunna motstå påverkan av acceleration, vibration eller resonans, som kan uppstå under rutinmässiga transportförhållanden, utan försämring av funktionen av förslutningsanordningarna hos de olika kärnen eller skicket hos kollit som helhet. Särskilt ska muttrar, bultar och andra fästanordningar vara konstruerade så att de inte oavsiktligt kan lossna eller gå förlorade, ens efter upprepat användande.
- 6.4.2.8 Materialen i förpackningen och dess komponenter och strukturdelar ska vara fysikaliskt och kemiskt kompatibla med varandra och med det radioaktiva innehållet. Hänsyn ska även tas till materialens egenskaper under bestrålning.
- 6.4.2.9 Alla ventiler genom vilka det radioaktiva innehållet skulle kunna komma ut, ska skyddas mot obehörig användning.
- 6.4.2.10 Konstruktionen av kollit ska ta hänsyn till omgivande temperatur och tryck som kan förekomma under rutinmässiga transportförhållanden.
- 6.4.2.11 Ett kolli ska vara så konstruerat att skärmningens effekt är tillräckligt stor för att säkerställa, under rutinmässiga transportförhållanden och med det maximala radioaktiva innehåll som kollit är konstruerat för att innehålla, att strålningsnivån någonstans på kollits utsida inte överstiger de värden som anges i 2.2.7.2.4.1.2,



4.1.9.1.10 och 4.1.9.1.11, beroende på vad som är tillämpligt, med beaktande av 7.5.11 CW33 (3.3) (b) och (3.5).

6.4.2.12 För radioaktiva ämnen med andra farliga egenskaper ska konstruktionen av kollit ta hänsyn till dessa egenskaper, se 2.1.3.5.3 och 4.1.9.1.5.

6.4.2.13 Tillverkare och återförsäljare av förpackningar ska lämna information om vilka metoder som ska följas samt en beskrivning av typ och dimension hos förslutningarna (inklusive erforderliga packningar) och alla andra komponenter som är nödvändiga för att säkerställa att kolli i transportfärdigt skick uppfyller tillämpliga provningar i detta kapitel.

**6.4.3** (Tills vidare blank.)

#### **6.4.4 Bestämmelser för undantagna kollin**

Ett undantaget kolli ska vara konstruerat så att bestämmelserna i 6.4.2 uppfylls.

#### **6.4.5 Bestämmelser för industrikollin**

6.4.5.1 Kollin av typ IP-1, typ IP-2 och typ IP-3 ska uppfylla bestämmelserna i 6.4.2 och 6.4.7.2.

6.4.5.2 Kolli av typ IP-2 ska om det utsätts för provningen enligt 6.4.15.4 och 6.4.15.5 förhindra:

- (a) förlust eller spridning av det radioaktiva innehållet, och
- (b) en mer än 20-procentig ökning av högsta strålningsnivån någonstans på kollits utsida.

6.4.5.3 Kolli av typ IP-3 ska uppfylla bestämmelserna i 6.4.7.2 - 6.4.7.15.

#### **6.4.5.4 Alternativa bestämmelser för kollin av typ IP-2 och typ IP-3**

6.4.5.4.1 Kollin får användas som kollin av typ IP-2 förutsatt att:

- (a) de uppfyller bestämmelserna i 6.4.5.1,
- (b) de är konstruerade så att bestämmelserna som anges för förpackningsgrupp I eller II i kapitel 6.1 uppfylls, och
- (c) de, när de utsätts för provningarna som krävs för förpackningsgrupp I eller II enligt kapitel 6.1, förhindrar:
  - (i) förlust eller spridning av det radioaktiva innehållet, och
  - (ii) en mer än 20-procentig ökning av högsta strålningsnivån någonstans på kollits utsida.

6.4.5.4.2 UN-tankar får även användas som kollin av typ IP-2 och IP-3 förutsatt att:

- (a) de uppfyller bestämmelserna i 6.4.5.1,

- (b) de är konstruerade så att bestämmelserna som anges i kapitel 6.7 uppfylls och så att de motstår ett provtryck på 265 kPa, och
- (c) de är konstruerade så att en extra skärmning, som de kan förses med, ska kunna motstå de statiska och dynamiska påkänningarna vid hantering och rutinmässiga transportförhållanden och förhindra en mer än 20-procentig ökning av högsta strålningsnivån någonstans på UN-tankarnas utsida.

6.4.5.4.3 Tankar, som inte är UN-tankar, får även användas som kollin av typ IP-2 och IP-3 för transport av flytande och gasformigt LSA-I och LSA-II, så som beskrivs i tabell 4.1.9.2.5, förutsatt att:

- (a) de uppfyller bestämmelserna i 6.4.5.1,
- (b) de är konstruerade så att bestämmelserna som anges i kapitel 6.8 uppfylls, och
- (c) de är konstruerade så att varje extra skärmning som förekommer kan motstå de statiska och dynamiska påkänningarna vid hantering och rutinmässiga transportförhållanden och så att en höjning av den högsta strålningsnivån med mer än 20 % någonstans på den utvändiga ytan av tanken förhindras.

6.4.5.4.4 Containrar som har egenskapen varaktig omslutning, får även användas som kollin av typ IP-2 eller IP-3 förutsatt att:

- (a) det radioaktiva innehållet begränsas till fasta ämnen,
- (b) de uppfyller bestämmelserna i 6.4.5.1, och
- (c) de är konstruerade i överensstämmelse med ISO 1496-1:1990: "Series 1 Containers – Specifications and Testing – Part 1: General Cargo Containers" och efterföljande ändringar 1:1993, 2:1998, 3:2005, 4:2006 och 5:2006, med undantag av dimensioner och totalvikt. De ska konstrueras så, att om de utsätts för provningarna föreskrivna i standarden och de accelerationer, som uppstår under rutinmässiga transportförhållanden, ska de förhindra:
  - (i) förlust eller spridning av det radioaktiva innehållet, och
  - (ii) en mer än 20-procentig ökning av högsta strålningsnivån någonstans på containrarnas utsida.

6.4.5.4.5 IBC-behållare av metall får även användas som kollin av typ IP-2 och IP-3 förutsatt att:

- (a) de uppfyller bestämmelserna i 6.4.5.1, och
- (b) de är konstruerade så att bestämmelserna som anges för förpackningsgrupp I eller II i kapitel 6.5 uppfylls och så att de, om de utsätts för de föreskrivna provningsmomenten i kapitel 6.5 men med fallprovnings utförd i den orientering som leder till största möjliga skada, förhindrar följande:
  - (i) förlust eller spridning av det radioaktiva innehållet, och
  - (ii) en mer än 20-procentig ökning av högsta strålningsnivån någonstans på IBC-behållarnas utsida.

**6.4.6 Bestämmelser för kollin innehållande uranhexafluorid**

6.4.6.1 Kollin som är konstruerade för att innehålla uranhexafluorid ska uppfylla bestämmelserna som hänför sig till ämnets radioaktiva och fissila egenskaper föreskrivna på andra ställen i RID/RID-S. Om inget annat medges i 6.4.6.4, ska uranhexafluorid i mängder om 0,1 kg eller mer även förpackas och transporteras enligt bestämmelserna i ISO 7195:2005 "Nuclear Energy – Packaging of uranium hexafluoride (UF<sub>6</sub>) for transport" (Kärnenergi – Transportbehållare för uranhexafluorid (UF<sub>6</sub>)) och bestämmelserna i 6.4.6.2 och 6.4.6.3.

6.4.6.2 Varje kolli konstruerat för att innehålla 0,1 kg eller mer uranhexafluorid ska vara konstruerat så att det:

- (a) motstår hållfasthetsprovningen enligt 6.4.21.5 utan läckage och utan otillåtna spänningar, enligt ISO 7195:2005, förutom vad som tillåts i 6.4.6.4,
- (b) motstår fallprovningen enligt 6.4.15.4, utan förlust eller spridning av uranhexafluorid, och
- (c) motstår värmeprovningsen enligt 6.4.17.3, utan brott på inneslutningssystemet förutom vad som tillåts i 6.4.6.4.

6.4.6.3 Kollin konstruerade för att innehålla 0,1 kg eller mer uranhexafluorid, får inte vara försedda med tryckavlastningsanordning.

6.4.6.4 Förutsatt att det finns ett multilateralt godkännande får kollin konstruerade för att innehålla 0,1 kg eller mer uranhexafluorid transporteras, om kollina är konstruerade:

- (a) enligt andra internationella eller nationella standarder än ISO 7195:2005, förutsatt att likvärdig säkerhetsnivå bibehålls, och/eller
- (b) att tåla ett proyttryck på mindre än 2,76 MPa i enlighet med 6.4.21.5 utan läckage och utan otillåtna spänningar, och/eller
- (c) för att innehålla 9 000 kg eller mer uranhexafluorid och kollina inte uppfyller bestämmelsen i 6.4.6.2 (c).

I alla avseenden ska bestämmelserna i 6.4.6.1 - 6.4.6.3 uppfyllas.

**6.4.7 Bestämmelser för kollin av typ A**

6.4.7.1 Kollin av typ A ska vara konstruerade så att de uppfyller de allmänna bestämmelserna i 6.4.2 och 6.4.7.2 - 6.4.7.17.

6.4.7.2 Kollits minsta utvändiga mått överallt ska vara minst 10 cm.

6.4.7.3 Kollits utsida ska vara försedd med en anordning, exempelvis en försegling, som inte går lätt att bryta och som i obrutet tillstånd ska utgöra bevis för att kollit inte har öppnats.

6.4.7.4 Fästanordningar på kollit ska vara konstruerade så att krafterna i dem, under såväl normala som olycksrelaterade transportförhållanden, inte försämrar kollits förmåga att uppfylla bestämmelserna i RID/RID-S.

- 6.4.7.5 Konstruktionen av kollit ska ta hänsyn till temperaturer som sträcker sig från -40 °C till +70 °C för förpackningens komponenter. Hänsyn ska tas till vätskors frystemperaturer och till möjlig försämring av förpackningsmaterialens egenskaper inom det angivna temperaturintervallet.
- 6.4.7.6 Konstruktion och tillverkningsmetoder ska vara i överensstämmelse med nationella eller internationella standarder eller andra bestämmelser, som kan godtas av behörig myndighet.
- 6.4.7.7 Konstruktionen ska innefatta ett inneslutningssystem, säkert förslutet med en förslutningsförordning som inte kan öppnas oavsiktligt eller på grund av tryck som kan uppkomma inuti kollit.
- 6.4.7.8 Radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet får betraktas som en komponent av inneslutningssystemet.
- 6.4.7.9 Om ett inneslutningssystem utgör en separat del av kollit, ska den kunna förslutas säkert med en förslutningsanordning som är oberoende av andra delar av förpackningen.
- 6.4.7.10 Konstruktionen av komponenter i inneslutningssystemet ska i tillämpliga fall ta hänsyn till radiolytisk sönderdelning av vätskor och andra känsliga material samt gasbildning genom kemiska reaktioner och radiolys.
- 6.4.7.11 Inneslutningssystemet ska hålla kvar det radioaktiva innehållet vid en sänkning av det omgivande trycket till 60 kPa.
- 6.4.7.12 Alla ventiler förutom tryckavlastningsventiler ska vara utrustade med ett hölje som fångar upp eventuellt läckage från ventilen.
- 6.4.7.13 En strålskärm som omsluter en komponent av kollit, som är specificerad som en del av inneslutningssystemet, ska vara konstruerad så att komponenten ej oavsiktligt kan frigöras från skärmen. Om strålskärmen tillsammans med en dylik komponent utgör en separat enhet, ska strålskärmen kunna förslutas säkert med en förslutningsanordning som är oberoende av andra delar av förpackningen.
- 6.4.7.14 Ett kolli ska vara konstruerat så att om det blev utsatt för provningarna enligt 6.4.15, skulle det förhindra:
- (a) förlust eller spridning av det radioaktiva innehållet, och
  - (b) en mer än 20-procentig ökning av högsta strålningsnivån någonstans på kollits utsida.
- 6.4.7.15 Konstruktionen av ett kolli, som är avsett för radioaktiva vätskor, ska ha ett expansionsutrymme för att ta upp temperaturvariationer i innehållet, dynamiska effekter och fyllningsrörelser.
- Kollin av typ A för vätskor**
- 6.4.7.16 Ett kolli av typ A konstruerat för att innehålla radioaktiva ämnen i vätskeform ska dessutom:
- (a) uppfylla bestämmelserna i 6.4.7.14 (a) ovan, om kollit utsätts för provningarna enligt 6.4.16, och

## (b) antingen

- (i) vara försett med tillräcklig mängd absorberande material för att absorbera två gånger volymen av vätskeinnehållet. Sådant absorberande material ska vara placerat så att det kommer i kontakt med vätskan i händelse av läckage, eller
- (ii) vara försett med ett inneslutningssystem, bestående av primära inre och sekundära yttre inneslutningskomponenter, konstruerat för att inom de sekundära yttre inneslutningskomponenterna fullständigt innesluta vätskeinnehållet och säkerställa att vätskeinnehållet hålls på plats, även om de primära inre komponenterna läcker.

**Kollin av typ A för gaser**

6.4.7.17 Ett kolli avsett för gaser ska förhindra förlust eller spridning av det radioaktiva innehållet om kollit utsätts för provning enligt 6.4.16. Ett kolli av typ A konstruerat för gasförmigt tritium eller för ädelgaser är undantaget från denna bestämmelse.

**6.4.8 Bestämmelser för kollin av typ B(U)**

6.4.8.1 Kollin av typ B(U) ska vara konstruerade så att bestämmelserna i 6.4.2 och 6.4.7.2 - 6.4.7.15, med undantag av 6.4.7.14 (a), samt dessutom bestämmelserna i 6.4.8.2 - 6.4.8.15 uppfylls.

6.4.8.2 Ett kolli ska vara konstruerat så att, under de omgivningsförhållanden som anges i 6.4.8.5 och 6.4.8.6, värmen som utvecklats i kollit av det radioaktiva innehållet under normala transportförhållanden, enligt provningarna i 6.4.15, inte kan medföra att kollit inte längre kan uppfylla tillämpliga bestämmelser om inneslutning och skärmning, om det lämnas utan tillsyn under en vecka. Särskilt ska värmeeffekter uppmärksammas, vilka kan orsaka en eller flera av följande:

- (a) förändra ordningen, den geometriska formen eller det fysikaliska tillståndet hos det radioaktiva innehållet, eller, om det radioaktiva materialet är inkapslat eller inneslutet i en behållare (till exempel kapslade bränsleelement), orsaka att inkapslingen, behållaren eller det radioaktiva materialet deformeras eller smälter,
- (b) försämra förpackningens effektivitet genom ojämn värmeutvidgning eller sprickbildning eller leda till smältning av materialet i strålskärmen,
- (c) i kombination med fukt påskynda korrosion.

6.4.8.3 Ett kolli ska konstrueras så att, under de omgivningsförhållanden som anges i 6.4.8.5 och i frånvaro av solinstrålning, temperaturen på kollits åtkomliga ytor inte överstiger 50 °C, såvida det inte transporteras som komplett last.

6.4.8.4 Högsta temperaturen på alla ytor, som är lätt åtkomliga under transport av ett kolli som komplett last, får inte överstiga 85 °C i frånvaro av solinstrålning, under de omgivningsförhållanden som anges i 6.4.8.5. Sköldar eller skärmar avsedda att skydda personer får tas med i beräkningen utan att dessa sköldar eller skärmar behöver utsättas för någon provning.

6.4.8.5 Omgivningstemperaturen ska antas vara 38 °C.

6.4.8.6 Solinstrålningsbetingelser ska antas vara de som anges i tabell 6.4.8.6.

**Tabell 6.4.8.6: Data för solinstrålning**

| Fall | Form eller läge hos ytan                                 | Solinstrålning under 12 timmar per dag (W/m <sup>2</sup> ) |
|------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1    | Plan yta som transporteras i vågrätt läge – riktad nedåt | 0                                                          |
| 2    | Plan yta som transporteras i vågrätt läge – riktad uppåt | 800                                                        |
| 3    | Ytor som transporteras i lodrätt läge                    | 200 <sup>a)</sup>                                          |
| 4    | Andra nedåtriktade ytor (ej vågräta)                     | 200 <sup>a)</sup>                                          |
| 5    | Alla andra ytor                                          | 400 <sup>a)</sup>                                          |

<sup>a)</sup> Alternativt får en sinusfunktion användas med en antagen absorptionskoefficient, varvid effekterna av eventuell reflektion från närliggande föremål försummas.

6.4.8.7 Ett kolli med ett värmeskydd för att uppfylla bestämmelserna för värmeprovningen i 6.4.17.3 ska konstrueras så att skyddet förblir effektivt om kollit utsätts för provningarna enligt 6.4.15 och 6.4.17.2 (a) och (b), eller i tillämpliga fall enligt 6.4.17.2 (b) och (c). Sådant skydd på kollits utsida får inte försämrats genom rivning, skärning, glidning, nötning eller ovarsam hantering.

6.4.8.8 Ett kolli ska vara så konstruerat att om det utsätts:

- (a) för provningarna enligt 6.4.15, det begränsar förlusten av radioaktivt innehåll till högst  $10^{-6}$  A<sub>2</sub> per timme, och
- (b) för provningarna enligt 6.4.17.1, 6.4.17.2 (b), 6.4.17.3 och 6.4.17.4 och antingen provningen i
  - (i) 6.4.17.2 (c), när kollit har en vikt på högst 500 kilo, en total densitet på högst 1000 kg/m<sup>3</sup> baserad på yttermått och ett radioaktivt innehåll, som inte utgörs av radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet, över 1000 A<sub>2</sub>, eller
  - (ii) 6.4.17.2 (a), för alla andra kollin,

så skulle det uppfylla följande bestämmelser:

- skärmningens effekt ska förbli tillräckligt stor för att säkerställa att strålningsnivån en meter från kollits utsida inte överstiger 10 mSv/h med det maximala radioaktiva innehåll som kollit är konstruerat för att innehålla, och
- den samlade förlusten av radioaktivt innehåll under en vecka får inte överstiga 10 A<sub>2</sub> för krypton-85 och A<sub>2</sub> för alla andra radionuklider.

Där blandningar av olika radionuklider är närvarande, ska bestämmelserna i 2.2.7.2.2.4 – 2.2.7.2.2.6 tillämpas, förutom att för krypton-85 får ett effektivt A<sub>2</sub>(i)-värde lika med 10 A<sub>2</sub> användas. I fallet (a) ovan ska bestämningen ta hänsyn till gränsvärdena för yttre kontamination i 4.1.9.1.2.

6.4.8.9 Ett kolli för radioaktivt innehåll med aktivitet över  $10^5$  A<sub>2</sub> ska konstrueras så att inget brott i inneslutningssystemet uppstår, om kollit utsätts för den utvidgade vattennedsänkningsprovningen enligt 6.4.18.

- 6.4.8.10 Uppfyllande av de tillåtna gränsvärdena för aktivitetsutsläpp får varken bero på filter eller på ett mekaniskt kylningssystem.
- 6.4.8.11 Inneslutningssystemet hos ett kolli får inte innehålla en tryckavlastningsanordning, genom vilket radioaktiva ämnen kan läcka ut till omgivningen under provningsbetingelserna i 6.4.15 och 6.4.17.
- 6.4.8.12 Ett kolli ska konstrueras så att vid högsta normala arbetstryck och då det utsätts för provningen enligt 6.4.15 och 6.4.17, spänningarna i inneslutningssystemet inte uppnår värden som försämrar kollit så att det inte längre uppfyller tillämpliga bestämmelser.
- 6.4.8.13 Ett kolli får inte ha ett högsta normala arbetstryck som överstiger ett övertryck på 700 kPa.
- 6.4.8.14 Ett kolli som innehåller radioaktiva ämnen med liten spridbarhet, ska vara konstruerat så att det radioaktiva ämnets prestanda inte påverkas skadligt av tillförda anordningar som inte utgör beståndsdelar av det radioaktiva ämnet eller av invändiga komponenter i förpackningen.
- 6.4.8.15 Ett kolli ska konstrueras för en omgivningstemperatur från -40 °C till +38 °C.
- 6.4.9 Bestämmelser för kollin av typ B(M)**
- 6.4.9.1 Kollin av typ B(M) ska uppfylla kraven för kollin av typ B(U) angivna i 6.4.8.1. Dock får för kollin, som kommer att transporteras uteslutande inom ett visst land eller uteslutande mellan vissa länder, andra villkor antas än de som anges i 6.4.7.5, 6.4.8.4 - 6.4.8.6 och 6.4.8.9 - 6.4.8.15 ovan, efter godkännande av behöriga myndigheter i dessa länder. Dock ska så långt möjligt bestämmelserna för kollin av typ B(U) i 6.4.8.4 och 6.4.8.9 - 6.4.8.15 uppfyllas.
- 6.4.9.2 Återkommande tryckutjämning av kollin av typ B(M) kan tillåtas under transport, förutsatt att övervakningsåtgärder för tryckutjämningen är godtagbara för berörd behörig myndighet.
- 6.4.10 Bestämmelser för kollin av typ C**
- 6.4.10.1 Kollin av typ C ska vara konstruerade så att de uppfyller bestämmelserna i 6.4.2 samt 6.4.7.2 - 6.4.7.15, med undantag av 6.4.7.14 (a), och bestämmelserna i 6.4.8.2 - 6.4.8.6, 6.4.8.10 - 6.4.8.15 samt 6.4.10.2 - 6.4.10.4.
- 6.4.10.2 Ett kolli ska kunna uppfylla bedömningskriterierna som anges för provning i 6.4.8.8 (b) och 6.4.8.12 efter att ha varit nedgrävt i marken i en miljö som definieras av en värmeledningsförmåga på 0,33 W/mK och en temperatur på 38 °C i stationärt tillstånd. Begynnelsevillkoren för bedömningen ska antas vara att värmeisolering på kollit förblir intakt, att kollit är vid högsta normala arbetstryck och att omgivningstemperaturen är 38 °C.
- 6.4.10.3 Ett kolli ska vara så konstruerat att, om det vore vid det högsta normala arbetstrycket och utsätts för:
- (a) provningarna enligt 6.4.15, det begränsar förlusten av radioaktivt innehåll till högst  $10^{-6}$  A<sub>2</sub> per timme, och
  - (b) provningsserierna enligt 6.4.20.1,



- (i) skärmningens effekt förblir tillräckligt stor för att säkerställa att strålningsnivån en meter från kollits utsida inte överstiger 10 mSv/h med det maximala radioaktiva innehåll som kollit är konstruerat för att innehålla, och
- (ii) den samlade förlusten av radioaktivt innehåll under en vecka inte överstiger 10  $A_2$  för krypton-85 och inte överstiger  $A_2$  för alla andra radionuklider.

Där blandningar av olika radionuklider är närvarande, ska bestämmelserna i 2.2.7.2.2.4 - 2.2.7.2.2.6 tillämpas, förutom att för krypton-85 får ett effektivt  $A_2(i)$  värde lika med 10  $A_2$  användas. I fallet (a) ovan ska bedömningen ta hänsyn till gränsvärdena för yttre kontamination i 4.1.9.1.2.

6.4.10.4 Ett kolli ska konstrueras så att inget brott i inneslutningssystemet uppstår, om kollit utsätts för den utvidgade vattennedsänkingsprovningen enligt 6.4.18.

#### 6.4.11 Bestämmelser för kollin som innehåller fissila ämnen

6.4.11.1 Fissila ämnen ska transporteras så att:

- (a) underkriticitet råder under rutinmässiga, normala och olycksrelaterade transportförhållanden. Särskilt ska hänsyn tas till följande omständigheter:
  - (i) vatten som läcker in i eller ut ur kollin,
  - (ii) förlust av funktion hos inbyggda neutronabsorbatorer eller moderatorer,
  - (iii) förändring av innehållets placering antingen inuti kollit eller som resultat av läckage ur kollit,
  - (iv) minskning av avstånd inuti eller mellan kollin,
  - (v) kollin som blir nedsänkta i vatten eller begravda i snö,
  - (vi) temperaturändringar, och
- (b) följande bestämmelser uppfylls:
  - (i) bestämmelserna i 6.4.7.2 utom för oförpackade ämnen när det särskilt tillåts enligt 2.2.7.2.3.5 (e),
  - (ii) bestämmelser på annat ställe i RID/RID-S, vilka beror på ämnens radioaktiva egenskaper,
  - (iii) bestämmelserna i 6.4.7.3, såvida ämnet inte är undantaget genom 2.2.7.2.3.5,
  - (iv) bestämmelserna i 6.4.11.4 – 6.4.11.14, såvida ämnet inte är undantaget genom 2.2.7.2.3.5, 6.4.11.2 eller 6.4.11.3.

6.4.11.2 Kollin som innehåller fissila ämnen som uppfyller bestämmelserna i (d) och en av bestämmelserna i (a) – (c) nedan är undantagna från kraven i 6.4.11.4 - 6.4.11.14.

- (a) Kollin som innehåller fissila ämnen i någon form under förutsättning att:
  - (i) minsta yttermått hos varje enskilt kolli är minst 10 cm,



- (ii) kriticitetssäkerhetsindex (CSI) för kollit har beräknats genom följande formel:

$$CSI = 50 \times 5 \times \left( \frac{\text{vikt av uran-235 i kolli (g)}}{Z} + \frac{\text{vikt av andra fissila nuklider* i kolli (g)}}{280} \right)$$

\* Plutonium får ha vilken isotopsammansättning som helst under förutsättning att mängden av Pu-241 är mindre än mängden av Pu-240 i kollit.

där värden för Z hämtas från tabell 6.4.11.2,

- (iii) kriticitetssäkerhetsindex (CSI) för varje kolli inte överstiger 10.

- (b) Kollin som innehåller fissila ämnen i någon form under förutsättning att:

- (i) minsta yttermått hos varje enskilt kolli är minst 30 cm,
- (ii) kollit, efter att ha utsatts för provningarna enligt 6.4.15.1 – 6.4.15.6:
  - håller kvar sitt innehåll av fissila ämnen,
  - har bibehållna yttre dimensioner på minst 30 cm överallt på kollit,
  - det förhindrar att en kub med sidan 10 cm kan penetrera kollit,

- (iii) kriticitetssäkerhetsindex (CSI) för kollit har beräknats genom följande formel:

$$CSI = 50 \times 2 \times \left( \frac{\text{vikt av uran-235 i kolli (g)}}{Z} + \frac{\text{vikt av andra fissila nuklider* i kolli (g)}}{280} \right)$$

\* Plutonium får ha vilken isotopsammansättning som helst under förutsättning att mängden av Pu-241 är mindre än mängden av Pu-240 i kollit.

där värden för Z hämtas från tabell 6.4.11.2,

- (iv) kriticitetssäkerhetsindex (CSI) för varje enskilt kolli inte överstiger 10.

- (c) Kollin som innehåller fissila ämnen i någon form under förutsättning att:

- (i) minsta yttermått hos varje enskilt kolli är minst 10 cm,
- (ii) kollit, efter att ha utsatts för provningarna enligt 6.4.15.1 – 6.4.15.6:
  - håller kvar sitt innehåll av fissila ämnen,
  - har bibehållna yttre dimensioner på minst 10 cm överallt på kollit,
  - det förhindrar att en kub med sidan 10 cm kan penetrera kollit.

- (iii) kriticitetssäkerhetsindex (CSI) för kollit har beräknats genom följande formel:

$$CSI = 50 \times 2 \times \left( \frac{\text{vikt av uran-235 i kolli (g)}}{450} + \frac{\text{vikt av andra fissila nuklider* i kolli (g)}}{280} \right)$$

\* Plutonium får ha vilken isotopsammansättning som helst under förutsättning att mängden av Pu-241 är mindre än mängden av Pu-240 i kollit.

(iv) den totala vikten av fissila nuklider i varje kolli inte överstiger 15 g.

- (d) Den totala vikten av beryllium, vätehaltiga ämnen anrikade med deuterium, grafit och andra allotropa former av kol i ett enskilt kolli får inte vara större än vikten av fissila nuklider i detta kolli, förutom när deras koncentration inte överstiger 1 g per 1000 g i någon del av ämnet. Beryllium i kopparlegeringar upp till 4 % av den totala vikten av legeringen behöver inte beaktas.

**Tabell 6.4.11.2 – Värden för Z vid beräkning av kriticitetssäkerhetsindex enligt 6.4.11.2**

| Anrikning <sup>a)</sup>     | Z    |
|-----------------------------|------|
| Uran anrikat upp till 1,5%  | 2200 |
| Uran anrikat upp till 5 %   | 850  |
| Uran anrikat upp till 10 %  | 660  |
| Uran anrikat upp till 20 %  | 580  |
| Uran anrikat upp till 100 % | 450  |

<sup>a)</sup> Om ett kolli innehåller uran med varierande anrikning av U-235, ska det värde som motsvarar den högsta anrikningen användas för Z.

6.4.11.3 Kollin som innehåller högst 1000 g plutonium är undantagna från tillämpningen av 6.4.11.4 – 6.4.11.14 under förutsättning att:

- (a) högst 20 viktprocent av plutoniumet är fissila nuklider,  
 (b) kriticitetssäkerhetsindexet hos kollit har beräknats genom följande formel:

$$CSI = 50 \times 2 \times \frac{\text{vikt av plutonium (g)}}{1000}$$

- (c) om uran finns närvarande tillsammans med plutonium får vikten av uran inte vara högre än 1 viktprocent av plutoniumet.

6.4.11.4 Där kemisk eller fysikalisk form, isotopsammansättning, vikt eller koncentration, modereringsförhållande eller densitet eller geometrisk konfiguration är okänd, ska bestämningarna i 6.4.11.8 - 6.4.11.13 utföras med antagandet att varje okänd parameter har det värde, som i överensstämmelse med vid bestämningen kända förhållanden och parametrar ger maximal neutronmultiplikation.

6.4.11.5 För bestrålat kärnbränsle ska bestämningarna i 6.4.11.8 - 6.4.11.13 baseras på en isotopsammansättning som har visats ge endera:

- (a) maximal neutronmultiplikation under tidigare bestrålning, eller  
 (b) en konservativ uppskattning av neutronmultiplikationen vid bedömningen av kollit. Efter bestrålning men innan förflyttning ska en mätning utföras för att verifiera konservatismen i isotopsammansättningen.

- 6.4.11.6 Kollit ska efter att ha utsatts för provningen enligt 6.4.15:
- (a) ha bibehållna yttre dimensioner på minst 10 cm överallt på kollit, och
  - (b) förhindra inträngning av en kub med sidlängden 10 cm.
- 6.4.11.7 Kollit ska konstrueras för en omgivningstemperatur av -40 °C till +38 °C, såvida inte behörig myndighet anger annat i certifikatet för godkännandecertifikatet för kollikonstruktionen.
- 6.4.11.8 För ett enskilt kolli ska antas att vatten kan läcka in i eller ut ur alla tomma utrymmen i kollit, inklusive sådana inne i inneslutningssystemet. Om konstruktionen emellertid innefattar särskilda anordningar för att förhindra sådant läckage av vatten in i eller ut ur bestämda tomma utrymmen, även som ett resultat av fel, får frånvaro av läckage antas med avseende på dessa utrymmen. Sådana särskilda anordningar ska omfatta någon av följande:
- (a) flera högeffektiva barriärer mot vatten, där minst två förblir vattentäta om kollit utsätts för provning enligt 6.4.11.13 (b), väl utvecklad kvalitetsstyrning vid tillverkning, underhåll och reparation av förpackningar samt provning för att kontrollera förslutningen av kollit före varje förflyttning, eller
  - (b) för kollin innehållande enbart uranhexafluorid med en högsta anrikning av 5 viktsprocent uran-235:
    - (i) kollin, där det efter provning enligt 6.4.11.13 (b) inte finns någon fysisk kontakt mellan ventilen och någon annan del av förpackningen, utom vid dess ursprungliga fästpunkt, och där dessutom ventilerna förblir täta efter provning enligt 6.4.17.3, och
    - (ii) väl utvecklad kvalitetsstyrning vid tillverkning, underhåll och reparation av förpackningar, i förening med provning för att kontrollera förslutningen av kollit före varje förflyttning.
- 6.4.11.9 Det ska antas att det begränsande systemet är tätt reflekterat av minst 20 cm vatten eller en större reflektion som ytterligare kan erhållas av förpackningsmaterialet. Emellertid, när det kan visas att det begränsande systemet stannar i förpackningen efter provning enligt 6.4.11.13 (b) får en tät reflektion hos kollit av minst 20 cm vatten antas i 6.4.11.10 (c).
- 6.4.11.10 Kollit ska vara underkritiskt under förhållandena i 6.4.11.8 och 6.4.11.9, under de betingelser hos kollit som ger maximal neutronmultiplikation, i överensstämmelse med följande punkter:
- (a) rutinmässiga transportförhållanden (fria från tillbud),
  - (b) provning enligt 6.4.11.12 (b),
  - (c) provning enligt 6.4.11.13 (b).
- 6.4.11.11 (Tills vidare blank.)
- 6.4.11.12 För normala transportförhållanden ska ett tal "N" härledas, sådant att fem gånger "N" kollin för den uppställning och de betingelser hos kollina som ger maximal neutronmultiplikation, ska vara underkritiska med hänsyn till följande:

- (a) ingenting får finnas mellan kollina, och kolliuppställningen ska reflekteras på alla sidor av minst 20 cm vatten, och
- (b) tillståndet hos kollina ska vara deras bedömda eller verifierade skick sedan de utsatts för provning enligt 6.4.15.

6.4.11.13 För olycksrelaterade transportförhållanden ska ett tal "N" härledas, sådant att två gånger "N" kollin för den uppställning och de betingelser hos kollina som ger maximal neutronmultiplikation, ska vara underkritiska med hänsyn till följande:

- (a) moderering av vätehaltigt material mellan kollina, och kolliuppställningen reflekterad på alla sidor av minst 20 cm vatten,
- (b) provning enligt 6.4.15 följd av det mest begränsande av följande:
  - (i) provning enligt 6.4.17.2 (b) och antingen 6.4.17.2 (c) för kollin med en vikt av högst 500 kg och en total densitet av högst 1000 kg/m<sup>3</sup> baserat på yttermått, eller 6.4.17.2 (a) för alla andra kollin, följd av provning enligt 6.4.17.3 och avslutat med provning enligt 6.4.19.1 - 6.4.19.3, eller
  - (ii) provning enligt 6.4.17.4, och
- (c) om någon del av det fissila ämnet kommer ut från inneslutningssystemet efter provning enligt 6.4.11.13 (b), ska det antas att fissila ämnen kommer ut från varje kolli i uppställningen och alla fissila ämnen ska ordnas i den konfiguration och moderering som ger maximal neutronmultiplikation med tät reflektion av minst 20 cm vatten.

6.4.11.14 Kriticitetssäkerhetsindex (CSI) för kollin med fissila ämnen ska bestämmas genom att dividera talet 50 med det minsta av de båda värdena för N som härleds enligt 6.4.11.12 och 6.4.11.13 (dvs.  $CSI = 50/N$ ). Värdet på kriticitetssäkerhetsindex kan vara noll, förutsatt att ett obegränsat antal kollin är underkritiska (dvs. N är i båda fallen i praktiken oändlig).

## **6.4.12 Provningsmetoder och verifiering av överensstämmelse**

6.4.12.1 Verifiering av överensstämmelse med funktionskraven i 2.2.7.2.3.1.3, 2.2.7.2.3.1.4, 2.2.7.2.3.3.1, 2.2.7.2.3.3.2, 2.2.7.2.3.4.1, 2.2.7.2.3.4.2 och 6.4.2 - 6.4.11 ska ske med någon av nedan angivna metoder, eller genom en kombination av dessa:

- (a) utförande av provningar med provföremål som representerar LSA-III eller radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet eller radioaktiva ämnen med liten spridbarhet eller med prototyper eller provexemplar av förpackningen, där innehållet i provföremålet eller förpackningen vid provningarna så långt möjligt ska simulera det förväntade radioaktiva innehållet och provföremål eller förpackningar som ska provas ska förberedas på det sätt som de överlämnas för transport,
- (b) hänvisning till tidigare tillfredsställande och tillräckligt likartad verifiering,
- (c) utförande av provning med modeller i lämplig skala, vilka har alla egenskaper som är väsentliga från undersökningssynpunkt, om teknisk erfarenhet har visat att resultat från sådana provningar är lämpliga för konstruktionsändamål. När en skalmodell används ska hänsyn tas till att vissa provningsparametrar, såsom

diametern hos penetrationsstången eller staplingsbelastningen, behöver korrigeras,

- (d) beräkning eller motiverat resonemang, när beräkningsmetoder och parametrar är allmänt erkända för att vara tillförlitliga eller konservativa.

6.4.12.2 Efter att provföremålet, prototypen eller provbiten har utsatts för provningarna, ska lämpliga metoder för utvärdering användas för att säkerställa att bestämmelserna för provningsmetoderna har uppfyllts i överensstämmelse med de funktions- och acceptanskriterier som anges i 2.2.7.2.3.1.3, 2.2.7.2.3.1.4, 2.2.7.2.3.3.1, 2.2.7.2.3.3.2, 2.2.7.2.3.4.1, 2.2.7.2.3.4.2 och 6.4.2 - 6.4.11.

6.4.12.3 Alla provföremål ska granskas före provning för att identifiera och notera brister eller skador, inklusive följande:

- (a) avvikelser från konstruktionen,
- (b) defekter i tillverkningen,
- (c) korrosion eller annan påverkan, och
- (d) deformation av enskilda delar.

Inneslutningssystemet i kollit ska vara entydigt specificerat. Provföremålets utvändiga delar ska märkas entydigt så att hänvisning kan göras enkelt och otvetydigt till vilken del som helst i provföremålet.

#### 6.4.13 **Provning av inneslutningssystemets och skärmningens integritet samt utvärdering av kriticitetssäkerhet**

Efter varje tillämpligt provningsmoment enligt 6.4.15 - 6.4.21:

- (a) ska brister och skador identifieras och noteras,
- (b) ska det avgöras huruvida inneslutningssystemets och skärmningens integritet har bevarats i den utsträckning som krävs i 6.4.2 - 6.4.11 för kollit som provats, och
- (c) ska det för kollin innehållande fissila ämnen avgöras om de antaganden och förutsättningar är uppfyllda, som använts i de bedömningar som krävs i enlighet med 6.4.11.1 - 6.4.11.14 för ett eller flera kollin.

#### 6.4.14 **Träffyta för fallprovning**

Träffytan för fallprovningen enligt 2.2.7.2.3.3.5 (a), 6.4.15.4, 6.4.16 (a), 6.4.17.2 och 6.4.20.2 ska vara en plan, horisontell yta av sådant slag, att en ökning av dess motstånd mot förskjutning eller deformation efter träff av provföremålet inte skulle leda till nämnvärt större skador på provföremålet.

#### 6.4.15 **Provning för att verifiera förmågan att motstå normala transportförhållanden**

6.4.15.1 Provningsmomenten är: vattenbesprutningsprovning, fallprovning, staplingsprovning och penetrationsprovning. Provexemplar av kollit ska utsättas för fallprovning, staplingsprovning och penetrationsprovning, och ska i varje moment föregås av

vattenbesprutningsprovningen. Ett provexemplar får användas för alla momenten, förutsatt att bestämmelserna i 6.4.15.2 är uppfyllda.

- 6.4.15.2 Tidsintervallet mellan avslutning av vattenbesprutningsprovningen och det följande provningsmomentet ska vara sådant att vattnet har absorberats i största möjliga utsträckning, utan att provexemplarets utsida påtagligt har torkat. Om inget annat är motiverat ska detta intervall sättas till två timmar, om vattenbesprutningen sker från fyra riktningar samtidigt. Ingen mellanliggande paus får förekomma om vattenbesprutningen sker från var och en av de fyra riktningarna efter varandra.
- 6.4.15.3 Vattenbesprutningsprovning: provexemplaret ska utsättas för en vattenbesprutningsprovning som simulerar exponering för regn med ungefär 50 mm per timme under minst en timme.
- 6.4.15.4 Fallprovning: provexemplaret ska falla på träffytan så att det erhåller maximal skada med avseende på de säkerhetskaraktäristika som ska provas.
- (a) Fallhöjden mätt från provexemplarets lägsta punkt till träffytans yta ska vara minst lika med avståndet som anges i tabell 6.4.15.4 för tillämplig vikt. Träffytan ska vara beskaffad enligt 6.4.14.
  - (b) För rektangulära kollin av papp eller trä med en vikt av högst 50 kg, ska ett separat provexemplar utsättas för ett fritt fall mot varje hörn från en höjd av 0,3 meter.
  - (c) För cylindriska kollin av papp med en vikt av högst 100 kg, ska ett separat provexemplar utsättas för ett fritt fall mot varje kvadrant av båda kanterna från en höjd av 0,3 meter.

**Tabell 6.4.15.4: Fallhöjd för provning av kollin för normala transportförhållanden**

| Kollivikt (kg)            | Fallhöjd (m) |
|---------------------------|--------------|
| Kollivikt < 5000          | 1,2          |
| 5000 ≤ kollivikt < 10000  | 0,9          |
| 10000 ≤ kollivikt < 15000 | 0,6          |
| 15000 ≤ kollivikt         | 0,3          |

- 6.4.15.5 Staplingsprovning: Såvida inte förpackningens form effektivt förhindrar stapling, ska provexemplaret under 24 timmar utsättas för en kompressionsbelastning lika med det största av följande:

- (a) motsvarande till 5 gånger kollits högsta vikt, och
- (b) motsvarigheten till 13 kPa, multiplicerat med den vertikalt projicerade kolliarean.

Belastningen ska läggas likformigt på två motsatta sidor av provexemplaret, där den ena ska vara bottenytan på vilken kollit normalt vilar.

- 6.4.15.6 Penetrationsprovning: provexemplaret ska placeras på en styv, plan, horisontell yta som inte rör sig påtagligt under provningen.
- (a) En stång med diametern 3,2 cm, en halvsfärisk ändyta och vikten 6 kg ska släppas så att den faller med sin längdaxel vertikal mot mitten av provexemplarets svagaste del, varvid den om den tränger igenom tillräckligt långt kommer att träffa inneslutningssystemet. Stången får inte deformeras påtagligt vid provningen.
  - (b) Fallhöjden för stången, mätt från dess nedre ändyta till den avsedda islagspunkten på provexemplarets översta yta, ska vara 1 meter.

#### 6.4.16 Tilläggsprovning av kollin av typ A för vätskor och gaser

Ett provexemplar eller separata provexemplar ska utsättas för vart och ett av följande provningsmoment, såvida det inte kan verifieras att ett provningsmoment är strängare för provexemplaret ifråga än det andra, i vilket fall ett provexemplar ska utsättas för det strängaste provningsmomentet.

- (a) Fallprovning: provexemplaret ska falla mot träffytan så att inneslutningssystemet erhåller största möjliga skada. Fallhöjden mätt från provexemplarets lägsta del till träffytan ska vara 9 meter. Träffytan ska vara utförd enligt 6.4.14.
- (b) Penetrationsprovning: provexemplaret ska utsättas för provning enligt 6.4.15.6, varvid fallhöjden ska ökas till 1,7 m från 1 meter som anges i 6.4.15.6 (b).

#### 6.4.17 Provning för att verifiera förmågan att motstå olycksrelaterade transportförhållanden

- 6.4.17.1 Provexemplaret ska utsättas för den samlade effekten av provningsmomenten enligt 6.4.17.2 och 6.4.17.3, i den ordningen. Efter provningarna ska antingen detta provexemplar eller ett separat provexemplar genomgå vattennedsänkningssprovningen enligt 6.4.17.4 och i tillämpliga fall 6.4.18.

- 6.4.17.2 Mekanisk provning: den mekaniska provningen består av tre olika fallprovningsmoment. Varje provexemplar ska utsättas för tillämplig fallprovning enligt 6.4.8.8 eller 6.4.11.13. Provningsmomentens ordningsföljd ska vara sådan, att när den mekaniska provningen är avslutad, ska provexemplaret ha fått sådana skador, som kommer att leda till största möjliga skada i den efterföljande värmeprovningen.

- (a) Vid fallprovning I ska provexemplaret falla mot träffytan så att det erhåller största möjliga skada, och fallhöjden mätt från provexemplarets lägsta punkt till träffytan ska vara 9 meter. Träffytan ska vara utformad enligt 6.4.14.
- (b) Vid fallprovning II ska provexemplaret falla mot en stång, som är fast monterad vinkelrätt mot träffytan, så att det erhåller största möjliga skada. Fallhöjden mätt från den avsedda islagspunkten på provexemplaret till stångens översta yta ska vara 1 meter. Stången ska vara av solitt kolstål med cirkulärt tvärsnitt,  $15,0 \pm 0,5$  cm i diameter och 20 cm lång, såvida inte en längre stång skulle orsaka större skada, i vilket fall en stång med tillräcklig längd för att orsaka största möjliga skada ska användas. Övre ändytan av stången ska vara plan och horisontell, med kanten avrundad till en radie på högst 6 mm. Träffytan på vilken stången monteras ska vara utformad enligt 6.4.14.



- (c) Vid fallprovning III ska provexemplaret utsättas för en dynamisk krossprovning genom att det placeras på träffytan så att det erhåller största möjliga skada vid fall av en vikt på 500 kg från 9 m mot provexemplaret. Vikten ska bestå av en solid kolstålsplatta, 1 meter × 1 meter, och den ska falla med horisontell orientering. Nedre ändytan av stålplattan ska ha sina kanter och hörn rundade till en radie av högst 6 mm. Fallhöjden ska mätas från plattans undersida till provexemplarets högsta punkt. Träffytan på vilken provexemplaret vilar ska vara beskaffad enligt 6.4.14.

6.4.17.3 Värmeprovning: provexemplaret ska vara i termisk jämvikt vid en omgivningstemperatur på 38 °C, vid solinstrålningsbetingelser enligt tabell 6.4.8.6 och vid den högsta värmeeffekten orsakad av det radioaktiva innehållet enligt kolliprototypen. Alternativt får någon av dessa parametrar ha andra värden före och under provningen, förutsatt att tillbörlig hänsyn tas till dem under den följande bedömningen av påverkan på kollit.

Värmeprovningen ska sedan bestå av:

- (a) Exponering av ett provexemplar under 30 minuter för en termisk miljö som ger ett värmeflöde åtminstone likvärdigt med det från en brand i en kolväte/luftblandning i tillräckligt lugna omgivningsbetingelser för att ge ett minsta medelemissionstal för flammen på 0,9 och en medeltemperatur på minst 800 °C, helt omvärvande provexemplaret, med en absorbans för ytan av 0,8 eller det värde som kollit kan visas ha om det exponeras för den angivna branden.
- (b) Exponering av provexemplaret för en omgivningstemperatur av 38 °C, solinstrålningsbetingelser enligt tabell 6.4.8.6 och högsta beräkningsvärdet för den av det radioaktiva innehållet i kollit genererade värmeeffekten, tillräckligt länge för att säkerställa att temperaturerna i provexemplaret minskar överallt och/eller närmar sig det ursprungliga jämviktstillståndet. Alternativt får dessa parametrar ha andra värden efter att uppvärmningen upphört, förutsatt att tillbörlig hänsyn tas till dem under den följande bedömningen av påverkan på kollit.

Under och efter provningen får inte provexemplaret kylas ner artificiellt och all förbränning av material i provexemplaret ska tillåtas att fortsätta.

6.4.17.4 Vattennedsänkningsprovning: provexemplaret ska nedsänkas under en vattenpelare på minst 15 meter under en tid av minst åtta timmar i den orientering som kommer att ge största möjliga skada. För demonstrationsändamål ska ett utvändigt övertryck på minst 150 kPa anses uppfylla dessa villkor.

#### 6.4.18 Utvidgad vattennedsänkningsprovning för kollin av typ B(U) och typ B(M) innehållande mer än $10^5$ A<sub>2</sub> och för kollin av typ C

Utvidgad vattennedsänkningsprovning: provexemplaret ska nedsänkas under en vattenpelare på minst 200 meter under en tid av minst en timme. För demonstrationsändamål ska ett utvändigt övertryck på minst 2 MPa anses uppfylla dessa villkor.



**6.4.19 Vattenläckageprovning för kollin som innehåller fissila ämnen**

- 6.4.19.1 När vattenläckage in i eller ut ur kollin har antagits i den omfattning som ger största reaktivitet för bedömningen enligt 6.4.11.8 - 6.4.11.13 är kollina undantagna från provning.
- 6.4.19.2 Innan provexemplaret utsätts för nedanstående vattenläckageprovningen, ska det utsättas för provning enligt 6.4.17.2 (b) och enligt kraven i 6.4.11.13 antingen 6.4.17.2 (a) eller (c) samt provning enligt 6.4.17.3.
- 6.4.19.3 Provexemplaret ska nedsänkas under en vattenpelare på minst 0,9 meter under en tid av minst åtta timmar och i den orientering vid vilken största möjliga läckage förväntas.

**6.4.20 Provningar för kollin av typ C**

- 6.4.20.1 Provföremål ska utsättas för effekten av var och en av följande provningsserier i angiven ordning:
- (a) provningarna som anges i 6.4.17.2 (a), 6.4.17.2 (c), 6.4.20.2 och 6.4.20.3, och
  - (b) provningen som anges i 6.4.20.4.
- Separata provföremål får användas för vardera av serierna (a) och (b).
- 6.4.20.2 Punkterings-/rivprovning: Provföremålet ska utsättas för den skadebringande effekten av en vertikal fast provkropp av kolstål. Orienteringen hos provkollit och islagspunkten på kollits yta ska vara sådan att den orsakar största möjliga skada vid avslutning av provningsserien enligt 6.4.20.1 (a).
- (a) Provföremålet, som representerar ett kolli med en vikt under 250 kg, ska placeras på en träffyta och utsättas för en provkropp med vikten 250 kg som faller från höjden 3 m ovanför avsedd islagspunkt. För denna provning ska provkroppen vara en cylindrisk stång med 20 cm diameter, med islagsänden utformad som en stympad rät cirkulär kon med följande mått: 30 cm höjd och 2,5 cm diameter vid toppen, varvid dess kant avrundas till en radie på högst 6 mm. Träffytan som provföremålet placeras på ska vara utförd enligt 6.4.14.
  - (b) För kollin med en vikt på 250 kg eller mer ska provkroppens basyta placeras på en träffyta och provföremålet släppas mot provkroppen. Fallhöjden, mätt från islagspunkten på provföremålet till provkroppens ovansida, ska vara 3 m. För denna provning ska provkroppen ha samma egenskaper och mått som specificerats i (a) ovan, utom att provkroppens längd och vikt ska vara sådan att den orsakar största möjliga skada på provföremålet. Träffytan som provkroppens basyta placeras på ska vara utförd enligt 6.4.14.
- 6.4.20.3 Utvidgad värmeprovning: Betingelserna för denna provning ska vara så som anges i 6.4.17.3, utom att exponeringen för värme ska ske under en tid av 60 minuter.
- 6.4.20.4 Stötprovning: Provföremålet ska utsättas för en stöt mot en träffyta med en hastighet på minst 90 m/s, i den orientering som orsakar störst skada. Träffytan ska vara utförd enligt 6.4.14, med undantag av att träffytan får ha godtycklig orientering så länge ytan står vinkelrätt mot provobjektets islagsriktning.

**6.4.21 Kontroll av förpackningar avsedda för 0,1 kg eller mer uranhexafluorid**

- 6.4.21.1 Varje tillverkad förpackning och dess driftsutrustning och strukturdelar ska antingen tillsammans eller separat genomgå en första kontroll innan den tas i bruk och därefter ska återkommande kontroll genomföras. Dessa kontroller ska genomföras och intygas i samråd med behörig myndighet.
- 6.4.21.2 Den första kontrollen består av kontroll av konstruktionsegenskaper, hållfasthetsprovning, täthetsprovning, vattenvolymbestämning och funktionskontroll av driftsutrustningen.
- 6.4.21.3 De återkommande kontrollerna ska bestå av en visuell besiktning, hållfasthetsprovning, täthetsprovning och funktionskontroll av driftsutrustningen. Intervallet mellan återkommande kontroller ska uppgå till högst fem år. Förpackningar som inte kontrollerats inom femårsintervallet, ska före transport undersökas enligt ett av behörig myndighet godkänt program. De får åter fyllas först efter att det fullständiga programmet för återkommande kontroll avslutats.
- 6.4.21.4 Kontrollen av konstruktionsegenskaperna ska verifiera överensstämmelsen med konstruktionstypens specifikationer och tillverkningsprogrammet.
- 6.4.21.5 I den första hållfasthetsprovningen ska förpackningar konstruerade för att innehålla 0,1 kg eller mer uranhexafluorid utsättas för en vätsketryckprovning vid ett invändigt tryck på 1,38 MPa, eller högre, men när provtrycket är mindre än 2,76 MPa behöver prototypen ett multilateralt godkännande. För återkommande provning av förpackningar får annan likvärdig oförstörande provning användas under förutsättning att multilateralt godkännande erhålls.
- 6.4.21.6 Täthetsprovning ska genomföras enligt en metod som möjliggör detektering av läckor i inneslutningssystemet med en känslighet på 0,1 Pa l/s ( $10^{-6}$  bar l/s).
- 6.4.21.7 Vattenvolymbestämningen av förpackningarna ska utföras med en noggrannhet av  $\pm 0,25$  % vid en referenstemperatur på 15 °C. Volymen ska anges på den i 6.4.21.8 beskrivna skylten.
- 6.4.21.8 På varje förpackning ska en skylt av ej korroderande metall placeras varaktigt på en lättillgänglig plats. Sättet att sätta fast skylten får inte försämra förpackningens hållfasthet. På skylten ska åtminstone nedanstående uppgifter finnas instansade eller angivna med något liknande förfarande:
- igenkänningsmärke,
  - tillverkarens serienummer,
  - högsta arbetstryck,
  - provtryck,
  - innehåll: uranhexafluorid,
  - volym i liter,
  - högsta tillåtna vikt för fyllning med uranhexafluorid,
  - taravikt,

- datum (månad, år) för första kontroll och senast utförda återkommande kontroll,
- kontrollstämpel från den kontrollant som utfört kontrollen.

#### **6.4.22 Konstruktionsgodkännande av kollin och ämnen**

- 6.4.22.1 För konstruktionsgodkännande av kollin som innehåller 0,1 kg eller mer uranhexafluorid gäller att:
- (a) varje kollikonstruktion som uppfyller bestämmelserna i 6.4.6.4 kräver multilateralt godkännande,
  - (b) för varje kollikonstruktion, som uppfyller bestämmelserna i 6.4.6.1 - 6.4.6.3, krävs unilateralt godkännande av behörig myndighet i ursprungslandet för kollikonstruktionen, såvida inte multilateralt godkännande föreskrivs på något annat ställe i RID.
- 6.4.22.2 Varje kollikonstruktion av typ B(U) och typ C kräver unilateralt godkännande, utom för:
- (a) en kollikonstruktion för fissila ämnen, vilken även omfattas av 6.4.22.4, 6.4.23.7 och 5.1.5.2.1, som kräver multilateralt godkännande, och
  - (b) en kollikonstruktion av typ B(U) för radioaktivt ämne med liten spridbarhet, som kräver multilateralt godkännande.
- 6.4.22.3 Varje kollikonstruktion av typ B(M), inklusive sådana för fissila ämnen som även omfattas av 6.4.22.4, 6.4.23.7 och 5.1.5.2.1, och sådana för radioaktivt ämne med liten spridbarhet kräver multilateralt godkännande.
- 6.4.22.4 Varje kollikonstruktion för fissila ämnen som inte är undantagen genom någon av punkterna 2.2.7.2.3.5 (a) – (f), 6.4.11.2 och 6.4.11.3 kräver multilateralt godkännande.
- 6.4.22.5 Konstruktionen av ett radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet kräver unilateralt godkännande. En konstruktion för radioaktivt ämne med liten spridbarhet kräver multilateralt godkännande (se även 6.4.23.8).
- 6.4.22.6 Konstruktionen av ett fissilt ämne undantaget från klassificeringen "FISSILT" enligt 2.2.7.2.3.5 (f) kräver multilateralt godkännande.
- 6.4.22.7 Alternativa gränsvärden för aktivitet för en undantagen sändning av instrument eller föremål enligt 2.2.7.2.2.2 (b) kräver multilateralt godkännande.
- 6.4.22.8 En konstruktion som kräver unilateralt godkännande och har sitt ursprung i ett land som är fördragsstat till RID ska vara godkänd av behörig myndighet i det landet. Om landet där kollit har konstruerats inte är fördragsstat till RID, får transport ske under förutsättning att:
- (a) landet i fråga har utfärdat ett intyg, som visar att kollikonstruktionen uppfyller de tekniska bestämmelserna i RID/RID-S och att detta intyg är kontrasignerat av behörig myndighet i den första fördragsstat till RID som berörs av transporten,

- (b) kollikonstruktionen godkänns av behörig myndighet i den första fördragsstat till RID som berörs av transporten, om inget intyg bifogas och det inte finns något kollikonstruktionsgodkännande från en fördragsstat till RID.

6.4.22.9 Beträffande konstruktioner godkända enligt övergångsbestämmelser, se 1.6.6.

#### **6.4.23 Ansökan och godkännande för transport av radioaktiva ämnen**

6.4.23.1 (Tills vidare blank.)

6.4.23.2 En ansökan om förflyttningsgodkännande ska innehålla:

- (a) tidsperioden för förflyttningen, för vilken godkännande söks,
- (b) aktuellt radioaktivt innehåll, avsedda transportsätt, typ av vagn och sannolik eller föreslagen transportsträcka, samt
- (c) utförliga uppgifter om hur försiktighetsåtgärder och administrativ kontroll eller operativa åtgärder, angivna i godkännandecertifikatet för kollikonstruktionen, om tillämpligt, utfärdade enligt 5.1.5.2.1 (a) (v), (vi) eller (vii), ska verkställas.

6.4.23.3 En ansökan om förflyttningsgodkännande enligt särskild överenskommelse ska innehålla alla uppgifter som krävs för att försäkra behörig myndighet om att den totala säkerhetsnivån under transporten är åtminstone likvärdig med den som skulle råda, om alla tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S vore uppfyllda.

Ansökan ska också innehålla:

- (a) en redogörelse för i vilka avseenden och av vilka skäl transporten inte kan göras i full överensstämmelse med tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S, och
- (b) en redogörelse för särskilda försiktighetsåtgärder eller särskild administrativ kontroll eller operativa åtgärder som ska genomföras under transporten för att kompensera för att tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S inte uppfylls.

6.4.23.4 En ansökan om godkännande av kollin av typ B(U) eller typ C ska innehålla:

- (a) en detaljerad beskrivning av det föreslagna radioaktiva innehållet med uppgift om dess fysikaliska och kemiska tillstånd samt arten av avgiven strålning,
- (b) en detaljerad redogörelse för konstruktionen, inklusive fullständiga tekniska ritningar, materialdatablad och tillverkningsmetoder,
- (c) en redogörelse för utförda provningar och resultaten av dessa, eller verifiering med beräkningsmetoder eller på annat sätt av att konstruktionen uppfyller tillämpliga bestämmelser,
- (d) föreslagna drift- och underhållsinstruktioner för förpackningen,
- (e) om kollit är konstruerat för ett högsta normala arbetstryck över 100 kPa övertryck, uppgifter om material som används för tillverkning av inneslutningssystemet, prover som ska tas och provningar som ska genomföras,
- (f) om det föreslagna radioaktiva innehållet är bestrålat kärnbränsle, redogörelse och motivering för alla antaganden som gjorts i säkerhetsanalysen avseende bränslets

egenskaper, samt beskrivning av varje mätning som ska utföras före förflyttning i enlighet med 6.4.11.5 (b),

- (g) alla särskilda stuvningsbestämmelser som är nödvändiga för att åstadkomma en säker värmeavledning från kollit, med hänsyn till de olika transportslag som ska användas och typ av vagnar eller container,
- (h) en reproducerbar illustration, högst 21 cm × 30 cm, som visar kollits uppbyggnad, och
- (i) en beskrivning av det i 1.7.3 föreskrivna ledningssystemet.

6.4.23.5 En ansökan om godkännande av en kollikonstruktion av typ B(M) ska utöver uppgifterna som krävs för kollin av typ B(U) i 6.4.23.4 innehålla:

- (a) en förteckning över de i 6.4.7.5, 6.4.8.4 - 6.4.8.6 och 6.4.8.9 - 6.4.8.15 angivna bestämmelser, som kollit inte uppfyller,
- (b) varje föreslagen ytterligare åtgärd som ska vidtas under transport, och som inte är föreskriven i RID/RID-S, men som är nödvändig för att tillgodose kollits säkerhet eller kompensera för de brister som anges i (a),
- (c) uppgift om restriktioner med avseende på transportslag och särskilda lastnings-, transport-, lossnings- eller hanteringsrutiner, och
- (d) ett utlåtande om de olika typerna av omgivningsbetingelser (temperatur, solinstrålning) som kan förväntas under transporten och som tagits hänsyn till vid konstruktionen.

6.4.23.6 Ansökan om godkännande av kollikonstruktioner som innehåller 0,1 kg eller mer uranhexafluorid ska innehålla all information som behövs för att försäkra behörig myndighet att konstruktionen uppfyller de tillämpliga bestämmelserna i 6.4.6.1 och en beskrivning av det i 1.7.3 föreskrivna ledningssystem som tillämpas.

6.4.23.7 En ansökan om godkännande av kolli för fissila ämnen ska innehålla all information som behövs för att försäkra behörig myndighet att konstruktionen uppfyller de tillämpliga bestämmelserna i 6.4.11.1 och en beskrivning av det i 1.7.3 föreskrivna ledningssystem som tillämpas.

6.4.23.8 En ansökan om godkännande av konstruktion av radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet och av radioaktivt ämne med liten spridbarhet ska innehålla:

- (a) en detaljerad beskrivning av de radioaktiva ämnena eller innehållet, om det är inkapslat, speciellt ska uppgifter om fysikaliskt och kemiskt tillstånd ingå,
- (b) en detaljerad beskrivning av konstruktionen för kapslar som används,
- (c) en rapport över utförda provningar och resultaten av dessa, eller verifiering med beräkningsmetoder av att det radioaktiva ämnet uppfyller funktionskraven eller verifiering på annat sätt av att det radioaktiva ämnet av speciell beskaffenhet eller det radioaktiva ämnet med liten spridbarhet uppfyller tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S,
- (d) en beskrivning av det i 1.7.3 föreskrivna ledningssystem som tillämpas, och

- (e) alla förslag till åtgärder som ska vidtas före förflyttning av radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet eller radioaktiva ämnen med liten spridbarhet.

6.4.23.9 En ansökan om godkännande av konstruktion av fissilt ämne undantaget från klassificeringen "FISSILT" i enlighet med tabell 2.2.7.2.1.1, enligt 2.2.7.2.3.5 (f) ska innehålla:

- (a) en detaljerad beskrivning av ämnet, speciellt ska uppgifter om fysikaliskt och kemiskt tillstånd ingå,
- (b) ett utlåtande över utförda provningar och resultaten av dessa, eller verifiering genom beräkningsmetoder som visar att det radioaktiva ämnet uppfyller bestämmelserna som anges i 2.2.7.2.3.6,
- (c) en beskrivning av det ledningssystem som används och som krävs enligt 1.7.3,
- (d) ett utlåtande om särskilda åtgärder som ska vidtas före förflyttningen.

6.4.23.10 En ansökan om godkännande av alternativa gränsvärden för aktivitet för undantagen sändning av instrument eller föremål ska innehålla följande uppgifter:

- (a) identifiering och en detaljerad beskrivning av instrumentet eller föremålet, dess avsedda användningsområden och den eller de radionuklider som ingår,
- (b) maximal aktivitet hos den eller de radionuklider som finns i instrumentet eller föremålet,
- (c) maximala yttre strålningsnivåer från instrumentet eller föremålet,
- (d) fysikaliskt och kemiskt tillstånd hos den eller de radionuklider som finns i instrumentet eller föremålet,
- (e) detaljer om tillverkning och konstruktion av instrumentet eller föremålet, speciellt avseende inneslutning och skärmning av radionukliden vid rutinmässiga, normala och olycksrelaterade transportförhållanden,
- (f) det ledningssystem som används, inklusive kvalitetsprovningen och verifieringsrutinerna som tillämpas på de radioaktiva strålkällorna, komponenterna och slutprodukterna för att säkerställa att den angivna maximala aktiviteten för det radioaktiva ämnet eller de maximala strålningsnivåerna som angetts för instrumentet eller föremålet inte överskrids samt att instrumenten eller föremålen har tillverkats enligt konstruktionsspecifikationerna,
- (g) maximalt antal instrument eller föremål som förväntas bli förflyttade vid varje avsändning och årligen,
- (h) dosbedömningar i enlighet med de principer och metoder som fastställts i normerna till skydd för arbetstagare och allmänhet mot joniserande strålning (International Basic Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and for the Safety of Radiation Sources, Safety Series No. 115, IAEA, Vienna (1996)), inklusive individdoser för transportpersonal och personer ur allmänheten samt, om tillämpligt, kollektivdoser som uppkommer vid rutinmässiga, normala och olycksrelaterade transportförhållanden, baserade på representativa transportscenarier som sändningarna utsätts för.

6.4.23.11 Varje godkännandecertifikat utfärdat av behörig myndighet ska ges ett igenkänningsmärke. Märkningen ska vara av följande allmänna slag: VRI/nummer/typbeteckning

- (a) Såvida inget annat anges i 6.4.23.12 (b) representerar VRI registreringsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik<sup>1)</sup> för det land som utfärdat certifikatet,
- (b) numret ska tilldelas av behörig myndighet och vara unikt. Det får endast avse en bestämd konstruktion eller en bestämd förflyttning eller alternativt gränsvärde för aktivitet för en undantagen sändning. Igenkänningsmärket för förflyttningsgodkännandet ska vara tydligt relaterat till igenkänningsmärket för konstruktionsgodkännandet,
- (c) följande typbeteckningar ska användas i nedanstående ordningsföljd för att ange slag av utfärdade godkännandecertifikat:

|      |                                                                                           |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| AF   | kollikonstruktion av typ A för fissila ämnen                                              |
| B(U) | kollikonstruktion av typ B(U) [B(U)F för fissila ämnen]                                   |
| B(M) | kollikonstruktion av typ B(M) [B(M)F för fissila ämnen]                                   |
| C    | kollikonstruktion av typ C (CF för fissila ämnen)                                         |
| IF   | industrikollikonstruktion för fissila ämnen                                               |
| S    | radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet                                                 |
| LD   | radioaktivt ämne med liten spridbarhet                                                    |
| FE   | fissila ämnen som uppfyller kraven i 2.2.7.2.3.6                                          |
| T    | förflyttning                                                                              |
| X    | särskild överenskommelse                                                                  |
| AL   | alternativa gränsvärden för aktivitet för undantagen sändning av instrument eller föremål |

För kollikonstruktioner för ej fissil eller undantagen fissil uranhexafluorid, där ingen av beteckningarna ovan är tillämplig, ska följande typbeteckningar användas:

H(U) unilateralt godkännande

H(M) multilateralt godkännande,

- (d) för godkännandecertifikat för kollikonstruktioner och radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet, som inte utfärdats enligt övergångsbestämmelserna i 1.6.6.2 - 1.6.6.4, och för radioaktivt ämne med liten spridbarhet, ska symbolen ”-96” tilläggas till typbeteckningen.

<sup>1)</sup> Se Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).



6.4.23.12 Dessa typbeteckningar ska användas som följer:

- (a) Varje certifikat och varje kolli ska förses med tillämpligt igenkänningsmärke, som omfattar de i 6.4.23.11 (a), (b), (c) och (d) föreskrivna symbolerna, med undantag av att för kollin ska endast tillämpligt igenkänningsmärke för konstruktionen inklusive i tillämpliga fall symbolen ”-96” visas efter det andra snedstreck, dvs. ”T” eller ”X” ska inte förekomma i märkningen på kollit. När konstruktionsgodkännande och förflyttningsgodkännande är kombinerade, behöver inte tillämplig typbeteckning upprepas.

Till exempel:

- A/132/B(M)F-96: en kollikonstruktion av typ B(M) godkänd för fissila ämnen, som kräver multilateralt godkännande, för vilken den behöriga myndigheten i Österrike har tilldelat konstruktionsnummer 132 (som ska anges både på kollit och i kollikonstruktionscertifikatet),
- A/132/B(M)F-96T: förflyttningsgodkännande utfärdat för ett kolli med den ovan beskrivna märkningen (införs endast i certifikatet),
- A/137/X: ett godkännande enligt särskild överenskommelse, utfärdat av den behöriga myndigheten i Österrike, för vilket nummer 137 har tilldelats (anges endast i certifikatet),
- A/139/IF-96: en industrikollikonstruktion för fissila ämnen godkänd av den behöriga myndigheten i Österrike, för vilken nummer 139 har tilldelats (som ska anges både på kollit och i kollikonstruktionscertifikatet),
- A/145/H(U)-96: en kollikonstruktion för undantagen fissil uranhexafluorid godkänd av den behöriga myndigheten i Österrike, för vilken nummer 145 har tilldelats (som ska anges både på kollit och i kollikonstruktionscertifikatet).

- (b) Där multilateralt godkännande ges genom bekräftelse av originalcertifikatet i enlighet med 6.4.23.20 ska endast den märkning användas, som tilldelats av ursprungslandet för konstruktionen eller förflyttningen. Där multilateralt godkännande ges genom att länder i tur och ordning utfärdar certifikat, ska varje certifikat uppvisa tillämpligt igenkänningsmärke och kollikonstruktionen som godkänts på detta sätt ska vara försett med alla tillämpliga igenkänningsmärken.

Till exempel:

A/132/B(M)F-96

CH/28/B(M)F-96

utgör igenkänningsmärket för ett kolli som ursprungligen godkänts av Österrike och därefter godkänts i ett separat certifikat av Schweiz. Ytterligare igenkänningsmärken torde placeras på liknande sätt på kollit,

- (c) Revision av ett certifikat ska anges med ett uttryck inom parentes efter igenkänningsmärket på certifikatet. Till exempel skulle A/132/B(M)F-96 (Rev.2) beteckna revision 2 av det österrikiska kollikonstruktionscertifikatet, eller



A/132/B(M)F-96 (Rev.0) det ursprungliga utfärdandet av det österrikiska kollikonstruktionscertifikatet. För ursprungliga utfärdanden är angivelsen inom parentes inte obligatorisk och andra uttryck såsom ”första utfärdande” får också användas istället för ”Rev.0”. Revisionsnummer för certifikat får endast utges av det land som utfärdat det ursprungliga kollikonstruktionscertifikatet,

- (d) ytterligare symboler (vilka kan krävas i nationella bestämmelser) får läggas till inom parentes i slutet av märkningen, till exempel A/132/B(M)F-96(SP503),
- (e) det är inte nödvändigt att ändra igenkänningsmärket på förpackningen varje gång en revision av kollikonstruktionscertifikatet har skett. Sådan ommärkning krävs endast i de fall när revisionen av kollikonstruktionscertifikatet medför en förändring av typbeteckningsbokstäverna för kollikonstruktionen efter det andra snedstrecket.

6.4.23.13 Varje godkännandecertifikat för radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet eller radioaktivt ämne med liten spridbarhet utfärdat av behörig myndighet ska innehålla följande uppgifter:

- (a) typ av certifikat,
- (b) behörig myndighets igenkänningsmärke,
- (c) utfärdandedatum och giltighetstid,
- (d) förteckning över tillämpliga nationella och internationella bestämmelser, inklusive den utgåva av IAEA:s Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, enligt vilken det radioaktiva ämnet av speciell beskaffenhet eller det radioaktiva ämnet med liten spridbarhet är godkända,
- (e) tillverkarbeteckning för det radioaktiva ämnet av speciell beskaffenhet eller det radioaktiva ämnet med liten spridbarhet,
- (f) en beskrivning av det radioaktiva ämnet av speciell beskaffenhet eller det radioaktiva ämnet med liten spridbarhet,
- (g) en beskrivning av konstruktionen för det radioaktiva ämnet av speciell beskaffenhet eller det radioaktiva ämnet med liten spridbarhet, vilken kan innefatta hänvisning till ritningar,
- (h) en beskrivning av det radioaktiva innehållet, inkluderande aktivitet och i förekommande fall fysikaliskt och kemiskt tillstånd,
- (i) en beskrivning av det tillämpliga ledningssystemet som krävs enligt 1.7.3,
- (j) hänvisning till information som sökanden lämnat beträffande särskilda åtgärder som ska vidtas före förflyttningen,
- (k) om det bedöms lämpligt av behörig myndighet, uppgift om sökandens identitet,
- (l) signatur och identitet av den tjänsteman som utfärdar certifikatet.

6.4.23.14 Varje godkännandecertifikat för ämnen undantagna från klassificeringen ”FISSILT” utfärdat av behörig myndighet ska innehålla följande information:

- (a) typ av certifikat,
- (b) behörig myndighets igenkänningsmärke,
- (c) utfärdandedatum och giltighetstid,
- (d) förteckning över tillämpliga nationella och internationella bestämmelser, inklusive den utgåva av IAEA:s Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, enligt vilken undantaget är godkänt,
- (e) en beskrivning av det undantagna ämnet,
- (f) begränsande specifikationer för det undantagna ämnet,
- (g) en beskrivning av det ledningssystem som används och som krävs enligt 1.7.3,
- (h) hänvisning till information som sökanden lämnat beträffande särskilda åtgärder som ska vidtas före förflyttningen,
- (i) om det bedöms lämpligt av behörig myndighet, uppgift om sökandens identitet,
- (j) signatur och identitet av den tjänsteman som utfärdar certifikatet,
- (k) referenser till dokumentation som visar att 2.2.7.2.3.6 uppfylls.

6.4.23.15 Varje godkännandecertifikat för en särskild överenskommelse utfärdat av behörig myndighet ska innehålla följande uppgifter:

- (a) typ av certifikat,
- (b) behörig myndighets igenkänningsmärke,
- (c) utfärdandedatum och giltighetstid,
- (d) transportsätt,
- (e) alla restriktioner beträffande transportsätt, typ av vagn eller container och alla nödvändiga uppgifter om befodringsväg,
- (f) förteckning över tillämpliga nationella och internationella bestämmelser, inklusive den utgåva av IAEA:s Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, enligt vilken den särskilda överenskommelsen är godkänd,
- (g) följande text:

”Detta certifikat befriar inte avsändaren från att uppfylla de eventuella krav som ställs av de länder som kollit transporteras genom eller in i”,
- (h) hänvisning till certifikat för alternativt radioaktivt innehåll, validering av annan behörig myndighet eller ytterligare tekniska data eller uppgifter, som bedöms nödvändiga av behörig myndighet,
- (i) beskrivning av förpackningen genom hänvisning till ritningar eller specifikation av konstruktionen. Om det bedöms nödvändigt av behörig myndighet ska också en reproducerbar illustration bifogas, som är högst 21 cm × 30 cm och visar

kollits uppbyggnad, kompletterad med en kort beskrivning av förpackningen, inkluderande tillverkningsmaterial, bruttovikt, huvudytermått och utseende,

- (j) specifikation av det tillåtna radioaktiva innehållet, inklusive alla begränsningar av det radioaktiva innehållet som inte framgår tydligt av förpackningens art. Den ska innefatta fysikaliskt och kemiskt tillstånd, aktivitet (inklusive aktivitet för de olika isotoperna där så är tillämpligt), massan i gram (för fissila ämnen eller, i förekommande fall, varje fissil nuklid) och ett konstaterande huruvida det är fråga om radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet, radioaktivt ämne med liten spredbarhet eller fissilt ämne undantaget enligt 2.2.7.2.3.5 (f), om det är tillämpligt,
- (k) dessutom för kollin för fissila ämnen:
  - (i) en detaljerad beskrivning av det tillåtna radioaktiva innehållet,
  - (ii) värdet på kriticitetssäkerhetsindex,
  - (iii) hänvisning till dokumentation som verifierar kriticitetssäkerheten hos innehållet,
  - (iv) de särskilda anordningar, som ligger till grund för att frånvaro av vatten i vissa tomma utrymmen har antagits i kriticitetsbedömningen,
  - (v) den hänsyn som tagits (baserad på 6.4.11.5 (b)) till förändring av neutronmultiplikationen, som antages i kriticitetsbedömningen som resultat av verkliga bestrålningsdata, och
  - (vi) det omgivningstemperaturintervall för vilket den särskilda överenskommelsen har godkänts,
- (l) en detaljerad förteckning på alla kompletterande åtgärder som krävs för förberedelse, lastning, transport, lossning och hantering av sändningen, inklusive särskilda stuvningsbestämmelser för säker avledning av värme,
- (m) skäl för transport enligt särskild överenskommelse, om det bedöms vara nödvändigt av behörig myndighet,
- (n) beskrivning av de kompenserande åtgärder som ska vidtas som resultat av att förflyttningen sker enligt särskild överenskommelse,
- (o) hänvisning till uppgifter som sökanden gett för användning av förpackningen eller med särskilda åtgärder att vidta före förflyttningen,
- (p) beskrivning av de omgivningsbetingelser som antagits vid konstruktionen, i de fall dessa inte överensstämmer med dem som anges i 6.4.8.5, 6.4.8.6 och 6.4.8.15 i tillämplig omfattning,
- (q) alla nödatgärder som bedöms nödvändiga av behörig myndighet,
- (r) beskrivning av det i 1.7.3 föreskrivna ledningssystem som tillämpas,
- (s) om det bedöms lämpligt av behörig myndighet, uppgift om sökandens identitet samt transportörens identitet,
- (t) signatur och identitet av den tjänsteman som utfärdar certifikatet.

- 6.4.23.16 Varje godkännandecertifikat för en förflyttning utfärdat av behörig myndighet ska innehålla följande uppgifter:
- (a) typ av certifikat,
  - (b) behörig myndighets igenkänningsmärke,
  - (c) utfärdandedatum och giltighetstid,
  - (d) förteckning över tillämpliga nationella och internationella bestämmelser, inklusive den utgåva av IAEA:s Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, enligt vilken förflyttningen är godkänd,
  - (e) alla restriktioner beträffande transportsätt, typ av vagn eller container och alla nödvändiga vägvalsanvisningar,
  - (f) följande text:

”Detta certifikat befriar inte avsändaren från att uppfylla alla föreskrifter i de länder, genom eller in i vilka kollit transporteras”,
  - (g) en detaljerad förteckning på all kompletterande åtgärder som krävs för förberedelse, lastning, transport, lossning och hantering av sändningen, inklusive särskilda stuvningsbestämmelser för säker avledning av värme eller uppehållande av kriticitetssäkerhet,
  - (h) hänvisning till uppgifter som sökanden lämnat beträffande särskilda åtgärder som ska vidtas före förflyttningen,
  - (i) hänvisning till tillämpliga kollikonstruktionscertifikat,
  - (j) specifikation av det tillåtna radioaktiva innehållet, inklusive alla begränsningar på det radioaktiva innehållet som inte framgår tydligt av förpackningens utformning. Den ska innefatta fysikaliskt och kemiskt tillstånd, total aktivitet (inklusive aktivitet för de olika isotoperna, om så är tillämpligt), massan i gram (för fissa ämnen eller, i förekommande fall, varje fissil nuklid) och huruvida det är fråga om radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet, radioaktivt ämne med liten spridbarhet eller fissilt ämne undantaget enligt 2.2.7.2.3.5 (f), om det är tillämpligt,
  - (k) alla nödatgärder som bedöms nödvändiga av behörig myndighet,
  - (l) beskrivning av det i 1.7.3 föreskrivna ledningssystem som tillämpas,
  - (m) om det bedöms lämpligt av behörig myndighet, uppgift om sökandens identitet,
  - (n) signatur och identitet av den tjänsteman som utfärdar certifikatet.
- 6.4.23.17 Varje kollikonstruktionscertifikat utfärdat av behörig myndighet ska innehålla följande information:
- (a) typ av certifikat,
  - (b) behörig myndighets igenkänningsmärke,

- (c) utfärdandedatum och giltighetstid,
- (d) alla tillämpliga restriktioner beträffande transportsätt,
- (e) förteckning över tillämpliga nationella och internationella bestämmelser, inklusive den utgåva av IAEA:s Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, enligt vilken kollikonstruktionen är godkänd,
- (f) följande text:

”Detta certifikat befriar inte avsändaren från att uppfylla alla eventuella föreskrifter i de länder, genom eller in i vilka kollit transporteras”,
- (g) hänvisning till certifikat för alternativt radioaktivt innehåll, validering av annan behörig myndighet eller ytterligare tekniska data eller uppgifter, som bedöms tillämpliga av behörig myndighet,
- (h) medgivande om tillåtelse för förflyttning, i de fall förflyttningsgodkännande krävs enligt 5.1.5.1.2, och om ett sådant medgivande är lämpligt,
- (i) tillverkarbeteckning på förpackningen,
- (j) en beskrivning av förpackningen genom hänvisning till ritningar eller specifikation av konstruktionen. Om det bedöms nödvändigt av behörig myndighet ska också en reproducerbar illustration bifogas, som är högst 21 cm × 30 cm och visar kollits uppbyggnad, kompletterad med en kort beskrivning av förpackningen, inkluderande tillverkningsmaterial, bruttovikt, huvudytermått och utseende,
- (k) uppgifter om konstruktion genom hänvisning till ritningar,
- (l) specifikation av det tillåtna radioaktiva innehållet, inklusive alla begränsningar på det radioaktiva innehållet som inte framgår tydligt av förpackningens utformning. Den ska innefatta fysikaliskt och kemiskt tillstånd, total aktivitet (inklusive aktivitet för de olika isotoperna där så är tillämpligt), massan i gram (för fissila ämnen den totala massan av fissila nuklider eller, i förekommande fall, massan för varje fissil nuklid) och huruvida det är fråga om radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet, radioaktivt ämne med liten spridbarhet eller fissilt ämne undantaget enligt 2.2.7.2.3.5 (f), om det är tillämpligt,
- (m) beskrivning av inneslutningssystemet,
- (n) för kollikonstruktioner innehållande fissila ämnen som kräver multilateralt godkännande av kollikonstruktionen i enlighet med 6.4.22.4:
  - (i) en detaljerad beskrivning av det tillåtna radioaktiva innehållet,
  - (ii) beskrivning av det begränsande systemet,
  - (iii) värdet på kriticitetssäkerhetsindex,
  - (iv) hänvisning till dokumentation som verifierar kriticitetssäkerheten hos innehållet,

- (v) de särskilda anordningar, som ligger till grund för att frånvaro av vatten i vissa tomma utrymmen har antagits i kriticitetsbedömningen,
  - (vi) den hänsyn som tagits (baserad på 6.4.11.5 (b)) till förändring av neutronmultiplikationen, som antages i kriticitetsbedömningen som resultat av verkliga bestrålningsdata, och
  - (vii) det omgivningstemperaturintervall för vilket kollikonstruktionen har godkänts,
- (o) för kollin av typ B(M), en förteckning över de bestämmelser i 6.4.7.5, 6.4.8.4, 6.4.8.5, 6.4.8.6 och 6.4.8.9 - 6.4.8.15 som kollit inte uppfyller, och all kompletterande information, som kan vara till nytta för andra behöriga myndigheter,
- (p) för kollin som innehåller mer än 0,1 kg uranhexafluorid, i förekommande fall uppgift om vilka delar av bestämmelserna i 6.4.6.4 som är tillämpliga och all ytterligare information som kan vara till nytta för andra behöriga myndigheter,
- (q) en detaljerad förteckning på alla kompletterande åtgärder, som krävs för förberedelse, lastning, transport, lossning och hantering av sändningen, inklusive särskilda stuvningsbestämmelser för säker avledning av värme,
- (r) hänvisning till uppgifter som sökanden lämnat för användning av förpackningen eller särskilda åtgärder som ska vidtas före förflyttningen,
- (s) uppgift om de omgivningsbetingelser som antagits vid konstruktionen, i de fall dessa inte överensstämmer med dem som anges i 6.4.8.5, 6.4.8.6 och 6.4.8.15, om tillämpliga,
- (t) en beskrivning av det i 1.7.3 föreskrivna ledningssystem som tillämpas,
- (u) alla nödatgärder som bedöms nödvändiga av behörig myndighet,
- (v) om det bedöms lämpligt av behörig myndighet, uppgift om sökandens identitet,
- (w) signatur och identitet av den tjänsteman som utfärdar certifikatet.

6.4.23.18 Varje godkännandecertifikat för alternativa gränsvärden för aktivitet för en undantagen sändning av instrument eller föremål utfärdat av behörig myndighet enligt 5.1.5.2.1 (d) ska innehålla följande information:

- (a) typ av certifikat,
- (b) behörig myndighets igenkänningsmärke,
- (c) utfärdandedatum och giltighetstid,
- (d) förteckning över tillämpliga nationella och internationella bestämmelser, inklusive den utgåva av IAEA:s Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, enligt vilken undantaget är godkänt,
- (e) identifikation av instrumentet eller föremålet,
- (f) en beskrivning av instrumentet eller föremålet,

- (g) konstruktionsspecifikationer för instrumentet eller föremålet,
- (h) en beskrivning av radionukliden eller radionukliderna och de godkända alternativa gränsvärdena för aktivitet för en undantagen sändning av instrument eller föremål,
- (i) referenser till dokumentation som visar att 2.2.7.2.2.2 (b) uppfylls,
- (j) om det bedöms lämpligt av behörig myndighet, uppgift om sökandens identitet,
- (k) signatur och identitet av den tjänsteman som utfärdar certifikatet.

6.4.23.19 Behörig myndighet ska informeras om serienumret på varje förpackning som tillverkats enligt en kollikonstruktionstyp som myndigheten godkänt enligt 1.6.6.2.1, 1.6.6.2.2, 6.4.22.2, 6.4.22.3 och 6.4.22.4.

6.4.23.20 Multilateralt godkännande kan ske genom en bekräftelse av originalcertifikatet som utfärdats av den behöriga myndigheten i ursprungslandet för konstruktionen eller förflyttningen. Sådan bekräftelse kan ske i form av en påskrift på originalcertifikatet eller genom utfärdande av en separat bekräftelse, bilaga, tillägg eller dylikt av den behöriga myndigheten i det land genom eller in i vilket förflyttningen sker.

## Kapitel 6.5

### Bestämmelser för tillverkning och provning av IBC-behållare

#### 6.5.1 Allmänna bestämmelser

##### 6.5.1.1 Tillämpningsområde

6.5.1.1.1 Bestämmelserna i detta kapitel avser IBC-behållare, vars användning för transport av visst farligt gods uttryckligen tillåts enligt de i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 8 angivna förpackningsinstruktionerna. UN-tankar och tankcontainrar som uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.7 respektive 6.8 räknas inte som IBC-behållare. IBC-behållare som uppfyller bestämmelserna i detta kapitel räknas inte som containrar i RID/RID-S.

6.5.1.1.2 I undantagsfall kan IBC-behållare och deras driftsutrustning, som inte strikt uppfyller dessa bestämmelser men utgör acceptabla alternativ, godkännas av behörig myndighet. För att ta hänsyn till utvecklingen inom forskning och teknik kan behörig myndighet dessutom beakta alternativa arrangemang, som erbjuder minst samma säkerhet, avseende såväl beständighet mot det ämne som transporteras som resistens mot slag, belastning och brand.

6.5.1.1.3 Konstruktion, utrustning, provning, märkning och användning av IBC-behållare ska uppfylla kraven ställda av behörig myndighet i det land där behållarna godkännts.

*Anm* Parter som genomför kontroller och provningar i andra länder efter att IBC-behållaren har tagits i drift, behöver inte vara godkända av behörig myndighet i godkännandelandet, men kontroll och provningar ska genomföras enligt de bestämmelser som anges i godkännandet för IBC-behållaren.

6.5.1.1.4 Tillverkare och återförsäljare av IBC-behållare ska lämna information om vilka metoder som ska följas samt en beskrivning av typ och dimension hos förslutningarna (inklusive erforderliga packningar) och alla andra komponenter som är nödvändiga för att säkerställa att IBC-behållare i transportfärdigt skick uppfyller tillämpliga provningar i detta kapitel.

6.5.1.2 (Tills vidare blank.)

6.5.1.3 (Tills vidare blank.)

#### 6.5.1.4 Kodsystem för märkning av IBC-behållare

6.5.1.4.1 Koden ska bestå av två siffror, som beskrivs under (a), följda av en eller flera versaler, som motsvarar material enligt förteckning (b), samt, i den mån det anges i något enskilt avsnitt, en siffra som betecknar en variant av IBC-behållare.

| (a) | Slag     | För fasta ämnen vid fyllning eller tömning |                                       | För vätskor |
|-----|----------|--------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|
|     |          | genom självtryck                           | under ett tryck över 10 kPa (0,1 bar) |             |
|     | styv     | 11                                         | 21                                    | 31          |
|     | flexibel | 13                                         | -                                     | -           |



## (b) Material

- A Stål (alla typer och ytbehandlingar)
- B Aluminium
- C Trä
- D Plywood
- F Träfibermaterial
- G Papp
- H Plastmaterial
- L Textilväv
- M Papper, flerskikts
- N Metall (annan än stål eller aluminium)

6.5.1.4.2 För integrerade IBC-behållare ska i kodens andra position två versaler användas, där den första anger innerbehållarens material och den andra ytterförpackningens material.

6.5.1.4.3 Koderna nedan hör till följande behållarslag:

| Material                                                  | Varianter                                                                                 | Kod   | Delavsnitt |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|
| <i>metalliska</i>                                         |                                                                                           |       | 6.5.5.1    |
| A. stål                                                   | för fasta ämnen som fylls eller töms med självtryck                                       | 11A   |            |
|                                                           | för fasta ämnen som fylls eller töms under tryck                                          | 21A   |            |
|                                                           | för vätskor                                                                               | 31A   |            |
| B. aluminium                                              | för fasta ämnen som fylls eller töms med självtryck                                       | 11B   |            |
|                                                           | för fasta ämnen som fylls eller töms under tryck                                          | 21B   |            |
|                                                           | för vätskor                                                                               | 31B   |            |
| N. annan metall                                           | för fasta ämnen som fylls eller töms med självtryck                                       | 11N   |            |
|                                                           | för fasta ämnen som fylls eller töms under tryck                                          | 21N   |            |
|                                                           | för vätskor                                                                               | 31N   |            |
| <i>flexibla</i>                                           |                                                                                           |       | 6.5.5.2    |
| H. plastmaterial                                          | plastväv, utan invändig beläggning eller innerbeklädnad                                   | 13H1  |            |
|                                                           | plastväv, ytbelagd                                                                        | 13H2  |            |
|                                                           | plastväv med innerbeklädnad                                                               | 13H3  |            |
|                                                           | plastväv ytbelagd och med innerbeklädnad                                                  | 13H4  |            |
|                                                           | plastfolie                                                                                | 13H5  |            |
| L. textilväv                                              | utan invändig beläggning eller innerbeklädnad                                             | 13L1  |            |
|                                                           | ytbelagd                                                                                  | 13L2  |            |
|                                                           | med innerbeklädnad                                                                        | 13L3  |            |
|                                                           | ytbelagd och med innerbeklädnad                                                           | 13L4  |            |
| M. papper                                                 | flerskikts                                                                                | 13M1  |            |
|                                                           | flerskikts, vattenbeständigt                                                              | 13M2  |            |
| <i>styv plast</i>                                         |                                                                                           |       | 6.5.5.3    |
| H. styv plast                                             | för fasta ämnen som fylls eller töms med självtryck, med strukturdelar                    | 11H1  |            |
|                                                           | för fasta ämnen som fylls eller töms med självtryck, fribärande                           | 11H2  |            |
|                                                           | för fasta ämnen som fylls eller töms under tryck, med strukturdelar                       | 21H1  |            |
|                                                           | för fasta ämnen som fylls eller töms under tryck, fribärande                              | 21H2  |            |
|                                                           | för vätskor, med strukturdelar                                                            | 31H1  |            |
|                                                           | för vätskor, fribärande                                                                   | 31H2  |            |
|                                                           |                                                                                           |       |            |
| <i>integrerade</i>                                        |                                                                                           |       | 6.5.5.4    |
| HZ. integrerad, med innerbehållare av plast <sup>a)</sup> | för fasta ämnen som fylls eller töms med självtryck, med innerbehållare av styv plast     | 11HZ1 |            |
|                                                           | för fasta ämnen som fylls eller töms med självtryck, med innerbehållare av flexibel plast | 11HZ2 |            |
|                                                           | för fasta ämnen som fylls eller töms under tryck, med innerbehållare av styv plast        | 21HZ1 |            |
|                                                           | för fasta ämnen som fylls eller töms under tryck, med innerbehållare av flexibel plast    | 21HZ2 |            |

|                      |                                                                         |       |         |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|                      | för vätskor, med innerbehållare av styv plast                           | 31HZ1 |         |
|                      | för vätskor, med innerbehållare av flexibel plast                       | 31HZ2 |         |
| <i>papp</i>          |                                                                         |       | 6.5.5.5 |
| G. papp              | för fasta ämnen som fylls eller töms med självtryck                     | 11G   |         |
| <i>trämaterial</i>   |                                                                         |       | 6.5.5.6 |
| C. trä               | för fasta ämnen som fylls eller töms med självtryck, med innerbeklädnad | 11C   |         |
| D. plywood           | för fasta ämnen som fylls eller töms med självtryck, med innerbeklädnad | 11D   |         |
| F. träfiber-material | för fasta ämnen som fylls eller töms med självtryck, med innerbeklädnad | 11F   |         |

- a) Denna kod ska kompletteras genom att ersätta bokstaven Z med en versal enligt 6.5.1.4.1 (b) som betecknar materialet i ytterhöljet.

6.5.1.4.4 IBC-behållarkoden kan kompletteras med bokstaven "W". Bokstaven W visar att IBC-behållaren visserligen tillhör det med koden i fråga betecknade IBC-behållarslaget, men är tillverkad enligt en specifikation som avviker från den som ges i 6.5.5 och anses likvärdig i enlighet med bestämmelserna i 6.5.1.1.2.

## 6.5.2 Märkning

### 6.5.2.1 Grundläggande märkning

6.5.2.1.1 Varje IBC-behållare som är tillverkad och avsedd för användning enligt RID/RID-S ska vara försedd med en varaktig och läsbar märkning, placerad så att den är tydligt synlig. Bokstäver, siffror och symboler ska vara minst 12 mm höga och ange följande uppgifter:

- (a) FN:s förpackningssymbol, 
- Denna symbol får endast användas för att visa att en förpackning, UN-tank eller MEG-container uppfyller tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 eller 6.7<sup>1)</sup>. För IBC-behållare av metall, på vilka märkningen sker genom stansning eller prägling, får i stället för symbolen bokstäverna "UN" användas,
- (b) koden som betecknar behållarslaget enligt 6.5.1.4,
- (c) en versal som anger den eller de förpackningsgrupper för vilka behållartypen godkänts:
- (i) X för förpackningsgrupp I, II och III (gäller endast IBC-behållare för fasta ämnen)
  - (ii) Y för förpackningsgrupp II och III,
  - (iii) Z för endast förpackningsgrupp III,
- (d) tillverkningsmånad och -år (de två sista siffrorna),
- (e) beteckningen för den stat där märkningstillståndet utfärdats, angiven med nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik<sup>2)</sup>,

<sup>1)</sup> Denna symbol används också för att intyga att flexibla bulkcontainrar som är tillåtna för andra transportslag uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.8 i FN:s modellregelverk.

<sup>2)</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

- (f) namn eller symbol för tillverkaren och eventuell annan av behörig myndighet fastställd märkning för aktuell IBC-behållare,
- (g) belastning vid staplingsprovet i kg. För IBC-behållare som inte konstruerats för stapling ska siffran "0" anges,
- (h) högsta tillåtna bruttovikt i kg.

Den grundläggande märkningen ovan ska anges i den ordningsföljd som visas i punkterna ovan. Den tilläggsmärkning som föreskrivs i 6.5.2.2 liksom all annan märkning utfärdad av behörig myndighet ska placeras så att enskilda delar av den grundläggande märkningen utan vidare kan identifieras.

Varje del i märkningen enligt styckena (a) - (h) och enligt 6.5.2.2, ska vara tydligt avskild, t.ex. genom ett snedstreck eller ett mellanrum, för att lätt kunna identifieras.

#### 6.5.2.1.2

Exempel på märkning av olika slag av IBC-behållare enligt 6.5.2.1.1 (a)-(h):

|                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 11A/Y/0299<br>NL/Mulder 007<br>5500/1500    | IBC-behållare av stål för transport av fasta ämnen, som töms genom självtryck / för förpackningsgrupp II och III / tillverkad februari 1999 / typgodkänd i Nederländerna / tillverkad av företaget Mulder enligt en behållartyp, till vilken behörig myndighet tilldelat serienumret 007 / använd belastning vid staplingsprovet i kg / högsta tillåtna bruttovikt i kg. |
|  | 13H3/Z/0301<br>F/Meunier 1713<br>0/1500     | Flexibel IBC-behållare för transport av fasta ämnen, som töms genom självtryck, tillverkad av plastväv med innerbeklädning, ej konstruerad för stapling.                                                                                                                                                                                                                 |
|  | 31H1/Y/0499<br>GB/9099<br>10800/1200        | IBC-behållare av styv plast för transport av vätskor, tillverkad av plast och med en bärande struktur, som håller för staplingsbelastning.                                                                                                                                                                                                                               |
|  | 31HA1/Y/0501<br>D/Müller 1683<br>10800/1200 | Integrerad IBC-behållare för transport av vätskor, med styv innerbehållare av plast och ytterhölje av stål.                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | 11C/X/0102<br>S/Aurigny 9876<br>3000/910    | IBC-behållare av trä för transport av fasta ämnen, med innerbeklädning / typgodkänd för fasta ämnen i förpackningsgrupp I, II och III.                                                                                                                                                                                                                                   |

#### 6.5.2.2

##### Tilläggsmärkning

#### 6.5.2.2.1

Alla IBC-behållare ska förutom den i 6.5.2.1 föreskrivna märkningen vara försedda med följande uppgifter, vilka får sättas på en skylt av korrosionsbeständigt material, som är varaktigt fäst på ett för kontroll lättillgängligt ställe:

| Tilläggsmärkning                                                                          | Behållarslag |            |            |      |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|------|-----|
|                                                                                           | metall       | styv plast | integrerad | papp | trä |
| Volym i liter vid 20 °C <sup>a)</sup>                                                     | x            | x          | x          |      |     |
| Taravikt i kg <sup>a)</sup>                                                               | x            | x          | x          | x    | x   |
| Provtryck i kPa eller i bar <sup>a)</sup> , om tillämpligt                                |              | x          | x          |      |     |
| Högsta tillåtna fyllnings-/tömningstryck i kPa eller i bar <sup>a)</sup> , om tillämpligt | x            | x          | x          |      |     |
| Använt material för behållarskalet och minsta godstjocklek i mm                           | x            |            |            |      |     |
| Datum för senaste täthetsprovning (månad och år), om tillämpligt                          | x            | x          | x          |      |     |
| Datum för senaste kontroll (månad och år)                                                 | x            | x          | x          |      |     |
| Tillverkarens serienummer                                                                 | x            |            |            |      |     |
| Högsta tillåtna staplingslast <sup>b)</sup>                                               | x            | x          | x          | x    | x   |

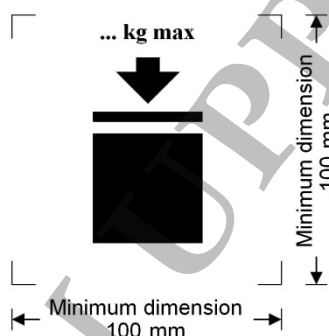
a) Använda måttenheter ska anges.

b) Se 6.5.2.2.2. Denna tilläggsmärkning gäller från och med den 1 januari 2011 för alla tillverkade, reparerade eller renoverade IBC-behållare (se även 1.6.1.15).

#### 6.5.2.2.2

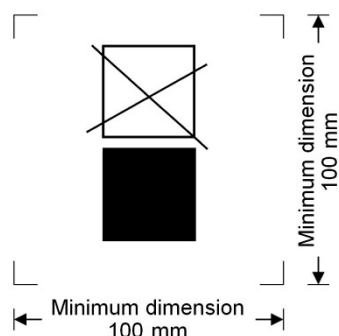
Högsta tillåtna staplingslast som är tillämplig vid användning av IBC-behållare ska anges med en symbol enligt figur 6.5.2.2.2.1 eller figur 6.5.2.2.2.2. Symbolen ska vara varaktig och tydligt synlig.

**Figur 6.5.2.2.2.1**



IBC-behållare som får staplas

**Figur 6.5.2.2.2.2**



IBC-behållare som inte får staplas

Minsta dimension ska vara 100 mm × 100 mm. Bokstäver och siffror som anger vikten, ska vara minst 12 mm höga. Arealen inom de markeringspilarna ska vara fyrkantig. Där dimensioner inte anges ska alla delar i märkningen vara i ungefärlig proportion till de dimensioner som visas. Den vikt som anges ovanför symbolen, får inte vara större än den vid typprovningen pålagda lasten (se 6.5.6.6.4) dividerad med 1,8.

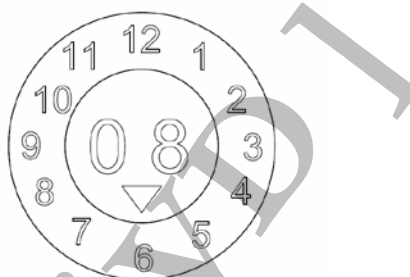
*Anm* Bestämmelserna i 6.5.2.2.2 gäller för alla IBC-behållare som tillverkas, repareras eller renoveras från och med den 1 januari 2011 (se även 1.6.1.15).

#### 6.5.2.2.3

Förutom den i 6.5.2.1 föreskrivna märkningen får flexibla IBC-behållare förses med en illustration som visar rekommenderade lyftmetoder.

- 6.5.2.2.4 Innerbehållaren i integrerade IBC-behållare tillverkade från och med den 1 januari 2011, ska vara försedda med märkning enligt 6.5.2.1.1 (b), (c), (d) där detta datum är tillverkningsdatum för innerbehållare av plast, (e) och (f). FN:s förpackningssymbol får inte användas. Märkningen ska placeras i den ordningsföljd som anges i 6.5.2.1.1. Den ska vara varaktig och läsbar samt placerad så att den är tydligt synlig när innerbehållaren är placerad i ytterhöljet.

Tillverkningsdatumet för innerbehållaren av plast får alternativt märkas på innerbehållaren i anslutning till övrig märkning. I detta fall ska de två siffrorna som anger året i den grundläggande märkningen och i den inre cirkeln av klockan vara identiska. Exempel på lämplig märkningsmetod är följande:



*Anm* Andra märkningsmetoder som återger motsvarande information är också tillåtna förutsatt att märkningen är varaktig, synlig och läsbar.

- 6.5.2.2.5 Om ytterhöljet på integrerade IBC-behållare kan tas bort för transport i tömt tillstånd (t.ex. för retursändning av en IBC-behållare till avsändaren för återanvändning), ska alla avmonterbara delar i avtaget skick märkas med tillverkningsmånad och -år och tillverkarens namn eller symbol eller eventuell annan av behörig myndighet fastställd märkning av IBC-behållaren (se 6.5.2.1.1 (f)).

### 6.5.2.3 Överensstämmelse med behållartypen

Märkningen anger att IBC-behållarna motsvarar en med godkänt resultat provad behållartyp, och att de i typgodkännandebeviset angivna villkoren är uppfyllda.

### 6.5.2.4 Märkning av renoverade integrerade IBC-behållare (31HZ1)

Märkning enligt 6.5.2.1.1 och 6.5.5.2 ska tas bort från den ursprungliga IBC-behållaren eller göras permanent oläslig och nya märkningar ska placeras på IBC-behållare som renoverats i enlighet med RID/RID-S.

## 6.5.3 Tillverkningsbestämmelser

### 6.5.3.1 Allmänna bestämmelser

- 6.5.3.1.1 IBC-behållare ska vara beständiga eller tillräckligt skyddade mot miljöbetingade skador.
- 6.5.3.1.2 IBC-behållare ska vara konstruerade och förslutna så att inget av innehållet kan läcka under normala transportförhållanden, vilka innefattar inverkan av vibrationer, temperaturförändringar, fukt eller tryck.

- 6.5.3.1.3 IBC-behållare och deras förslutningar ska tillverkas av material som är beständiga mot innehållet, eller skyddas invändigt så att dessa material:
- (a) inte angrips av innehållet på ett sådant sätt att användning av behållaren medför fara,
  - (b) inte orsakar någon reaktion eller sönderfall av innehållet, eller genom inverkan av innehållet bildar hälsovådliga eller farliga föreningar.
- 6.5.3.1.4 Packningar, där sådana används, ska tillverkas av material som inte angrips av behållarens innehåll.
- 6.5.3.1.5 All driftsutrustning ska placeras eller skyddas så att risken för läckage av innehållet vid skador under hantering eller transport blir så liten som möjligt.
- 6.5.3.1.6 IBC-behållare, deras tillbehör samt deras driftsutrustning och strukturdelar ska vara konstruerade för att motstå det invändiga trycket av innehållet och påkänningarna vid normala hanterings- och transportförhållanden, utan läckage av innehållet. IBC-behållare, som är avsedda för stapling, ska vara konstruerade för det. Alla lyft och fastsättningsanordningar på IBC-behållare ska ha tillräcklig hållfasthet för att motstå normala hanterings- och transportförhållanden utan nämnvärd deformation eller skada, och vara placerade så att inga alltför höga påkänningar uppstår i någon del av behållaren.
- 6.5.3.1.7 Om en IBC-behållare består av ett behållarskal i en ram ska den konstrueras så att:
- (a) behållarskalet inte skrapar eller skaver mot ramen och skadas på så sätt,
  - (b) behållarskalet alltid förblir inom ramen,
  - (c) utrustningsdetaljer är fästa på ett sådant sätt att de inte kan skadas, om förbanden mellan behållarskal och ram medger relativ utvidgning eller förskjutning.
- 6.5.3.1.8 Om IBC-behållaren är utrustad med bottenömningsventil ska denna kunna säkras i stängt läge, och hela tömningssystemet ska vara effektivt skyddat mot skador. Ventiler som stängs med spak ska kunna säkras mot oavsiktligt öppnande, och öppet respektive stängt läge ska vara lätt att identifiera. På IBC-behållare för vätskor ska utloppsöppningen vara försedd med en ytterligare förslutningsanordning, t.ex. en blindfläns eller en likvärdig anordning.

## 6.5.4 Provnings, typgodkännande och kontroll

- 6.5.4.1 Kvalitetssäkring: IBC-behållare ska vara tillverkade, renoverade, reparerade och provade enligt ett kvalitetssystem som godtagits av behörig myndighet för att säkerställa att varje tillverkad, renoverad eller reparerad IBC-behållare uppfyller bestämmelserna i detta kapitel.

*Anm* Standarden ISO 16106:2006, Förpackningar – Förpackningar för farligt gods, bulkbehållare och stora förpackningar – Riktlinjer för tillämpning av ISO 9001, ger ytterligare vägledning om förfarandet.

- 6.5.4.2 Provnings: IBC-behållarna ska genomgå typprovningen och i förekommande fall första och återkommande kontroll och provning enligt 6.5.4.4.

6.5.4.3 Typgodkännande: För alla IBC-behållartyper ska ett typgodkännandebevis och en märkning (enligt bestämmelserna i 6.5.2) tilldelas, varigenom det bekräftas att behållartypen inklusive dess utrustning uppfyller provningsbestämmelserna.

#### 6.5.4.4 **Kontroll och provning**

*Anm* Se även 6.5.4.5 om provning och kontroll på reparerade IBC-behållare.

6.5.4.4.1 IBC-behållare av metall, styv plast och integrerade IBC-behållare ska genomgå för behörig myndighet godtagbar kontroll:

(a) innan de tas i drift (även efter renovering) och därefter i intervall om högst fem år och med avseende på:

- (i) överensstämmelse med den godkända behållartypen, inklusive märkningen,
- (ii) invändigt och utvändigt skick,
- (iii) funktionsduglighet hos driftsutrustningen.

En eventuell värmeisolering behöver endast avlägsnas i den mån det behövs för en korrekt undersökning av behållarskalet.

(b) i intervall om högst två och ett halvt år med avseende på:

- (i) utvändigt skick,
- (ii) funktionsduglighet hos driftsutrustningen.

En eventuell värmeisolering behöver endast avlägsnas i den mån det behövs för en korrekt undersökning av behållarskalet.

Varje IBC-behållare ska i alla avseenden motsvara sin konstruktionstyp.

6.5.4.4.2 IBC-behållare av metall, styv plast och integrerade IBC-behållare för vätskor, eller fasta ämnen som fylls eller töms under tryck, ska genomgå lämplig täthetsprovning som är minst lika effektiv som den angivna provningen i 6.5.6.7.3:

- (a) före första användning för transport,
- (b) i intervall om högst två och ett halvt år.

För denna provning ska IBC-behållaren vara utrustad med den första bottenförslutningen. Innerkärlet i en integrerad IBC-behållare får provas utan sitt ytterhölje, förutsatt att provningsresultaten inte påverkas.

6.5.4.4.3 En rapport över varje kontroll eller provning ska sparas av IBC-behållarens ägare åtminstone fram till nästa kontroll respektive provning. Rapporten ska innehålla resultaten av kontrollen eller provningen och ange den som genomfört kontrollen eller provningen (se även märkningsbestämmelserna i 6.5.2.2.1).

6.5.4.4.4 Behörig myndighet kan när som helst kräva verifiering att IBC-behållare uppfyller bestämmelserna för typprovning genom provning enligt detta kapitel.



**6.5.4.5 Reparerade IBC-behållare**

- 6.5.4.5.1 När en IBC-behållare har skadats på grund av en stöt (t.ex. vid en olycka) eller annan orsak, ska den repareras eller på annat sätt återställas (se definition för ”regelbundet underhåll av IBC-behållare” i 1.2.1) för att motsvara konstruktionstypen. Skadade behållarskal till IBC-behållare av styv plast och skadade innerkärl till integrerade IBC-behållare ska bytas ut.
- 6.5.4.5.2 Utöver annan provning och kontroll enligt RID/RID-S ska en IBC-behållare, då den reparerats, genomgå fullständig provning och kontroll enligt 6.5.4.4, och de föreskrivna provningsrapporterna ska utfärdas.
- 6.5.4.5.3 Den som genomför provning och kontroll efter reparation ska märka IBC-behållaren i närheten av tillverkarens UN-märkning med följande varaktiga uppgifter:
- (a) landet i vilket provning och kontroll genomförts,
  - (b) namn eller godkänd symbol för den som genomfört provning och kontroll,
  - (c) datum (månad, år) för provning och kontroll.
- 6.5.4.5.4 För enligt 6.5.4.5.2 genomförd provning och kontroll kan det antas att den uppfyller bestämmelserna för den återkommande kontroll som ska genomföras med två och ett halvt års respektive fem års intervall.

**6.5.5 Särskilda bestämmelser för IBC-behållare****6.5.5.1 Särskilda bestämmelser för IBC-behållare av metall**

- 6.5.5.1.1 Dessa bestämmelser är tillämpliga på IBC-behållare av metall avsedda för transport av fasta ämnen eller vätskor. Det finns tre slags IBC-behållare av metall:
- (a) IBC-behållare för transport av fasta ämnen som fylls eller töms genom självtryck (11A, 11B, 11N),
  - (b) IBC-behållare för transport av fasta ämnen som fylls eller töms genom ett övertryck större än 10 kPa (0,1 bar) (21A, 21B, 21N),
  - (c) IBC-behållare för transport av vätskor (31A, 31B, 31N).
- 6.5.5.1.2 Behållarskalet ska tillverkas av ändamålsenlig formbar metall, vars svetsbarhet är utan anmärkning. Svetsförband ska utföras fackmässigt och ge fullständig säkerhet. Materialets prestanda vid låga temperaturer ska beaktas där så är tillämpligt.
- 6.5.5.1.3 Försiktighet ska iakttas för att undvika skador genom galvanisk inverkan orsakad av kontakt mellan olikartade metaller.
- 6.5.5.1.4 IBC-behållare av aluminium för transport av brandfarliga vätskor får inte ha rörliga delar, såsom lock, förslutningar m.m., tillverkade av oskyddat rostbenäget stål, som kan orsaka en farlig reaktion vid kontakt genom friktion eller slag mot aluminiummaterialet.
- 6.5.5.1.5 IBC-behållare av metall ska tillverkas av ett metalliskt material som uppfyller följande krav:



- (a) för stål ska brottförlängningen, i procent, vara lägst  $10\,000/R_m$ , med ett absolut minimum på 20 %. Här är  $R_m$  garanterad minsta brottgräns hos det använda materialet i  $N/mm^2$ .
- (b) för aluminium och legeringar därav ska brottförlängningen, i procent, vara lägst  $10\,000/(6R_m)$ , med ett absolut minimum på 8 %.

Provstavar för bestämning av brottförlängningen ska tas tvärs valsriktningen och vara infästa så att

$$L_0 = 5d \quad \text{eller} \quad L_0 = 5,65\sqrt{A}$$

där:

$L_0$  = provstavens mätlängd före provning,

$d$  = diametern,

$A$  = provstavens tvärsnittsarea.

#### 6.5.5.1.6 Minimigodstjocklek

- (a) för ett referensstål som har en produkt  $R_m \times A_0 = 10\,000$  ska godstjockleken vara minst:

| Volym (C) liter      | Godstjocklek (e) mm         |                    |                              |                    |
|----------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|
|                      | Behållarslag: 11A, 11B, 11N |                    | 21A, 21B, 21N, 31A, 31B, 31N |                    |
|                      | oskyddad                    | skyddad            | oskyddad                     | skyddad            |
| $C \leq 1000$        | 2,0                         | 1,5                | 2,5                          | 2,0                |
| $1000 < C \leq 2000$ | $e = C/2000 + 1,5$          | $e = C/2000 + 1,0$ | $e = C/2000 + 2,0$           | $e = C/2000 + 1,5$ |
| $2000 < C \leq 3000$ | $e = C/2000 + 1,5$          | $e = C/2000 + 1,0$ | $e = C/1000 + 1,0$           | $e = C/2000 + 1,5$ |

där:

$A_0$  = minsta förlängning (i procent) hos det använda referensstålet vid brott under dragspänning (se 6.5.5.1.5).

- (b) för andra metaller än det i (a) nämnda referensstålet beräknas minimigodstjockleken med följande formel:

$$e_1 = \frac{21,4 \times e_0}{\sqrt[3]{R_{m1} \times A_1}}$$

$e_1$  = erforderlig likvärdig godstjocklek för den använda metallen (i mm),

$e_0$  = minsta godstjocklek för referensstålet (i mm),

$R_{m1}$  = garanterad minsta brottgräns hos den använda metallen (i  $N/mm^2$ )

$A_1$  = minimiförlängning (i procent) hos den använda metallen vid brott under dragspänning (se 6.5.5.1.5).

Godstjockleken får dock aldrig vara under 1,5 mm.

- (c) För beräkningsändamål enligt (b) är den garanterade minsta brottgränsen för den använda metallen ( $R_{m1}$ ) det i nationella eller internationella materialstandarder fastställda minimivärdet. För austenitiska stål får det enligt materialstandard definierade minimivärdet på  $R_m$  dock höjas med upp till 15 %, om ett högre värde framgår av materialintyget. Finns ingen standard för materialet i fråga, motsvarar värdet på  $R_m$  det i materialintyget angivna värdet.

- 6.5.5.1.7 Bestämmelser för tryckavlastning: IBC-behållare för vätskor ska kunna avlufta en tillräcklig mängd ånga för att undvika att behållarskalet brister under inverkan av brand. Detta kan åstadkommas genom konventionella tryckavlastningsanordningar eller andra konstruktiva medel. Öppningstrycket hos dessa anordningar får uppgå till högst 65 kPa (0,65 bar) och minst det beräknade totalövertrycket i behållaren, dvs. innehållets ångtryck plus partialtrycket hos luft eller andra inerta gaser vid 55 °C, minskat med 100 kPa (1 bar), beräknat utgående från maximal fyllnadsgrad enligt 4.1.1.4. De nödvändiga tryckavlastningsanordningarna ska placeras i gasfasutrymmet.

## 6.5.5.2 Särskilda bestämmelser för flexibla IBC-behållare

- 6.5.5.2.1 Dessa bestämmelser gäller för flexibla IBC-behållare av följande slag:

|      |                                                          |
|------|----------------------------------------------------------|
| 13H1 | plastväv, utan invändig beläggning eller innerbeklädnad  |
| 13H2 | plastväv, ytbelagd                                       |
| 13H3 | plastväv, med innerbeklädnad                             |
| 13H4 | plastväv, ytbelagd och med innerbeklädnad                |
| 13H5 | plastfolie                                               |
| 13L1 | textilväv, utan invändig beläggning eller innerbeklädnad |
| 13L2 | textilväv, ytbelagd                                      |
| 13L3 | textilväv, med innerbeklädnad                            |
| 13L4 | textilväv, ytbelagd och med innerbeklädnad               |
| 13M1 | papper, flerskikts                                       |
| 13M2 | papper, flerskikts, vattenbeständigt                     |

Flexibla IBC-behållare är uteslutande avsedda för fasta ämnen.

- 6.5.5.2.2 Behållarskalen ska tillverkas av ändamålsenliga material. Materialets styrka och utformningen av den flexibla IBC-behållaren ska vara anpassade till dess volym och avsedda användning.
- 6.5.5.2.3 Alla material, som används för tillverkning av flexibla IBC-behållare av behållarslagen 13M1 och 13M2, ska efter fullständig nedsänkning i vatten i minst 24 timmar behålla minst 85 % av den ursprungliga draghållfastheten hos materialet, uppmätt efter konditionering till jämvikt vid högst 67 % relativ luftfuktighet.
- 6.5.5.2.4 Fogning ska utföras med stygn, svetsning, limning eller annan likvärdig metod. Alla sydda fogar ska säkras.
- 6.5.5.2.5 Flexibla IBC-behållare ska uppvisa tillräcklig beständighet mot åldring och nedbrytning, orsakad av ultraviolett strålning, klimatiska förhållanden eller innehållet, för att vara ändamålsenliga för sin avsedda användning.
- 6.5.5.2.6 För flexibla IBC-behållare av plast, för vilka det krävs skydd mot ultraviolett strålning, ska detta ordnas genom tillsats av kimrök eller andra lämpliga pigment eller stabilisatorer. Dessa tillsatser ska vara kompatibla med innehållet och behålla sin

verkan under behållarens hela användningstid. Vid användning av kimrök, pigment eller stabilisatorer, som skiljer sig från dem som använts vid tillverkningen av typprovningsexemplaren, behöver omprovning inte göras, om förändringen i halten kimrök, pigment eller stabilisatorer inte försämrar materialets fysikaliska egenskaper.

6.5.5.2.7 Tillsatsmedel kan blandas i behållarmaterialet för att förbättra beständigheten mot åldring eller för andra ändamål, förutsatt att de inte försämrar de fysikaliska eller kemiska egenskaperna hos materialet.

6.5.5.2.8 Återvunnet material från använda behållare får inte användas vid tillverkning av nya IBC-behållare. Produktionsöverskott eller rester från samma tillverkningsprocess får dock användas. Delar som tillbehör och pallsocklar får återanvändas, förutsatt att de inte på något sätt skadats vid tidigare användning.

6.5.5.2.9 På fyllda behållare får förhållandet mellan höjd och bredd vara högst 2:1.

6.5.5.2.10 Innerbeklädnad ska bestå av ändamålsenligt material. Hållfastheten hos det använda materialet och utformningen av innerbeklädnaden ska vara anpassade till IBC-behållarens volym och avsedda användningsområde. Förband och förslutningar ska vara dammtäta och i stånd att stå emot de tryck och stötar som kan uppträda under normala förhållanden vid transport och hantering.

### 6.5.5.3 Särskilda bestämmelser för IBC-behållare av styv plast

6.5.5.3.1 Dessa bestämmelser gäller för IBC-behållare av styv plast för transport av fasta ämnen eller vätskor. Följande slag av IBC-behållare av styv plast finns:

- 11H1 för fasta ämnen, som fylls eller töms med självtryck, försedda med strukturdelar, som är konstruerade för att ta upp hela belastningen vid stapling av IBC-behållaren
- 11H2 för fasta ämnen, som fylls eller töms med självtryck, fribärande
- 21H1 för fasta ämnen, som fylls eller töms under tryck, försedda med strukturdelar, som är konstruerade för att ta upp hela belastningen vid stapling av IBC-behållaren
- 21H2 för fasta ämnen, som fylls eller töms under tryck, fribärande
- 31H1 för vätskor, försedda med strukturdelar, konstruerade för att ta upp hela belastningen vid stapling av IBC-behållaren
- 31H2 för vätskor, fribärande

6.5.5.3.2 Behållarskalet ska tillverkas av ändamålsenligt plastmaterial med känd sammansättning och dess styrka ska vara anpassad till dess volym och avsedda användning. Materialet ska på lämpligt sätt vara resistent mot åldring och nedbrytning, som kan orsakas av innehållet eller i förekommande fall av ultraviolett strålning. I förekommande fall ska hänsyn tas till prestanda vid låga temperaturer. Permeation av innehåll får inte utgöra någon fara under normala transportförhållanden.

6.5.5.3.3 Om det krävs skydd mot ultraviolett strålning, ska detta tillgodoses genom tillsats av kimrök eller andra lämpliga pigment eller stabilisatorer. Dessa tillsatser ska vara förenliga med innehållet och behålla sin verkan under behållarens hela användningstid. Vid användning av kimrök, pigment eller stabilisatorer, som skiljer sig från dem som nyttjats vid tillverkningen av typprovningsexemplaren, behöver omprovning inte göras om förändringen i halten kimrök, pigment eller stabilisatorer inte försämrar materialets fysikaliska egenskaper.

- 6.5.5.3.4 Tillsatser kan blandas i behållarmaterialet för att förbättra beständigheten mot åldring eller för andra ändamål, förutsatt att de inte försämrar de fysikaliska eller kemiska egenskaperna.
- 6.5.5.3.5 För tillverkning av IBC-behållare av styv plast får utöver upparbetade rester, överskott eller material från samma tillverkningsprocess inget annat returmaterial användas.
- 6.5.5.4 Särskilda bestämmelser för integrerade IBC-behållare med innerbehållare av plast**
- 6.5.5.4.1 Dessa bestämmelser gäller för integrerade IBC-behållare av följande slag, avsedda för transport av flytande och fasta ämnen:
- 11HZ1 integrerad IBC-behållare med styv innerbehållare av plast för fasta ämnen, som fylls eller töms med självtryck
  - 11HZ2 integrerad IBC-behållare med flexibel innerbehållare av plast för fasta ämnen, som fylls eller töms med självtryck
  - 21HZ1 integrerad IBC-behållare med styv innerbehållare av plast för fasta ämnen, som fylls eller töms under tryck
  - 21HZ2 integrerad IBC-behållare med flexibel innerbehållare av plast för fasta ämnen, som fylls eller töms under tryck
  - 31HZ1 integrerad IBC-behållare med styv innerbehållare av plast för vätskor
  - 31HZ2 integrerad IBC-behållare med flexibel innerbehållare av plast för vätskor
- Koden ska kompletteras genom ersättning av bokstaven Z med en versal enligt 6.5.1.4.1 (b), som anger vilket materialslag som används i ytterhöljet.
- 6.5.5.4.2 Innerbehållaren är inte avsedd att ha någon egen inneslutningsfunktion utan sitt ytterhölje. En styv innerbehållare innebär en behållare som bibehåller sin vanliga form i tomt tillstånd, utan att förslutningar är på plats och utan stöd av ytterhöljet. Innerbehållare som inte är styva räknas som flexibla.
- 6.5.5.4.3 Ytterhöljet består i regel av styvt material utformat så att det skyddar innerbehållaren från fysiska skador under hantering och transport, men det är inte konstruerat för att ensamt kunna innesluta produkten. I förekommande fall innefattas även bottenpallen.
- 6.5.5.4.4 En integrerad IBC-behållare, vars ytterhölje helt omsluter innerbehållaren, ska vara utformad så att innerbehållarens felfria tillstånd lätt kan bedömas efter täthetsprovningen och vätsketryckprovningen.
- 6.5.5.4.5 Volymen hos IBC-behållare av typ 31HZ2 ska vara begränsad till 1 250 liter.
- 6.5.5.4.6 Innerbehållaren ska tillverkas av ändamålsenligt plastmaterial med känd sammansättning och dess styrka ska vara anpassad till dess volym och avsedda användning. Materialet ska på lämpligt sätt vara resistent mot åldring och nedbrytning, som kan orsakas av innehållet eller i förekommande fall av ultraviolett strålning. I förekommande fall ska hänsyn tas till prestanda vid låga temperaturer. Permeation av innehåll får inte utgöra någon fara under normala transportförhållanden.
- 6.5.5.4.7 Om det krävs skydd mot ultraviolett strålning, ska detta tillgodoses genom tillsats av kimrök eller andra lämpliga pigment eller stabilisatorer. Dessa tillsatser ska vara förenliga med innehållet och behålla sin verkan under innerbehållarens hela användningstid. Vid användning av kimrök, pigment eller stabilisatorer, som skiljer sig från dem som nyttjats vid tillverkningen av typprovningsexemplaren, behöver

omprovning inte göras om förändringen i halten kimrök, pigment eller stabilisatorer inte försämrar materialets fysikaliska egenskaper.

- 6.5.5.4.8 Tillsatsmedel kan blandas i materialet till innerbehållarna för att förbättra beständigheten mot åldring eller för andra ändamål, förutsatt att de inte försämrar materialets fysikaliska eller kemiska egenskaper.
- 6.5.5.4.9 För tillverkning av innerbehållare får utöver upparbetade rester, överskott eller material från samma tillverkningsprocess inget annat returmaterial användas.
- 6.5.5.4.10 Innerbehållare för IBC-behållare av typ 31HZ2 ska bestå av minst tre folieskikt.
- 6.5.5.4.11 Materialets hållfasthet och ytterhöljets konstruktion ska vara anpassade till den integrerade IBC-behållarens volym och avsedda användningsområde.
- 6.5.5.4.12 Ytterhöljet får inte ha några utstående delar som kan skada innerbehållaren.
- 6.5.5.4.13 Ytterhöljen av metall ska tillverkas av ändamålsenligt metalliskt material med tillräcklig tjocklek.
- 6.5.5.4.14 Ytterhöljen av trä ska bestå av väl lagrat, handelstorr och vara fritt från brister, så att väsentlig nedsättning av hållfastheten hos någon enskild del av höljet förhindras. Topp- och bottendelar får bestå av vattenbeständiga träfibermaterial, såsom träfiberskivor, spånskivor eller andra ändamålsenliga sorter.
- 6.5.5.4.15 Ytterhöljen av plywood ska bestå av väl lagrat, svarvat, skuret eller sågat faner, handelstorr och vara fritt från brister, så att väsentlig nedsättning av hållfastheten hos höljet förhindras. De enskilda skikten ska vara hoplimmade med vattenfast lim. För tillverkning av höljet får också andra lämpliga material användas tillsammans med plywood. Höljernas väggar ska vara spikade eller häftade till hörnposter eller gavlar eller sammanfogas med andra ändamålsenliga metoder.
- 6.5.5.4.16 Väggarna i ytterhöljen av träfibermaterial ska bestå av vattenbeständiga träfibermaterial, såsom spånskivor, träfiberskivor eller andra ändamålsenliga material. Övriga delar av höljena kan bestå av andra ändamålsenliga material.
- 6.5.5.4.17 För ytterhöljen av papp ska kraftig solidpapp eller kraftig dubbelsidig wellpapp (enwell eller flerwell) av god kvalitet användas, vilken är anpassad till höljets volym och avsedda användningsområde. Ytans vattenbeständighet ska vara sådan att viktökningen under en 30 minuter lång provning av vattenabsorptionen enligt Cobbmetoden blir högst 155 g/m<sup>2</sup> (se ISO 535:1991). Pappen ska ha tillräcklig böjhållfasthet. Den ska vara tillskuren, bigad utan bristningar och slitsad så att den inte knäcks vid hopfogningen, och ytan inte rivs sönder eller buktar ut för mycket. Vågskikten hos wellpappen ska vara stadigt limmade till planskikten.
- 6.5.5.4.18 Gavlar på ytterhöljen av papp får ha träram eller vara helt av trä. Förstärkningar av träribbor får användas.
- 6.5.5.4.19 Fogarna i ytterhöljen av papp ska vara tejpade, överlappande och limmade eller överlappande och häftade med metallklammer. Överlappsfogar ska ha tillräckligt stor överlappning. Där förslutningen utförs genom limning eller tejpning ska ett vattenfast bindemedel användas.

- 6.5.5.4.20 Består ytterhöljet av plast så gäller motsvarande bestämmelser i 6.5.5.4.6 - 6.5.5.4.9, och i så fall gäller bestämmelserna, som är tillämpliga för innerbehållare, för ytterhöljet till integrerade IBC-behållare.
- 6.5.5.4.21 Ytterhöljet till en IBC-behållare av typ 31HZ2 ska omsluta alla sidor av innerbehållaren.
- 6.5.5.4.22 En pallsockel som utgör en fast beståndsdel av IBC-behållaren eller en löstagbar pall ska vara lämpad för mekanisk hantering av den till högsta tillåtna bruttovikt fyllda IBC-behållaren.
- 6.5.5.4.23 En löstagbar pall eller pallsockel ska vara konstruerad så att deformation av IBC-behållarens botten, som kan orsaka skador vid hanteringen, undviks.
- 6.5.5.4.24 När en löstagbar pall används ska ytterhöljet vara stadigt fäst till pallen så att stabiliteten under hantering och transport säkerställs. Ovansidan ska dessutom vara fri från ojämnheter som kan skada IBC-behållaren.
- 6.5.5.4.25 För att höja staplingsförmågan får exempelvis trästöttor användas som förstärkningsanordningar, vilka emellertid ska befinna sig utanför innerbehållaren.
- 6.5.5.4.26 På IBC-behållare avsedda för stapling ska den bärande ytan vara sådan att belastningen fördelas på ett säkert sätt. Sådana IBC-behållare ska vara utformade så att belastningen inte upptas av innerbehållaren.
- 6.5.5.5 Särskilda bestämmelser för IBC-behållare av papp**
- 6.5.5.5.1 Dessa bestämmelser gäller för IBC-behållare av papp för transport av fasta ämnen, vilka fylls eller töms med självtryck. Behållarslaget är 11G.
- 6.5.5.5.2 IBC-behållare av papp får inte vara utrustade med anordningar för topplyft.
- 6.5.5.5.3 Behållarskalet ska vara tillverkat av stadig solidpapp eller stadig dubbelsidig wellpapp (enwell eller flerwell) av god kvalitet och som är anpassad till behållarens volym och avsedda användning. Ytans vattenavvisande egenskaper ska vara sådana att viktökningen, mätt under en 30 minuter lång provning av vattenabsorptionen enligt Cobbmetoden, blir högst  $155 \text{ g/m}^2$  (se ISO 535:1991). Pappen ska ha tillräcklig böjhallfasthet. Den ska vara tillskuren, bigad utan bristningar och slitsad så att den inte knäcks vid hopfogningen, och ytan inte rivs sönder eller buktar ut för kraftigt. Vågskikten hos wellpappen ska vara stadigt limmade till planskikten.
- 6.5.5.5.4 Väggarna, inklusive ovansida och botten, ska ha en punkteringshållfasthet på minst 15 J, uppmätt enligt ISO 3036:1975.
- 6.5.5.5.5 Behållarskalets fogar ska ha tillräcklig överlappning och ska vara tejpad, limmade, häftade med metallklammer eller andra minst lika bra fästsystem. Om fogarna limmas eller tejpas ska ett vattenfast bindemedel användas. Metallklammer ska passera igenom alla delar som ska fästas och vara utformade eller skyddade så att innerbeklädningen varken skavs eller punkteras av dem.
- 6.5.5.5.6 Innerbeklädning ska vara tillverkad av ändamålsenligt material. Det använda materialets hållfasthet och beklädningens utformning ska vara anpassade till IBC-behållarens volym och avsedda användningsområde. Fogar och förslutningar ska vara dammtäta och i stånd till att motstå de tryck- och stötpåkänningar som uppkommer vid normala hanterings- och transportförhållanden.



- 6.5.5.5.7 En pallsockel, som utgör en fast beståndsdel av IBC-behållaren, såväl som en löstagbar pall ska vara lämpad för mekanisk hantering av den till högsta tillåtna bruttovikt fyllda IBC-behållaren.
- 6.5.5.5.8 En löstagbar pall eller pallsockel ska vara konstruerad för att undvika deformation av IBC-behållarens botten, som kan orsaka skador vid hanteringen.
- 6.5.5.5.9 När en löstagbar pall används ska behållarskalet vara stadigt fäst till pallen så att stabiliteten under hantering och transport säkerställs. Ovansidan ska dessutom vara fri från ojämnheter som kan skada IBC-behållaren.
- 6.5.5.5.10 För att höja staplingsförmågan får exempelvis trästöttor användas som förstärkningsanordningar, vilka emellertid ska befinna sig utanför innerbehållaren.
- 6.5.5.5.11 På IBC-behållare avsedda för stapling ska den bärande ytan vara sådan att belastningen fördelas på ett säkert sätt.
- 6.5.5.6 Särskilda bestämmelser för IBC-behållare av trä**
- 6.5.5.6.1 Dessa bestämmelser gäller för IBC-behållare av trä för transport av fasta ämnen, som fylls eller töms med självtryck. Följande behållarslag finns:
- 11C trä med innerbeklädnad
  - 11D plywood med innerbeklädnad
  - 11F träfibermaterial med innerbeklädnad
- 6.5.5.6.2 IBC-behållare av trä får inte vara utrustade med anordningar för topplyft.
- 6.5.5.6.3 Hållfastheten hos det använda materialet liksom tillverkningssättet ska vara anpassade till behållarens volym och avsedda användningsområde.
- 6.5.5.6.4 Består behållarskalet av trävirke ska detta vara väl lagrat, handelstorrt och fritt från brister så att väsentlig nedsättning av hållfastheten hos enskilda delar av behållaren förhindras. Varje del av IBC-behållaren ska vara i ett stycke eller därmed likvärdigt. Delar anses likvärdiga med ett stycke när lämplig limförbandstyp, som exempelvis Lindermannfog (laxstjärt), spontade fogar, överlappsfogar eller stumfogar med minst två korrugerade metallfästelement i varje fog, eller annan lika effektiv metod används.
- 6.5.5.6.5 Om behållarskalet är av plywood ska denna bestå av minst tre skikt och vara tillverkad av väl lagrat, svärvat, skuret eller sågat faner, handelstorrt och fritt från brister som kan försämra behållarskalets hållfasthet. De enskilda skikten ska vara hoplimmade med vattenfast lim. Andra ändamålsenliga material kan användas tillsammans med plywood för tillverkning av behållarskalen.
- 6.5.5.6.6 Består behållarskalet av träfibermaterial, som spånskivor, träfiberskivor eller andra ändamålsenliga typer, ska detta vara vattenbeständigt.
- 6.5.5.6.7 Väggskivor i IBC-behållare ska vara stadigt spikade eller häftade till hörnposter eller gavlar eller hopfogade med andra likaså ändamålsenliga medel.
- 6.5.5.6.8 Innerbeklädnad ska vara tillverkad av ändamålsenligt material. Det använda materialets hållfasthet och beklädnadens utformning ska vara anpassade till IBC-behållarens volym och avsedda användningsområde. Fogar och förslutningar ska vara

dammtäta och i stånd till att motstå de tryck- och stötpåkänningar som uppkommer vid normala hanterings- och transportförhållanden.

- 6.5.5.6.9 En pallsockel, som utgör en fast beståndsdel av IBC-behållaren, såväl som en löstagbar pall ska vara lämpad för mekanisk hantering av den till högsta tillåtna bruttovikt fyllda IBC-behållaren.
- 6.5.5.6.10 En löstagbar pall eller pallsockel ska vara konstruerad för att undvika deformation av IBC-behållarens botten, som kan orsaka skador vid hanteringen.
- 6.5.5.6.11 När en löstagbar pall används ska behållarskalet vara stadigt fäst till pallen så att stabiliteten under hantering och transport säkerställs. Ovansidan ska dessutom vara fri från ojämnheter som kan skada IBC-behållaren.
- 6.5.5.6.12 För att höja staplingsförmågan får exempelvis trästöttor användas som förstärkningsanordningar, vilka emellertid ska befinna sig utanför innerbehållaren.
- 6.5.5.6.13 På IBC-behållare avsedda för stapling ska den bärande ytan vara sådan att belastningen fördelas på ett säkert sätt.

## **6.5.6 Provningsbestämmelser för IBC-behållare**

### **6.5.6.1 Genomförande och upprepning av provningar**

- 6.5.6.1.1 Innan en IBC-behållare används ska varje behållartyp ha klarat den beskrivna provningen i detta kapitel och ha godkänts av den behöriga myndighet som medger tilldelning av märkning. En behållartyp bestäms av konstruktionssättet, storleken, det använda materialet och dettas tjocklek, tillverknings sättet och utrustningen för fyllning och tömning. Den kan emellertid inbegripa olika ytbehandlingar. Hit räknas också IBC-behållare, som skiljer sig från typen endast genom att yttermåttarna är mindre.
- 6.5.6.1.2 Provningsprovningar ska genomföras med IBC-behållare i transportfärdigt skick. IBC-behållare ska fyllas enligt vad som anges i respektive avsnitt. De ämnen för vilka behållarna är avsedda får ersättas med andra ämnen så länge detta inte förvanskar provningsresultaten. Ersatta fasta ämnen med andra ämnen ska dessa ha likadana fysikaliska egenskaper (vikt, partikelstorlek etc.) som det ämne som ska transporteras. Det är tillåtet att placera tyngder, såsom säckar med blyhagel, för att uppnå den totalvikt som krävs hos kollit, under förutsättning att provningsresultaten inte påverkas av tyngdernas placering.

### **6.5.6.2 Typprovning**

- 6.5.6.2.1 För varje behållartyp, storlek, godstjocklek och tillverknings sätt ska en enda IBC-behållare med godkänt resultat genomgå provningarna enligt delavsnitten 6.5.6.4 - 6.5.6.13 i den ordning som anges i 6.5.6.3.7. Dessa typprovningmoment ska genomföras i enlighet med behörig myndighets krav.
- 6.5.6.2.2 För att påvisa tillräcklig kemisk kompatibilitet med innehållet eller modellvätskorna enligt 6.5.6.3.3 eller 6.5.6.3.5 för IBC-behållare av styv plast av typ 31H2 och för integrerade IBC-behållare av typ 31HH1 och 31HH2, får en andra IBC-behållare användas, om dessa IBC-behållare är konstruerade för stapling. I så fall ska båda IBC-behållarna utsättas för förlagring.



6.5.6.2.3 Behörig myndighet kan medge selektiv provning av IBC-behållare som endast marginellt skiljer sig från den provade typen, t.ex. då ett eller flera yttermått har reducerats något.

6.5.6.2.4 Om löstagbara pallar används för provningarna, ska den enligt 6.5.6.14 upprättade provningsrapporten innehålla en teknisk beskrivning av de använda pallarna.

### 6.5.6.3 Förberedelse av IBC-behållare för provning

6.5.6.3.1 IBC-behållare av papper, IBC-behållare av papp och integrerade IBC-behållare med ytterhölje av papp ska konditioneras i minst 24 h i en atmosfär med reglerad temperatur och relativ luftfuktighet. Det finns tre alternativ varav ett ska väljas. Den rekommenderade atmosfären är  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$  och  $(50 \pm 2) \%$  relativ luftfuktighet. De två andra alternativen är  $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$  och  $(65 \pm 2) \%$  relativ luftfuktighet eller  $(27 \pm 2) ^\circ\text{C}$  och  $(65 \pm 2) \%$  relativ luftfuktighet.

*Anm* Medelvärdena ska ligga inom dessa gränsvärden. Kortvariga variationer och mätning begränsningar kan leda till avvikelser i mätvärdena om  $\pm 5 \%$  för den relativa luftfuktigheten, utan att det har signifikant betydelse för provningarnas reproducerbarhet.

6.5.6.3.2 Ytterligare åtgärder ska vidtas för att säkerställa att det plastmaterial som används vid tillverkning av IBC-behållare av styv plast (typ 31H1 och 31H2) och integrerade IBC-behållare (typ 31HZ1 och 31HZ2) överensstämmer med bestämmelserna i 6.5.5.3.2 - 6.5.5.3.4 respektive 6.5.5.4.6 - 6.5.5.4.9.

6.5.6.3.3 För verifiering av tillräcklig kemisk beständighet mot innehållet ska IBC-behållare avsedda för provning utsättas för en sex månaders förlagring, under vilken provföremålen ska vara fyllda med avsett innehåll eller med ämnen som man vet har minst likartad spänningssprickutlösande, svällande eller nedbrytande verkan på respektive plastmaterial. Efter förlagringen ska provföremålen genomgå de i tabellen i 6.5.6.3.7 uppräknade provningsmomenten.

6.5.6.3.4 När tillfredsställande egenskaper hos plastmaterialet fastställts på andra sätt, behöver ovanstående beständighetsprovning inte utföras. Sådana metoder ska åtminstone vara likvärdiga med beständighetsprovningen ovan och vara godkända av behörig myndighet.

6.5.6.3.5 För IBC-behållare av styv plast av polyeten (typ 31H1 och 31H2) enligt 6.5.5.3 och integrerade IBC-behållare med innerbehållare av plast av polyeten (typ 31HZ1 och 31HZ2) enligt 6.5.5.4, får den kemiska kompatibiliteten mot fyllningsämnena, vilka inordnas enligt 4.1.1.21, verifieras med modellvätskor (se 6.1.6) enligt följande.

Modellvätskorna är representativa för skademekanismerna på polyeten, vilket innebär uppmjukning genom svällning, spänningssprickor, molekylnedbrytande reaktioner och kombinationer av dessa.

Tillräcklig kemisk kompatibilitet hos IBC-behållarna kan verifieras genom lagring under tre veckor vid  $40 ^\circ\text{C}$  av de föreskrivna prototyperna med respektive modellvätska. När vatten är modellvätska, är lagring enligt denna metod inte nödvändig. Lagring behövs inte heller för provföremål som används i staplingsprovning för modellvätskorna vätmedelslösning och ättiksyra. Efter lagringen ska provföremålen genomgå de provningar som föreskrivs i 6.5.6.4 - 6.5.6.9.

Kompatibilitetsprovningen för tertiär butylhydroperoxid med mer än 40 % peroxidhalt och för peroxiättiksyror i klass 5.2 får inte utföras med modellvätskor. För dessa ämnen ska tillräcklig kemisk kompatibilitet hos provföremålen kontrolleras genom en sexmånaders lagring vid rumstemperatur med de ämnen som avses transporteras i behållarna.

Resultat av förfarandet enligt detta stycke med IBC-behållare av polyeten kan gälla även för en likadan behållartyp, vars innervägg är fluorbelagd.

6.5.6.3.6 För IBC-behållartyper av polyeten enligt 6.5.6.3.5, som har klarat provningen enligt 6.5.6.3.5, får den kemiska kompatibiliteten mot innehållet även bestämmas med hjälp av laboratorieundersökningar<sup>2)</sup>, vilka styrker att inverkan av sådana ämnen på provföremålen är mindre än inverkan av modellvätskorna, varvid hänsyn ska tas till tillämpliga nedbrytningsmekanismer. Samma villkor som i 4.1.1.21.2 gäller i fråga om relativa densiteter och ångtryck.

6.5.6.3.7 Erforderliga typprovningmoment och deras ordningsföljd

| IBC-typ                | vibration <sup>f)</sup> | bottenlyft      | topplyft <sup>a)</sup> | stapling <sup>b)</sup> | täthet | vätske-tryck | fall            | rivning | vältning | uppriktning <sup>c)</sup> |
|------------------------|-------------------------|-----------------|------------------------|------------------------|--------|--------------|-----------------|---------|----------|---------------------------|
| Metall:                |                         |                 |                        |                        |        |              |                 |         |          |                           |
| 11A, 11B, 11N          | -                       | 1 <sup>a)</sup> | 2                      | 3                      | -      | -            | 4 <sup>e)</sup> | -       | -        | -                         |
| 21A, 21B, 21N          | -                       | 1 <sup>a)</sup> | 2                      | 3                      | 4      | 5            | 6 <sup>e)</sup> | -       | -        | -                         |
| 31A, 31B, 31N          | 1                       | 2 <sup>a)</sup> | 3                      | 4                      | 5      | 6            | 7 <sup>e)</sup> | -       | -        | -                         |
| Flexibla <sup>d)</sup> | -                       | -               | x <sup>c)</sup>        | x                      | -      | -            | x               | x       | x        | x                         |
| Styv plast:            |                         |                 |                        |                        |        |              |                 |         |          |                           |
| 11H1, 11H2             | -                       | 1 <sup>a)</sup> | 2                      | 3                      | -      | -            | 4               | -       | -        | -                         |
| 21H1, 21H2             | -                       | 1 <sup>a)</sup> | 2                      | 3                      | 4      | 5            | 6               | -       | -        | -                         |
| 31H1, 31H2             | 1                       | 2 <sup>a)</sup> | 3                      | 4 <sup>g)</sup>        | 5      | 6            | 7               | -       | -        | -                         |
| Integrerade:           |                         |                 |                        |                        |        |              |                 |         |          |                           |
| 11HZ1, 11HZ2           |                         | 1 <sup>a)</sup> | 2                      | 3                      | -      | -            | 4 <sup>e)</sup> | -       | -        | -                         |
| 21HZ1, 21HZ2           |                         | 1 <sup>a)</sup> | 2                      | 3                      | 4      | 5            | 6 <sup>e)</sup> | -       | -        | -                         |
| 31HZ1, 31HZ2           | 1                       | 2 <sup>a)</sup> | 3                      | 4 <sup>g)</sup>        | 5      | 6            | 7 <sup>e)</sup> | -       | -        | -                         |
| Papp                   |                         | 1               | -                      | 2                      | -      | -            | 3               | -       | -        | -                         |
| Trä                    |                         | 1               | -                      | 2                      | -      | -            | 3               | -       | -        | -                         |

- a) För IBC-behållare konstruerade för att hanteras på detta sätt.  
b) När IBC-behållaren är konstruerad för att staplas.  
c) När IBC-behållaren är konstruerad för att lyftas från toppen eller från sidan.  
d) De obligatoriska provningsmomenten visas med x. En IBC-behållare som genomgått ett provningsmoment får användas för andra provningsmoment i valfri ordningsföljd.  
e) En annan IBC-behållare av samma behållartyp får användas för fallprovningen.  
f) En annan IBC-behållare av samma behållartyp får användas för vibrationsprovningen.  
g) Den andra IBC-behållaren enligt 6.5.6.2.2 får användas utom ordningsföljden, direkt efter förlagringen.

## 6.5.6.4 Bottenlyftprovning

### 6.5.6.4.1 Tillämpningsområde

För alla IBC-behållare av papp och av trä, samt för alla typer av IBC-behållare som är försedda med någon anordning för att lyftas från botten, som typprovningmoment.

<sup>2)</sup> Laboratoriemetoder för verifiering av kemisk kompatibilitet hos polyeten, enligt definition i 6.5.6.3.5, gentemot fyllningsämnena (ämnen, blandningar och beredningar) i relation till modellvätskor enligt 6.1.6, se riktlinjer i den icke rättsligt verkande delen i RID-texten publicerad av OTIF:s sekretariat.

#### 6.5.6.4.2 Förberedelse av IBC-behållaren för provning

Behållaren ska fyllas. En last ska läggas på och fördelas jämnt. Vikten av den fyllda IBC-behållaren och den pålagda lasten ska motsvara 1,25 gånger den maximalt tillåtna bruttovikten.

#### 6.5.6.4.3 Provningsmetod

IBC-behållaren ska höjas och sänkas två gånger med en gaffeltruck, vars gafflar är centrerade och med ett inbördes avstånd som är lika med tre fjärdedelar av anfartssidans bredd (såvida inte införingspunkterna är markerade). Gafflarna ska skjutas in till tre fjärdedelar av behållarens djup. Provningsmetoden ska upprepas från varje möjlig anfartssida.

#### 6.5.6.4.4 Kriterier för godkänd provning

Ingen bestående deformation av IBC-behållaren, inklusive eventuell pallsockel, som kan försämra transportsäkerheten, och inget läckage av innehåll.

### 6.5.6.5 Topplyftprovning

#### 6.5.6.5.1 Tillämpningsområde

För alla slag av IBC-behållare som är konstruerade för lyft ovanifrån eller vad gäller flexibla IBC-behållare lyft ovanifrån eller från sidan, som typprovningmoment.

#### 6.5.6.5.2 Förberedelse av IBC-behållaren för provning

IBC-behållare av metall, IBC-behållare av styv plast och integrerade IBC-behållare ska fyllas. En last ska läggas på och fördelas jämnt. Vikten av den fyllda IBC-behållaren och den pålagda lasten ska motsvara 2 gånger den maximalt tillåtna bruttovikten. Flexibla IBC-behållare ska fyllas med ett representativt ämne och därefter belastas till sex gånger sin högsta tillåtna bruttovikt, varvid lasten ska fördelas jämnt.

#### 6.5.6.5.3 Provningsmetod

IBC-behållare av metall och flexibla IBC-behållare ska lyftas på det sätt de konstruerats för, tills de hänger fritt över golvet, och sedan hållas fem minuter i denna position.

IBC-behållare av styv plast och integrerade IBC-behållare ska

- (a) lyftas under fem minuter i vardera paret av diagonalt motsatta lyftanordningar, så att lyftkrafterna verkar vertikalt, och
- (b) lyftas under fem minuter i vardera paret av diagonalt motsatta lyftanordningar, så att lyftkrafterna verkar mot behållarens mittpunkt i 45° vinkel mot lodlinjen.

#### 6.5.6.5.4 För flexibla IBC-behållare får även andra minst lika effektiva metoder för topplyftprovningen och för förberedelserna användas.

#### 6.5.6.5.5 Kriterier för godkänd provning

- (a) IBC-behållare av metall, IBC-behållare av styv plast, integrerade IBC-behållare: IBC-behållaren förblir säker under normala transportförhållanden, ingen konstaterbar bestående deformation av IBC-behållaren, inklusive eventuell pallsockel och inget läckage av innehåll.
- (b) Flexibla IBC-behållare: Ingen skada på behållaren eller dess lyftanordningar som gör IBC-behållaren oduglig för transport eller hantering och inget läckage av innehåll.

#### 6.5.6.6 Staplingsprovning

##### 6.5.6.6.1 Tillämpningsområde

För alla slag av IBC-behållare som är konstruerade för stapling, som typprovningmoment.

##### 6.5.6.6.2 Förberedelse av IBC-behållaren för provning

IBC-behållaren ska fyllas till sin högsta tillåtna bruttovikt. Om densiteten hos den produkt som används för provningen inte medger detta, ska en tilläggsbelastning läggas på, så att IBC-behållaren kan provas vid sin högsta tillåtna bruttovikt, varvid lasten ska fördelas jämnt.

##### 6.5.6.6.3 Provningsmetod

- (a) IBC-behållaren ska placeras med botten på ett horisontellt och hårt underlag och utsätts för en likformigt fördelad pålagd provningsbelastning (se 6.5.6.6.4). För IBC-behållare av hårdplast av sorten 31H2 och integrerade IBC-behållare av sorterna 31HH1 och 31HH2 ska staplingsprovning genomföras med avsett fyllningsämne eller en modellvätska (se 6.1.6) enligt 6.5.6.3.3 eller 6.5.6.3.5, varvid den andra behållaren sätts in efter förlagringen enligt 6.5.6.2.2. IBC-behållarna ska utsättas för provningsbelastningen minst:
  - (i) fem minuter för IBC-behållare av metall,
  - (ii) 28 dygn i 40 °C för IBC-behållare av styv plast av typ 11H2, 21H2 och 31H2, samt för integrerade IBC-behållare med ett ytterhölje av plast som bär upp staplingslasten (dvs. av typ 11HH1, 11HH2, 21HH1, 21HH2, 31HH1 och 31HH2),
  - (iii) 24 timmar för alla andra slag av IBC-behållare.
- (b) Provningsbelastningen ska föras på enligt någon av följande metoder:
  - (i) en eller flera IBC-behållare av samma typ, fyllda till sin högsta tillåtna bruttovikt staplas ovanpå provningsexemplaret,
  - (ii) lämpliga vikter placeras på en plan platta eller på en reproduktion av IBC-behållarens botten, vilken läggs ovanpå provningsexemplaret.

#### 6.5.6.6.4 Beräkning av pålagd provningsbelastning

Belastningen som placeras på IBC-behållaren ska vara minst 1,8 gånger den sammanlagda högsta tillåtna bruttovikten av det antal likadana behållare som får staplas på IBC-behållaren under transport.

#### 6.5.6.6.5 Kriterier för godkänd provning

- (a) Alla IBC-behållare utom flexibla IBC-behållare: Ingen bestående deformation av IBC-behållaren, inklusive eventuell pallsockel, som kan försämra transportsäkerheten, och inget läckage av innehåll.
- (b) Flexibla IBC-behållare: Ingen skada på behållarskalet, som kan försämra transportsäkerheten, och inget läckage av innehåll.

### 6.5.6.7 Tätetsprovning

#### 6.5.6.7.1 Tillämpningsområde

För alla slag av IBC-behållare för transport av vätskor eller av fasta ämnen som fylls eller töms under tryck, som typprovningsmoment och återkommande provning.

#### 6.5.6.7.2 Förberedelse av IBC-behållaren för provning

Provningsmoment ska genomföras innan eventuell värmeisolering sätts fast. Ventilförlutningar ska antingen ersättas med liknande ej ventilerade förlutningar eller så ska förlutningen förlutas lufttätt.

#### 6.5.6.7.3 Provningsmetod och provtryck

Provningsmoment ska utföras under minst 10 minuter med tryckluft vid ett övertryck av minst 20 kPa (0,2 bar). IBC-behållarens lufttätethet ska bestämmas med lämplig metod, t.ex. genom mätning av lufttrycksdifferensen, nedsänkning av IBC-behållaren i vatten eller för IBC-behållare av metall bestyrkning av fogar och förband med en såplösning. I fallet nedsänkning ska en korrigeringsfaktor för det hydrostatiska trycket tillämpas.

#### 6.5.6.7.4 Kriterier för godkänd provning

Inget läckage.

### 6.5.6.8 Provning med invändigt tryck (vätsketryckprovning)

#### 6.5.6.8.1 Tillämpningsområde

För alla slag av IBC-behållare för transport av vätskor eller av fasta ämnen som fylls eller töms under tryck, som typprovningsmoment.

#### 6.5.6.8.2 Förberedelse av IBC-behållaren för provning

Provningsmoment ska genomföras innan eventuell värmeisolering sätts fast. Tryckavlastningsanordningar ska sättas ur funktion eller tas bort, och de öppningar som uppstår tillslutas.

## 6.5.6.8.3 Provningsmetod

Provningsmetoden ska pågå i minst 10 minuter med ett tryck som inte får vara mindre än det i 6.5.6.8.4 angivna trycket. IBC-behållaren får inte ha mekaniskt stöd under provningen.

6.5.6.8.4 *Provtryck*

## 6.5.6.8.4.1 IBC-behållare av metall:

- (a) för IBC-behållare av typ 21A, 21B och 21N avsedda för fasta ämnen i förpackningsgrupp I: ett provtryck på 250 kPa (2,5 bar),
- (b) för IBC-behållare av typ 21A, 21B, 21N, 31A, 31B och 31N avsedda för ämnen i förpackningsgrupp II och III: ett provtryck på 200 kPa (2 bar),
- (c) därutöver för IBC-behållare av typ 31A, 31B och 31N: ett provtryck på 65 kPa (0,65 bar). Denna provning ska genomföras före provningen med 200 kPa (2 bar).

## 6.5.6.8.4.2 IBC-behållare av styv plast och integrerade IBC-behållare:

- (a) för IBC-behållare av typ 21H1, 21H2, 21HZ1 och 21HZ2: ett provtryck på 75 kPa (0,75 bar).
- (b) för IBC-behållare av typ 31H1, 31H2, 31HZ1 och 31HZ2: det vid vart tillfälle högsta av de båda värden, där det ena bestäms enligt någon av följande metoder
  - (i) det totala övertrycket uppmätt i IBC-behållaren (dvs. ångtrycket av ämnet som ska transporteras och partialtrycket av luften eller andra inerta gaser, minus 100 kPa) vid 55 °C, multiplicerat med en säkerhetsfaktor av 1,5. Detta totalövertryck ska bestämmas på grundval av högsta fyllningsgrad enligt 4.1.1.4 och en fyllningstemperatur av 15 °C,
  - (ii) 1,75 gånger ångtrycket vid 50 °C hos ämnet som ska transporteras, därefter minus 100 kPa, dock minst 100 kPa,
  - (iii) 1,5 gånger ångtrycket vid 55 °C hos ämnet som ska transporteras, därefter minus 100 kPa, dock minst 100 kPa,och det andra bestäms enligt följande metod:
  - (iv) det dubbla statiska trycket hos ämnet som ska transporteras, dock lägst det dubbla statiska vattentrycket.

## 6.5.6.8.5 Kriterier för godkänd provning

- (a) för IBC-behållare av slagen 21A, 21B, 21N, 31A, 31B och 31N när dessa utsätts för provtrycket enligt 6.5.6.8.4.1 (a) eller (b): inget läckage får uppstå,
- (b) för IBC-behållare av slagen 31A, 31B och 31N när dessa utsätts för provtrycket enligt 6.5.6.8.4.1 (c): varken någon varaktig deformation, varigenom IBC-behållaren blir oduglig för transport, eller något läckage får uppstå,
- (c) för IBC-behållare av styv plast och integrerade IBC-behållare: varken någon varaktig deformation, varigenom IBC-behållaren blir oduglig för transport, eller något läckage får uppstå.

**6.5.6.9 Fallprovning****6.5.6.9.1 Tillämpningsområde**

På alla slags IBC-behållare som typprovningssmoment.

**6.5.6.9.2 Förberedelse av IBC-behållaren för provning**

- (a) IBC-behållare av metall: IBC-behållaren ska för fasta ämnen fyllas till minst 95 %, och för vätskor till minst 98 % av sin maximala volym. Tryckavlastningsanordningar ska sättas ur funktion eller tas bort, och de öppningar som uppstår tillslutas.
- (b) flexibla IBC-behållare: IBC-behållaren ska fyllas till sin högsta tillåtna bruttovikt, varvid innehållet ska fördelas jämnt.
- (c) IBC-behållare av styv plast och integrerade IBC-behållare: IBC-behållaren ska för fasta ämnen fyllas till minst 95 %, och för vätskor till minst 98 % av sin maximala volym. Tryckavlastningsanordningar får sättas ur funktion eller tas bort, och de öppningar som uppstår tillslutas. Provningen av IBC-behållaren ska äga rum efter att temperaturen hos provföremålet och dess innehåll sänkts till -18 °C eller kallare. Såvida provföremålen för integrerade IBC-behållare förberetts på detta sätt kan den i 6.5.6.3.1 föreskrivna konditioneringen slopas. De vätskor som används för provningen ska hållas i flytande form, eventuellt genom tillsats av frostskyddsmedel. Konditioneringen kan slopas om materialen uppvisar tillräcklig formbarhet och draghållfasthet i låg temperatur.
- (d) IBC-behållare av papp eller trä: behållaren ska fyllas till minst 95 % av sin maximala volym.

**6.5.6.9.3 Provningsmetod**

IBC-behållaren ska släppas med botten mot en icke fjädrande, horisontell, plan, massiv och styv yta enligt bestämmelserna i 6.1.5.3.4 på ett sådant sätt att behållaren slår emot på det ställe på botten som bedöms svagast.

IBC-behållare med en volym av högst 0,45 m<sup>3</sup> ska dessutom släppas enligt följande:

- (a) IBC-behållare av metall: på det svagaste stället, bortsett från det ställe på bottenytan som testades i första fallprovningssmomentet,
- (b) flexibla IBC-behållare: på den svagaste sidan,
- (c) IBC-behållare av styv plast, integrerade IBC-behållare samt IBC-behållare av papp och trä: platt mot ena sidan, platt på ovandelen och mot ett hörn.

I varje fallprovningssmoment får antingen samma eller olika IBC-behållare användas.

**6.5.6.9.4 Fallhöjd**

För fasta ämnen och flytande ämnen om provningen genomförs med det fasta eller flytande ämne som ska transporteras, eller med ett annat ämne med väsentligen samma fysikaliska egenskaper:



| <i>Förpackningsgrupp I</i> | <i>Förpackningsgrupp II</i> | <i>Förpackningsgrupp III</i> |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1,8 m                      | 1,2 m                       | 0,8 m                        |

För flytande ämnen, om provningen genomförs med vatten:

- (a) när ämnet som ska transporteras har en relativ densitet av högst 1,2:

| <i>Förpackningsgrupp II</i> | <i>Förpackningsgrupp III</i> |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1,2 m                       | 0,8 m                        |

- (b) när ämnet som ska transporteras har en relativ densitet över 1,2 ska fallhöjden beräknas utgående från den relativa densiteten (d) av detta ämne, avrundad uppåt till en decimal enligt följande:

| <i>Förpackningsgrupp II</i> | <i>Förpackningsgrupp III</i> |
|-----------------------------|------------------------------|
| $d \times 1,0 \text{ m}$    | $d \times 0,67 \text{ m}$    |

#### 6.5.6.9.5

Kriterier för godkänd provning

- (a) IBC-behållare av metall: inget läckage av innehållet,
- (b) Flexibla IBC-behållare: inget läckage av innehållet. Ett litet utflöde av innehåll från någon förslutning eller söm vid islaget räknas inte som underkännande av behållaren, under förutsättning att fortsatt läckage inte förekommer efter att IBC-behållaren lyfts upp från golvet.
- (c) IBC-behållare av styv plast, integrerade IBC-behållare samt IBC-behållare av papp och trä: inget läckage av innehållet. Ett litet utflöde av innehåll från någon förslutning vid islaget räknas inte som underkännande av behållaren, under förutsättning att fortsatt läckage inte förekommer.
- (d) Alla IBC-behållare: ingen skada som skulle göra IBC-behållaren osäker att transportera för bärning eller bortskaffande och inget läckage av innehållet. Dessutom ska IBC-behållaren vara i stånd att lyftas med lämpliga medel, så att den befinner sig fritt över marken under fem minuter.

*Anm* Kriteriet i (d) gäller för konstruktionstyper av IBC-behållare som tillverkas från och med den 1 januari 2011.

### 6.5.6.10 Rivprovning

#### 6.5.6.10.1 Tillämpningsområde

På alla slags flexibla IBC-behållare som typprovningmoment.

#### 6.5.6.10.2 Förberedelse av IBC-behållaren för provning

IBC-behållaren ska fyllas till minst 95 % av sin volym och till sin högsta tillåtna bruttovikt, med innehållet jämnt fördelat.

#### 6.5.6.10.3 Provningmetod

När IBC-behållaren befinner sig på golvet ska bredsidan helt genomskäras med en kniv till en 100 mm lång skåra i 45° vinkel mot storsäckens huvudaxel, mitt emellan



behållarens bottenyta och innehållets översta nivå. Behållaren ska sedan utsättas för en jämnt fördelad pålagd belastning motsvarande två gånger den högsta tillåtna bruttovikten. Belastningen ska verka under minst fem minuter. IBC-behållare konstruerade att lyftas uppifrån eller från sidan ska sedan den pålagda belastningen avlägsnats lyftas tills den blir fri från golvet och hållas i detta läge i fem minuter.

#### 6.5.6.10.4 Kriterier för godkänd provning

Skåran får ej utbreda sig mer än 25 % av sin ursprungslängd.

### 6.5.6.11 Vältningsprovning

#### 6.5.6.11.1 Tillämpningsområde

På alla slags flexibla IBC-behållare som typprovningmoment.

#### 6.5.6.11.2 Förberedelse av IBC-behållaren för provning

IBC-behållaren ska fyllas till minst 95 % av sin volym och till sin högsta tillåtna bruttovikt, med innehållet jämnt fördelat.

#### 6.5.6.11.3 Provningsmetod

IBC-behållaren ska vältas så att valfri del av dess överdel faller på en styv, icke fjädrande, jämn, plan och horisontell yta.

#### 6.5.6.11.4 Vältningshöjd

| <i>Förpackningsgrupp I</i> | <i>Förpackningsgrupp II</i> | <i>Förpackningsgrupp III</i> |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1,8 m                      | 1,2 m                       | 0,8 m                        |

#### 6.5.6.11.5 Kriterier för godkänd provning

Inget läckage av innehåll. Ett litet utflöde av innehåll från någon förslutning eller söm vid islaget räknas inte som underkännande av behållaren, under förutsättning att fortsatt läckage inte förekommer.

### 6.5.6.12 Uppriktningsprovning

#### 6.5.6.12.1 Tillämpningsområde

För alla flexibla IBC-behållare, konstruerade för att lyftas från toppen eller sidan, som typprovningmoment.

#### 6.5.6.12.2 Förberedelse av IBC-behållaren för provning

IBC-behållaren ska fyllas till minst 95 % av sin volym och till sin maximalt tillåtna bruttovikt, med innehållet jämnt fördelat.

#### 6.5.6.12.3 Provningsmetod

IBC-behållaren ska liggande på sidan lyftas i en lyftanordning, eller i två lyftanordningar om det finns fyra, med en hastighet av minst 0,1 m/s tills den hänger i upprätt läge, fritt över golvet.

#### 6.5.6.12.4 Kriterier för godkänd provning

Ingen skada på IBC-behållaren eller dess lyftanordningar varigenom den blir oduglig för transport eller hantering.

### 6.5.6.13 Vibrationsprovning

#### 6.5.6.13.1 Tillämpningsområde

Som typprovning för alla IBC-behållare som används för vätskor.

*Anm* Denna provning gäller alla typer av IBC-behållare som tillverkas efter den 31 december 2010 (se även 1.6.1.14).

#### 6.5.6.13.2 Förberedelse av IBC-behållaren för provning

En IBC-behållare ska väljas ut slumpmässigt som provföremål, utrustas och förslutas som för en transport. IBC-behållaren ska fyllas med vatten till minst 98 % av sin maximala volym.

#### 6.5.6.13.3 Provningsmetod och varaktighet

##### 6.5.6.13.3.1 IBC-behållaren ska placeras i mitten av provningsmaskinens plattform, som har en vertikal, sinusformad, dubbel amplitud (förskjutning topp-till-topp) på $25 \text{ mm} \pm 5 \%$ . Om det behövs ska fästeanordningar finnas på plattformen för att förhindra att provföremålet rör sig horisontellt bort från plattformen utan att inskränka den vertikala rörelsen.

##### 6.5.6.13.3.2 Provningsmetoden ska genomföras under en timme vid en frekvens som medför att en del av IBC-behållarens botten tillfälligt lyfter från vibrationsplattformen tillräckligt kraftigt för att en distansplatta av metall ska tidvis kunna skjutas in fullständigt i minst en punkt mellan IBC-behållarens botten och vibrationsplattformen. Det kan bli nödvändigt att anpassa frekvensen efter ursprungsvärdet för att förhindra att resonanssvängningar uppstår i förpackningen. Inte desto mindre ska provningsfrekvensen alltför lågt möjliggöra det i detta stycke beskrivna införandet av distansplattan av metall under IBC-behållaren. Den ständiga möjligheten att skjuta in distansplattan av metall är ett nödvändigt krav för att klara provningen. Den distansplatta av metall som används vid denna provning, ska ha en tjocklek på minst 1,6 mm, en bredd på minst 50 mm och ha tillräcklig längd för att den ska kunna skjutas in minst 100 mm mellan IBC-behållaren och vibrationsplattformen för provningens genomförande.

#### 6.5.6.13.4 Kriterier för godkänd provning

Inget läckage eller bristningar får konstateras. Dessutom får ingen bristning eller kollaps av strukturella utrustningsdetaljer, såsom brott i svetsförband eller trasiga fästelement konstateras.

### 6.5.6.14 Provningsrapport

#### 6.5.6.14.1 En provningsrapport med minst följande uppgifter ska upprättas och vara tillgänglig för den som använder IBC-behållaren:

1. provningsorganets namn och adress,
2. uppdragsgivarens namn och adress (där så är tillämpligt),

3. ett unikt identifieringsnummer på provningsrapporten,
4. datum för provningsrapporten,
5. tillverkare av IBC-behållaren,
6. beskrivning av behållartypen (t.ex. dimensioner, material, förslutningar, godstjocklek) inklusive tillverkningsmetoden (t.ex. formblåsning), eventuellt kompletterad med ritningar och fotografier,
7. maximal kapacitet,
8. karakteristiska egenskaper hos innehållet vid provningen, t.ex. viskositet och relativ densitet hos vätskor och partikelstorlek hos fasta ämnen,
9. beskrivning av provningen och dess resultat, och
10. provningsrapporten ska undertecknas med angivande av undertecknarens namn och befattning.

6.5.6.14.2 Provningsrapporten ska innehålla en redogörelse om, att behållaren i transportfärdigt skick har provats i enlighet med tillämpliga bestämmelser i detta kapitel, och att provningsrapporten kan bli ogiltig vid användning av andra förpackningssätt eller andra beståndsdelar i förpackningen. Ett exemplar av provningsrapporten ska finnas tillgänglig för behörig myndighet.

## Kapitel 6.6

### Bestämmelser för tillverkning och provning av storförpackningar

#### 6.6.1 Allmänt

6.6.1.1 Bestämmelserna i detta kapitel gäller inte:

- förpackningar för klass 2, med undantag av storförpackningar för föremål, inklusive aerosoler,
- förpackningar för klass 6.2, med undantag av storförpackningar för smittförande avfall med UN 3291,
- kollin med radioaktiva ämnen i klass 7.

6.6.1.2 Storförpackningar ska vara tillverkade, provade och renoverade enligt ett kvalitetssystem som godtagits av behörig myndighet för att säkerställa att varje tillverkad eller renoverad storförpackning uppfyller bestämmelserna i detta kapitel.

*Anm* Standarden ISO 16106:2006, Förpackningar – Förpackningar för farligt gods, bulkbehållare och stora förpackningar – Riktlinjer för tillämpning av ISO 9001, ger ytterligare vägledning om förfarandet.

6.6.1.3 De särskilda bestämmelserna för storförpackningar i 6.6.4 är baserade på storförpackningar som för närvarande är i bruk. För att ta hänsyn till vetenskaplig och teknisk utveckling får storförpackningar vars specifikationer avviker från dem i 6.6.4 användas, under förutsättning att de är lika effektiva, godkända av behörig myndighet och klarar de i 6.6.5 beskrivna provningarna. Andra provningar än dem som beskrivs i RID/RID-S är tillåtna, under förutsättning att de är likvärdiga och godkända av behörig myndighet.

6.6.1.4 Tillverkare och återförsäljare av förpackningar ska lämna information om vilka metoder som ska följas samt en beskrivning av typ och dimension hos förslutningarna (inklusive erforderliga packningar) och alla andra komponenter som är nödvändiga för att säkerställa att kolli i transportfärdigt skick uppfyller tillämpliga provningar i detta kapitel.

#### 6.6.2 Kod för att beteckna slag av storförpackning

6.6.2.1 Koden för storförpackningar består av:

(a) två siffror:

50 för styva storförpackningar, eller  
51 för flexibla storförpackningar, och

(b) en versal som anger material, t.ex. stål eller trä, enligt förteckning i 6.1.2.6.

6.6.2.2 Storförpackningskoden kan kompletteras med bokstäverna "T" eller "W". Bokstaven "T" betecknar en bärgningsstorförpackning enligt 6.6.5.1.9. Bokstaven W visar att storförpackningen, trots att den är av det slag som koden anger, är tillverkad enligt en

specifikation som avviker från den som ges i 6.6.4 men anses likvärdig i enlighet med bestämmelserna i 6.6.1.3.

### 6.6.3 Märkning

#### 6.6.3.1 Grundläggande märkning

Varje storförpackning som är tillverkad och avsedd för användning enligt dessa bestämmelser ska vara försedd med en varaktig och läsbar märkning, placerad så att den är tydligt synlig. Bokstäver, siffror och symboler ska vara minst 12 mm höga och ange följande uppgifter:

- (a) FN:s förpackningssymbol, 

Denna symbol får endast användas för att visa att en förpackning, UN-tank eller MEG-container uppfyller tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 eller 6.7<sup>1)</sup>. För storförpackningar av metall, på vilka märkningen sker genom stansning eller prägning, får i stället för symbolen bokstäverna "UN" användas,

- (b) koden "50" för styva storförpackningar, eller "51" för flexibla storförpackningar, följt av materialslag enligt 6.5.1.4.1 (b),
- (c) en versal som anger den eller de förpackningsgrupper för vilka förpackningstypen provats och godkänts:

X för förpackningsgrupp I, II och III

Y för förpackningsgrupp II och III

Z för endast förpackningsgrupp III

- (d) tillverkningsmånad och -år (de två sista siffrorna),
- (e) beteckningen för den stat där märkningstillståndet utfärdats, angiven med nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik<sup>2)</sup>,
- (f) namn eller symbol för tillverkaren och eventuell annan av behörig myndighet fastställd märkning för aktuell storförpackning,
- (g) belastning vid staplingsprovet i kg. För storförpackningar som inte konstruerats för stapling ska siffran "0" anges,
- (h) högsta tillåtna bruttovikt i kg.

Denna grundläggande märkning ska placeras i ordningsföljd enligt ovan.

Varje del i märkningen enligt (a) - (h), ska vara tydligt åtskilt, t.ex. genom ett snedstreck eller ett mellanrum, för att underlätta identifiering.

<sup>1)</sup> Denna symbol används också för att intyga att flexibla bulkcontainrar som är tillåtna för andra transportslag uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.8 i FN:s modellregelverk.

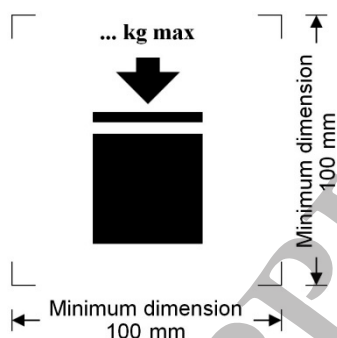
<sup>2)</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

### 6.6.3.2 Exempel på märkning

|                                                                                   |                                  |                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50A/X/0501/N/PQRS<br>2500/1000   | Storförpackning av stål, tillåten för stapling, belastning vid staplingsprovning 2500 kg, högsta bruttovikt 1000 kg.          |
|  | 50AT/Y/05/01/B/PQRS<br>2500/1000 | Bärningsstorförpackning av stål, tillåten för stapling, belastning vid staplingsprovning: 2500 kg, högsta bruttovikt 1000 kg. |
|  | 50H/Y/0402/D/ABCD 987<br>0/800   | Storförpackning av plast, som inte får staplas, högsta bruttovikt 800 kg.                                                     |
|  | 51H/Z/0601/S/1999<br>0/500       | Flexibel storförpackning, som inte får staplas, högsta bruttovikt 500 kg.                                                     |

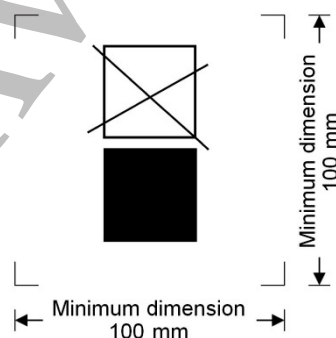
**6.6.3.3** Högsta tillåtna staplingslast som är tillämplig vid användning av storförpackningar ska anges med en symbol enligt figur 6.6.3.3.1 eller figur 6.6.3.3.2. Symbolen ska vara varaktig och tydligt synlig.

**Figur 6.6.3.3.1**



Storförpackning som får staplas

**Figur 6.6.3.3.2**



Storförpackning som inte får staplas

Minsta dimension ska vara 100 mm × 100 mm. Bokstäver och siffror som anger vikten ska vara minst 12 mm höga. Arealen inom de markeringar som indikeras av de dimensionella pilarna ska vara fyrkantig. Där dimensioner inte anges ska alla delar i märkningen vara i ungefärlig proportion till de dimensioner som visas. Den vikt som anges ovanför symbolen får inte vara större än den vid typprovningen pålagda lasten (se 6.6.5.3.3.4) dividerad med 1,8.

### 6.6.4 Särskilda bestämmelser för storförpackningar

#### 6.6.4.1 Särskilda bestämmelser för storförpackningar av metall

- 50 A stål
- 50 B aluminium
- 50 N metall (annan än stål eller aluminium)

**6.6.4.1.1** Storförpackningen ska tillverkas av ändamålsenlig formbar metall, vars svetsbarhet är utan anmärkning. Svetsförband ska utföras fackmässigt och ge fullständig säkerhet. Materialets prestanda vid låga temperaturer ska beaktas där så är tillämpligt.

- 6.6.4.1.2 Försiktighet ska iakttas för att undvika skador genom galvanisk inverkan orsakad av kontakt mellan olikartade metaller.

#### **6.6.4.2 Särskilda bestämmelser för flexibla storförpackningar**

51H flexibel plast  
51M papper

- 6.6.4.2.1 Storförpackningen ska tillverkas av ändamålsenliga material. Materialets styrka och utformningen av den flexibla storförpackningen ska vara anpassade till dess volym och avsedda användning.
- 6.6.4.2.2 Alla material, som används för tillverkning av flexibla storförpackningar av typ 51M, ska efter fullständig nedsänkning i vatten i minst 24 timmar behålla minst 85 % av den ursprungliga draghållfastheten hos materialet, uppmätt efter konditionering till jämvikt vid högst 67 % relativ luftfuktighet.
- 6.6.4.2.3 Fogning ska utföras med stygn, svetsning, limning eller annan likvärdig metod. Alla sydda fogar ska säkras.
- 6.6.4.2.4 Flexibla storförpackningar ska uppvisa tillräcklig beständighet mot åldring och nedbrytning, orsakad av ultraviolett strålning, klimatiska förhållanden eller innehållet, för att vara ändamålsenliga för sin avsedda användning.
- 6.6.4.2.5 För flexibla storförpackningar av plast, för vilka det krävs skydd mot ultraviolett strålning, ska detta ordnas genom tillsats av kimrök eller andra lämpliga pigment eller stabilisatorer. Dessa tillsatser ska vara förenliga med innehållet och behålla sin verkan under storförpackningens hela användningstid. Vid användning av kimrök, pigment eller stabilisatorer, som skiljer sig från dem som använts vid tillverkningen av typprovningsexemplaren, behöver omprovning inte göras om förändringen i halten kimrök, pigment eller stabilisatorer inte försämrar materialets fysikaliska egenskaper.
- 6.6.4.2.6 Tillsatser kan blandas i materialet i storförpackningen för att förbättra beständigheten mot åldring eller för andra ändamål, förutsatt att de inte försämrar de fysikaliska eller kemiska egenskaperna.
- 6.6.4.2.7 På fyllda storförpackningar får förhållandet mellan höjd och bredd vara högst 2:1.

#### **6.6.4.3 Särskilda bestämmelser för storförpackningar av styv plast**

50H styv plast

- 6.6.4.3.1 Storförpackningar ska tillverkas av ändamålsenligt plastmaterial med känd sammansättning och deras styrka ska vara anpassad till deras volym och avsedda användning. Materialet ska på lämpligt sätt vara resistent mot åldring och nedbrytning, som kan orsakas av innehållet eller i förekommande fall av ultraviolett strålning. I förekommande fall ska hänsyn tas till prestanda vid låga temperaturer. Permeation av innehåll får inte utgöra någon fara under normala transportförhållanden.
- 6.6.4.3.2 Om det krävs skydd mot ultraviolett strålning, ska detta tillgodoses genom tillsats av kimrök eller andra lämpliga pigment eller stabilisatorer. Dessa tillsatser ska vara förenliga med innehållet och behålla sin verkan under storförpackningens hela användningstid. Vid användning av kimrök, pigment eller stabilisatorer, som skiljer sig från dem som nyttjats vid tillverkningen av typprovningsexemplaren, behöver

omprovning inte göras om förändringen i halten kimrök, pigment eller stabilisatorer inte försämrar materialets fysikaliska egenskaper.

- 6.6.4.3.3 Tillsatser får blandas i materialet i storförpackningar för att förbättra beständigheten mot åldring eller för andra ändamål, förutsatt att de inte försämrar de fysikaliska eller kemiska egenskaperna.

#### 6.6.4.4 Särskilda bestämmelser för storförpackningar av papp

50G styv papp

- 6.6.4.4.1 Storförpackning ska vara tillverkad av stadig solidpapp eller stadig dubbelsidig wellpapp (enwell eller flerwell) av god kvalitet och som är anpassad till storförpackningens volym och avsedda användning. Ytans vattenavvisande egenskaper ska vara sådana att viktökningen, mätt under en 30 minuter lång provning av vattenabsorptionen enligt Cobbmetoden, blir högst 155 g/m<sup>2</sup> (se ISO 535:1991). Pappen ska ha tillräcklig böjhållfasthet. Den ska vara tillskuren, bigad utan bristningar och slitsad så att den inte knäcks vid hopfogningen och ytan inte rivs sönder eller buktar ut för kraftigt. Vågskikten hos wellpappen ska vara stadigt limmade till planskikten.

- 6.6.4.4.2 Väggarna, inklusive ovansida och botten, ska ha en punkteringshållfasthet på minst 15 J, uppmätt enligt ISO 3036:1975.

- 6.6.4.4.3 Fogar i ytterförpackningen hos storförpackningar ska ha tillräcklig överlappning och ska vara tejpade, limmade, häftade med metallklammer eller andra minst lika bra fästsystem. Om fogarna limmas eller tejpas ska ett vattenfast bindemedel användas. Metallklammer ska passera igenom alla delar som ska fästas och vara utformade eller skyddade så att innerbeklädnaden varken skavs eller punkteras av dem.

- 6.6.4.4.4 En pallsockel, som utgör en fast beståndsdel av storförpackningen, såväl som en löstagbar pall ska vara lämpad för mekanisk hantering av den till högsta tillåtna bruttovikt fyllda storförpackningen.

- 6.6.4.4.5 En löstagbar pall eller pallsockel ska vara konstruerad för att undvika deformation av storförpackningens botten, som kan orsaka skador vid hanteringen.

- 6.6.4.4.6 När en löstagbar pall används ska storförpackningen vara stadigt fäst till pallen så att stabiliteten under hantering och transport säkerställs. Ovansidan ska dessutom vara fri från ojämnheter som kan skada storförpackningen.

- 6.6.4.4.7 För att höja staplingsförmågan får exempelvis trästöttor användas som förstärkningsanordningar, vilka emellertid ska vara utanför innerbeklädnaden.

- 6.6.4.4.8 På storförpackningar avsedda för stapling ska den bärande ytan vara sådan att belastningen fördelas på ett säkert sätt.

#### 6.6.4.5 Särskilda bestämmelser för storförpackningar av trä

50C trä  
50D plywood  
50F träfibermaterial

- 6.6.4.5.1 Hållfastheten hos det använda materialet liksom tillverkningssättet ska vara anpassade till storförpackningens volym och användningsområde.



- 6.6.4.5.2 Består storförpackningen av trävirke ska detta vara väl lagrat, handelstorr och fritt från brister så att väsentlig reduktion av hållfastheten hos enskilda delar av storförpackningen förhindras. Varje del av storförpackningen ska vara i ett stycke eller därmed likvärdigt. Delar anses likvärdiga med ett stycke när lämplig limförbandstyp, som exempelvis Lindermannfog (laxstjärt), spontade fogar, överlappsfogar eller stumfogar med minst två korrugerade metallfästelement i varje fog, eller annan lika effektiv metod används.
- 6.6.4.5.3 Om storförpackningen är av plywood ska denna bestå av minst tre skikt och vara tillverkad av väl lagrat, svarvat, skuret eller sågat faner, handelstorr och fritt från brister som kan försämra storförpackningens hållfasthet. De enskilda skikten ska vara hoplimmade med vattenfast lim. Andra ändamålsenliga material kan användas tillsammans med plywood för tillverkning av storförpackningarna.
- 6.6.4.5.4 Består storförpackningen av träfibermaterial, som spånskivor, träfiberskivor eller andra ändamålsenliga typer, ska detta vara vattenbeständigt.
- 6.6.4.5.5 Väggskivor i storförpackningen ska vara stadigt spikade eller häftade till hörnposter eller gavlar eller hopfogade med andra ändamålsenliga medel.
- 6.6.4.5.6 En pallsockel, som utgör en fast beståndsdel av storförpackningen, såväl som en löstagbar pall ska vara lämpad för mekanisk hantering av den till högsta tillåtna bruttovikt fyllda storförpackningen.
- 6.6.4.5.7 En löstagbar pall eller pallsockel ska vara konstruerad för att undvika deformation av storförpackningens botten, som kan orsaka skador vid hanteringen.
- 6.6.4.5.8 När en löstagbar pall används ska storförpackningen vara stadigt fäst till pallen så att stabiliteten under hantering och transport säkerställs. Ovansidan ska dessutom vara fri från ojämnheter som kan skada storförpackningen.
- 6.6.4.5.9 För att höja staplingsförmågan får exempelvis trästöttor användas som förstärkningsanordningar, vilka emellertid ska vara utanför innerbeklädningen.
- 6.6.4.5.10 På storförpackningar avsedda för stapling ska den bärande ytan vara sådan att belastningen fördelas på ett säkert sätt.

## **6.6.5 Provningsbestämmelser för storförpackningar**

### **6.6.5.1 Genomförande och upprepning av provningar**

- 6.6.5.1.1 Varje storförpackningstyp ska genomgå den beskrivna provningen i 6.6.5.3 enligt metoder fastställda och godkända av den behöriga myndighet som medger tilldelning av märkning och varje förpackningstyp ska dessutom godkännas av denna behöriga myndighet.
- 6.6.5.1.2 Innan en storförpackning används ska förpackningstypen ha klarat de föreskrivna provningarna i detta kapitel. En storförpackningstyp bestäms av dess konstruktion, storlek, material, materialtjocklek, tillverkningssätt och monteringsätt men kan även innefatta olika ytbehandlingar. Hit räknas också storförpackningar som skiljer sig från typen endast genom sin lägre höjd.
- 6.6.5.1.3 Provningarna ska genomföras på exemplar ur produktionen, med intervall som fastställs av behörig myndighet. Sker sådan provning på storförpackningar av papp

räknas konditionering i aktuell miljö som likvärdig med de bestämmelser som anges i 6.6.5.2.4.

6.6.5.1.4 Provningsarna ska även upprepas efter ändring av konstruktion, material eller tillverkningsätt för storförpackningarna.

6.6.5.1.5 Behörig myndighet kan medge selektiv provning av storförpackningar som endast marginellt skiljer sig från en redan provad typ, t.ex. med innerförpackningar av mindre storlek eller lägre nettovikt, eller storförpackningar där ett eller flera yttermått har reducerats något.

6.6.5.1.6 (Tills vidare blank.)

*Anm* För bestämmelserna för att placera olika innerförpackningar i en ytterförpackning och tillåta variationer hos sådana innerförpackningar, se 4.1.1.5.1.

6.6.5.1.7 Behörig myndighet har rätt att när som helst kräva att det visas genom provning enligt detta avsnitt, att storförpackningar ur serietillverkningen uppfyller bestämmelserna för typprovningen.

6.6.5.1.8 Under förutsättning att provningsresultatets giltighet inte påverkas och efter godkännande av behörig myndighet får flera provningsmoment genomföras med ett och samma provföremål.

6.6.5.1.9 Bärningsstorförpackning

Bärningsstorförpackningar ska vara provade och märkta enligt de bestämmelser som gäller för storförpackningar i förpackningsgrupp II avsedda för transport av fasta ämnen eller innerförpackningar, med undantag av följande:

- (a) Vid provningens genomförande ska vatten användas som provningsmedium och bärningsstorförpackningarna ska vara fyllda till minst 98 % av sin maximala volym. För att uppnå den nödvändiga totalvikten hos kollit får t.ex. påsar med blyhagel läggas i, så länge de placeras på ett sätt som inte påverkar provningsresultaten. Alternativt får fallhöjden vid fallprovningen varieras enligt 6.6.5.3.4.4.2 (b),
- (b) Bärningsstorförpackningarna ska dessutom ha klarat täthetsprovning vid 30 kPa. Resultatet av provningen ska anges i provningsrapporten som beskrivs i 6.6.5.4, och
- (c) Bärningsstorförpackningarna ska märkas med bokstaven "T" så som anges i 6.6.2.2.

## 6.6.5.2 Förberedelser för provning

6.6.5.2.1 Provning ska genomföras med storförpackningar i transportfärdigt skick, inklusive innerförpackningar eller föremål som ska transporteras. Innerförpackningar ska fyllas till minst 98 % av sin maximala volym för vätskor eller minst 95 % för fasta ämnen. För storförpackningar där innerförpackningarna är avsedda att innehålla såväl flytande som fasta ämnen krävs separata provningar för båda typer av innehåll. Ämnen i innerförpackningar eller föremål för vilka storförpackningarna är avsedda får ersättas med andra ämnen eller föremål så länge detta inte förvanskar provningsresultaten. Om andra innerförpackningar eller föremål används ska dessa ha likadana fysikaliska

egenskaper (vikt etc.) som de innerförpackningar eller föremål som ska transporteras. Det är tillåtet att placera tyngder, såsom säckar med blyhagel, för att uppnå den totalvikt som krävs hos kollit, under förutsättning att provningsresultaten inte påverkas av tyngderns placering.

6.6.5.2.2 När ett ersättningsämne används vid fallprovningen för vätskor, ska detta ha jämförbar relativ densitet och viskositet som det ämne som ska transporteras. Vatten får också användas vid fallprovning för vätskor enligt villkoren i 6.6.5.3.4.4.

6.6.5.2.3 Storförpackningar av plast och storförpackningar som innehåller innerförpackningar av plast, med undantag av säckar avsedda för fasta ämnen eller föremål, ska fallprovas när provföremålet och dess innehåll konditionerats till en temperatur av  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  eller lägre. Denna konditionering kan utgå om materialen i fråga har tillräcklig seghet och draghållfasthet vid låg temperatur. Konditionerats provföremålen på detta sätt, behöver konditioneringen enligt 6.6.5.2.4 inte ske. Provvätskor ska hållas i flytande form, om så behövs genom tillsats av frostskyddsmedel.

6.6.5.2.4 Storförpackningar av papp ska konditioneras under minst 24 h i en atmosfär med kontrollerad temperatur och relativ luftfuktighet. Av följande tre alternativ ska därvid ett väljas.

Den rekommenderade atmosfären är  $(23 \pm 2)\text{ }^{\circ}\text{C}$  och  $(50 \pm 2)\%$  relativ luftfuktighet. De två andra alternativen är  $(20 \pm 2)\text{ }^{\circ}\text{C}$  och  $(65 \pm 2)\%$  relativ luftfuktighet eller  $(27 \pm 2)\text{ }^{\circ}\text{C}$  och  $(65 \pm 2)\%$  relativ luftfuktighet.

*Anm* Medelvärdena ska hamna inom dessa gränser. Kortvariga fluktuationer och mätning begränsningar kan orsaka att individuella mätningar varierar med upp till  $\pm 5\%$  relativ luftfuktighet utan att det har signifikant inverkan på provningsresultatens reproducerbarhet.

### 6.6.5.3 Provningsbestämmelser

#### 6.6.5.3.1 Bottenlyftprovning

##### 6.6.5.3.1.1 Tillämpningsområde

För alla typer av storförpackningar, som är försedda med anordningar för att lyftas från botten, som typprovningsmoment.

##### 6.6.5.3.1.2 Förberedelse av storförpackningen för provning

Storförpackningen ska fyllas till 1,25 gånger sin maximalt tillåtna bruttovikt med lasten jämnt fördelad.

##### 6.6.5.3.1.3 Provningsmetod

Storförpackningen ska höjas och sänkas två gånger med en gaffeltruck, vars gafflar är centrerade och med ett inbördes avstånd som är lika med tre fjärdedelar av anfartssidans bredd (såvida inte införingspunkterna är markerade). Gafflarna ska skjutas in till tre fjärdedelar av behållarens djup. Provningsmetoden ska upprepas från varje möjlig anfartssida.

- 6.6.5.3.1.4 Kriterier för godkänd provning
- Ingen bestående deformation av storförpackningen, som kan försämra transportsäkerheten, och inget läckage av innehåll.
- 6.6.5.3.2 *Topplyftprovning*
- 6.6.5.3.2.1 Tillämpningsområde
- För alla typer av storförpackningar, som är konstruerade för lyft ovanifrån och är försedda med lyftanordningar, som typprovningsmoment.
- 6.6.5.3.2.2 Förberedelse av storförpackningen för provning
- Storförpackningen ska fyllas till två gånger sin högsta tillåtna bruttovikt. En flexibel storförpackning ska fyllas till sex gånger sin högsta tillåtna bruttovikt, varvid lasten ska fördelas jämnt.
- 6.6.5.3.2.3 Provningsmetod
- Storförpackningen ska lyftas på det sätt den konstruerats för, tills den hänger fritt över golvet, och sedan hållas fem minuter i denna position.
- 6.6.5.3.2.4 Kriterier för godkänd provning
- (a) Storförpackningar av metall och storförpackningar av styv plast: Ingen bestående deformation av storförpackningen, inklusive eventuell pallsöcket, som kan försämra transportsäkerheten, och inget läckage av innehåll.
  - (b) Flexibla storförpackningar: Ingen skada på storförpackningen eller dess lyftanordningar som gör storförpackningen oduglig för transport eller hantering, och inget läckage av innehåll.
- 6.6.5.3.3 *Staplingsprovning*
- 6.6.5.3.3.1 Tillämpningsområde
- För alla slag av storförpackningar som är konstruerade för att staplas på varandra, som typprovningsmoment.
- 6.6.5.3.3.2 Förberedelse av storförpackningen för provning
- Storförpackningen ska fyllas till sin högsta tillåtna bruttovikt.
- 6.6.5.3.3.3 Provningsmetod
- Storförpackningen ska placeras med botten på ett horisontellt och hårt underlag och utsättas för en likformigt fördelad pålagd provningsbelastning (se 6.6.5.3.3.4) under minst fem minuter. Storförpackningar av trä, papp och plast ska utsättas för belastningen under minst 24 timmar.

## 6.6.5.3.3.4 Beräkning av pålagd provningsbelastning

Belastningen som placeras på storförpackningen ska vara 1,8 gånger den sammanlagda högsta tillåtna bruttovikten av det antal likadana storförpackningar som får staplas på storförpackningen under transport.

## 6.6.5.3.3.5 Kriterier för godkänd provning

- (a) Alla slags storförpackningar utom flexibla storförpackningar: Ingen bestående deformation av storförpackningen, inklusive eventuell pallsockel, som kan försämra transportsäkerheten, och inget läckage av innehåll.
- (b) Flexibla storförpackningar: Ingen skada på förpackningen som försämrar transportsäkerheten, och inget läckage av innehåll.

## 6.6.5.3.4 Fallprovning

## 6.6.5.3.4.1 Tillämpningsområde

För alla slag av storförpackningar som typprovningsmoment.

## 6.6.5.3.4.2 Förberedelse av storförpackningen för provning

Storförpackningen ska fyllas enligt 6.6.5.2.1.

## 6.6.5.3.4.3 Provningsmetod

Storförpackningen ska släppas mot en icke fjädrande, horisontell, plan, massiv och styv yta enligt bestämmelserna i 6.1.5.3.4 på ett sådant sätt att storförpackningen slår emot på det ställe på botten som bedöms svagast.

## 6.6.5.3.4.4 Fallhöjd

*Anm* Storförpackningar för ämnen och föremål i klass 1 ska provas på nivån för förpackningsgrupp II.

- 6.6.5.3.4.4.1 För innerförpackningar innehållande fasta eller flytande ämnen eller föremål, om provningen genomförs med det fasta eller flytande ämnet eller föremålet som ska transporteras, eller med ett annat ämne eller föremål med väsentligen samma egenskaper:

| <i>Förpackningsgrupp I</i> | <i>Förpackningsgrupp II</i> | <i>Förpackningsgrupp III</i> |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1,8 m                      | 1,2 m                       | 0,8 m                        |

- 6.6.5.3.4.4.2 För innerförpackningar innehållande flytande ämnen, om provningen genomförs med vatten:

- (a) när ämnet som ska transporteras har en relativ densitet av högst 1,2:

| <i>Förpackningsgrupp I</i> | <i>Förpackningsgrupp II</i> | <i>Förpackningsgrupp III</i> |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1,8 m                      | 1,2 m                       | 0,8 m                        |

- (b) när ämnet som ska transporteras har en relativ densitet över 1,2 ska fallhöjden beräknas utgående från den relativa densiteten (d) av detta ämne, avrundad uppåt till en decimal, enligt följande:

| <i>Förpackningsgrupp I</i> | <i>Förpackningsgrupp II</i> | <i>Förpackningsgrupp III</i> |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| $d \times 1,5 \text{ m}$   | $d \times 1,0 \text{ m}$    | $d \times 0,67 \text{ m}$    |

#### 6.6.5.3.4.5 Kriterier för godkänd provning

- 6.6.5.3.4.5.1 Storförpackningen får inte uppvisa någon skada, som kan inverka på transportsäkerheten. Inget innehåll får läcka ur innerförpackningar eller föremål.
- 6.6.5.3.4.5.2 För storförpackningar för klass 1 tillåts inga bristningar, som kan möjliggöra spill av löst explosivämne eller av föremål med explosivämne från storförpackningen.
- 6.6.5.3.4.5.3 Om en storförpackning genomgått en fallprovning, har den klarat provningen om innehållet hålls kvar fullständigt, även om förslutningen inte längre är dammtät.

### 6.6.5.4 Typgodkännande och provningsrapport

- 6.6.5.4.1 För varje typ av storförpackning ska ett typgodkännandecertifikat med märkning (enligt 6.6.3) utfärdas, som intygar att förpackningstypen och dess utrustning uppfyller provningsbestämmelserna.
- 6.6.5.4.2 En provningsrapport med minst följande uppgifter ska upprättas och göras tillgänglig för den som använder förpackningen:
1. provningsorganets namn och adress,
  2. uppdragsgivarens namn och adress (där så är tillämpligt),
  3. ett unikt identifieringsnummer på provningsrapporten,
  4. datum för provningsrapporten,
  5. tillverkaren av storförpackningen,
  6. beskrivning av storförpackningstypen (t.ex. dimensioner, material, förslutningar, godstjocklek) och/eller fotografier,
  7. maximal volym/högsta tillåtna bruttovikt,
  8. karakteristiska egenskaper hos innehållet vid provningen, t.ex. typ och beskrivning av använda innerförpackningar eller föremål,
  9. beskrivning av provningen och dess resultat, och
  10. provningsrapporten ska undertecknas med angivande av undertecknarens namn och befattning.
- 6.6.5.4.3 Provningsrapporten ska innehålla en redogörelse om, att storförpackningen i transportfärdigt skick har provats i enlighet med tillämpliga bestämmelser i detta kapitel, och att provningsrapporten kan bli ogiltig vid användning av andra förpackningssätt eller andra beståndsdelar i förpackningen. Ett exemplar av provningsrapporten ska finnas tillgänglig för behörig myndighet.

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 6.7

### Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-tankar och UN-MEG-containerar

*Anm* Beträffande cisternvagnar, avmonterbara tankar, tankcontainerar och växeltankar med tankskal av metall, samt batterivagnar och MEG-containerar (utom UN-MEG-containerar), se kapitel 6.8; beträffande tankar av fiberarmerad plast, se kapitel 6.9; beträffande slamsugartankar, se kapitel 6.10.

#### 6.7.1 Tillämpning och allmänna bestämmelser

6.7.1.1 Bestämmelserna i detta kapitel gäller UN-tankar avsedda för transport av farligt gods och MEG-containerar för transport av ej kylta gaser i klass 2 med alla transportslag. Utöver bestämmelserna i detta kapitel, och såvida inget annat föreskrivs, ska tillämpliga krav i den internationella konventionen för säkra containerar (CSC), 1972, i gällande version, uppfyllas av alla UN-tankar och MEG-containerar som motsvarar definitionen av "container" i konventionen. Ytterligare bestämmelser kan gälla för offshoretankar och MEG-containerar som hanteras i öppen sjö.

6.7.1.2 För att ta hänsyn till vetenskapliga och tekniska framsteg får de tekniska bestämmelserna i detta kapitel ersättas med alternativa arrangemang ("alternative arrangements", AA). Dessa alternativa arrangemang ska erbjuda en säkerhetsnivå som inte är lägre än den som ges av bestämmelserna i detta kapitel, med avseende på kompatibilitet med transporterade ämnen och förmåga hos UN-tanken och MEG-containern att motstå stöt, belastning och brand. För internationell transport ska UN-tankar och MEG-containerar som är byggda med alternativa arrangemang vara godkända av tillämpliga behöriga myndigheter.

6.7.1.3 Om ett ämne inte har tillordnats en UN-tankinstruktion (T1 - T23, T50 eller T75) i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10, får ett interimsgodkännande för transport utfärdas av behörig myndighet i ursprungslandet. Godkännandet ska innefatta i transporthandlingarna för sändningen och innehålla minst den information, som normalt anges i instruktionerna för UN-tankar och de villkor under vilka ämnet ska transporteras.

#### 6.7.2 Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-tankar avsedda för transport av ämnen i klass 1 och klass 3 till och med 9

##### 6.7.2.1 Definitioner

I detta avsnitt gäller följande definitioner:

*Alternativt arrangemang:* ett godkännande som utfärdas av behörig myndighet för en UN-tank eller en MEG-container, som är konstruerad, tillverkad och provad enligt tekniska bestämmelser eller provningsmetoder, vilka avviker från dem som angetts i detta kapitel.

*Beräkningstemperaturområde:* ska för tankskalet vara mellan -40 °C och +50 °C för ämnen som transporteras under omgivningsbetingelser. För de andra ämnen som hanteras vid förhöjd temperatur ska beräkningstemperaturen vara minst lika med högsta temperaturen hos ämnet under fyllning, tömning eller transport. Strängare



beräkningstemperaturer ska övervägas för UN-tankar som utsätts för strängare klimatbetingelser.

*Beräkningstryck:* Trycket som används i beräkningar enligt en erkänd tryckkärlskod. Beräkningstrycket får inte vara lägre än det högsta av följande tryck:

- (a) högsta effektiva tryck som är tillåtet i tanken under fyllning eller tömning, eller
- (b) summan av:
  - (i) ämnets absoluta ångtryck (i bar) vid 65 °C, minus 1 bar,
  - (ii) partialtrycket (i bar) av luft och andra gaser i expansionsutrymmet, bestämt med en högsta temperatur i utrymmet på 65 °C och en utvidgning av vätskan på grund av en ökning av medelbulktemperaturen på  $t_r - t_f$  ( $t_f$  = fyllningstemperatur, vanligtvis 15 °C,  $t_r$  = 50 °C, högsta medelbulktemperatur), och
  - (iii) ett vätskepelartryck som bestäms baserat på de statistiska krafter som anges i 6.7.2.2.12, dock minst 0,35 bar, eller
- (c) två tredjedelar av minimiprovtrycket som anges i tillämplig UN-tankinstruktion i 4.2.5.2.6.

*Driftsutrustning:* mätinstrument och anordningar för fyllning, tömning, luftning, säkerhet, uppvärmning, kylning och isolering.

*Finkornstål:* stål som har en ferritisk kornstorlek av högst 6 vid bestämning enligt ASTM E 112-96 eller enligt definition i EN 10028-3, del 3.

*Högsta tillåtna arbetstryck:* ett tryck minst lika med det högsta av följande tryck, uppmätt överst i tanken i driftläge:

- (a) högsta effektiva tryck som är tillåtet i tanken under fyllning eller tömning, eller
- (b) högsta effektiva tryck som tanken är konstruerad för och som inte får vara lägre än summan av:
  - (i) ämnets absoluta ångtryck (i bar) vid 65 °C, minus 1 bar, och
  - (ii) partialtrycket (i bar) av luft och andra gaser i expansionsutrymmet, bestämt med en högsta temperatur i utrymmet på 65 °C och en utvidgning av vätskan på grund av en ökning av medelbulktemperaturen på  $t_r - t_f$  ( $t_f$  = fyllningstemperatur, vanligtvis 15 °C,  $t_r$  = 50 °C, högsta medelbulktemperatur).

*Högsta tillåtna bruttovikt:* summan av taravikten hos UN-tanken och den tyngsta last som tillåts för transport.

*Konstruktionsstål:* stål med garanterad minsta brottgräns på mellan 360 N/mm<sup>2</sup> och 440 N/mm<sup>2</sup> och garanterad minsta brottförlängning enligt 6.7.2.3.3.3.

*Offshoretank:* En transporterbar tank, som är särskilt konstruerad för upprepad användning för transport till, från och mellan offshoreanläggningar. En offshoretank konstrueras och tillverkas enligt de riktlinjer för godkännande av offshorecontainrar

för hantering i öppen sjö, som fastställts av internationella sjöfartsorganisationen (IMO) i dokument MSC/Circ.860.

*Provtryck:* Högsta övertrycket överst i tankskalet under vätsketryckprovningen, minst lika med 1,5 gånger beräkningstrycket. Minimiprovtrycket för UN-tankar avsedda för vissa ämnen anges i tillämplig UN-tankinstruktion i 4.2.5.2.6.

*Referensstål:* stål med brottgräns på 370 N/mm<sup>2</sup> och brottförlängning på 27 %.

*Smältsäkring:* ej återstängande tryckavlastningsanordning som aktiveras termiskt.

*Strukturdelar:* element för förstyvning, fastsättning, skydd och stabilitet utanför tankskalet.

*Tankskal:* den del av UN-tanken som innehåller ämnet som ska transporteras (själva tanken) inklusive öppningar och deras förslutningar, men utan driftsutrustning och utvändiga strukturdelar.

*Täthetsprovning:* en provning där gas används för att utsätta tankskalet och dess driftsutrustning för ett effektivt övertryck på minst 25 % av högsta tillåtna arbetstrycket.

*UN-tank:* en tank för flera transportslag, vilken används för transport av ämnen i klass 1 och klass 3 till 9. UN-tanken innefattar ett tankskal, försett med driftsutrustning och strukturdelar som behövs för transport av farligt gods. UN-tanken ska kunna fyllas och tömmas utan att strukturdelar tas bort. Den ska ha stabiliserande element utanför tankskalet och kunna lyftas fullastad. I första hand ska den konstrueras för att lyftas ombord på ett fordon, en järnvägsvagn, ett oceangående fartyg eller ett fartyg som går i inre vattenväg och vara utrustad med medar, beslag eller tillbehör för att möjliggöra mekanisk hantering. Tankfordon, cisternvagnar, ickemetalliska tankar och IBC-behållare räknas inte som UN-tankar.

## 6.7.2.2 Allmänna bestämmelser för konstruktion och tillverkning

6.7.2.2.1 Tankskal ska konstrueras och tillverkas i överensstämmelse med bestämmelserna i en tryckkärlskod som godkänts av behörig myndighet. Tankskal ska tillverkas av metalliska material som är lätt formbara. Materialen ska i princip överensstämma med nationella eller internationella materialstandarder. För svetsade tankskal får endast ett material användas, vars svetsbarhet har fullständigt klarlagts. Svetsar ska vara fackmässigt utförda och ge fullständig säkerhet. När tillverkningsprocessen eller materialen så kräver, ska tankskal genomgå en värmebehandling för att garantera tillräcklig seghet i svetsfogen och i den värmepåverkade zonen. Vid val av material ska beräkningstemperaturområdet beaktas med hänsyn till risken för sprödbrott och spänningsskorrosion samt slagsegheten. När finkornstål använts får det garanterade värdet på sträckgränsen vara högst 460 N/mm<sup>2</sup> och det garanterade värdet på övre brottgränsen får vara högst 725 N/mm<sup>2</sup> enligt materialspecifikation. Aluminium får användas som konstruktionsmaterial endast när det anges i en särbestämmelse för UN-tankar, som tillordnats ett visst ämne i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11, eller med godkännande av behörig myndighet. När aluminium är tillåtet, ska det vara isolerat för att förhindra påtaglig försämring av dess fysikaliska egenskaper när det utsätts för en värmebelastning på 110 kW/m<sup>2</sup> under en period på minst 30 minuter. Isoleringen ska förbli effektiv vid alla temperaturer under 649 °C och ska inneslutas av ett material med en smältpunkt på minst 700 °C. Materialen i UN-tankar ska vara lämpliga för de yttre miljöbetingelser som kan uppkomma under transport.

- 6.7.2.2.2 Tankskal, armatur och rörsystem hos UN-tankar ska tillverkas av material som är:
- (a) i hög grad motståndskraftiga mot de ämnen som avses transporteras, eller
  - (b) ordentligt passiviserade eller neutraliserade genom kemiska reaktioner, eller
  - (c) beklätt med korrosionståligt material, som är klistrat direkt på tankskalet eller fäst på likvärdigt sätt.
- 6.7.2.2.3 Packningar ska vara av material som inte påverkas av ämnena som avses transporteras.
- 6.7.2.2.4 Om tankskalen har innerbeklädnad, får denna inte påverkas nämnvärt av ämnena som avses transporteras, och den ska vara homogen, inte porös, fri från perforeringar, tillräckligt elastisk och anpassad till tankens värmeutvidgningsegenskaper. Beklädnaden i tankskal, armatur och rörsystem ska vara i ett stycke och gå runt ytan på flänsar. När utvändig armatur är svetsad på tanken, ska beklädnaden gå i ett stycke genom den och runt ytan på utvändiga flänsar.
- 6.7.2.2.5 Fogar och sömmar i innerbeklädnaden ska åstadkommas genom att smälta ihop materialet eller med andra lika effektiva metoder.
- 6.7.2.2.6 Kontakt mellan olika metaller, som kan resultera i skador genom galvanisk verkan, ska undvikas.
- 6.7.2.2.7 Materialen i UN-tanken, inklusive alla anordningar, packningar, beklädnader och tillbehör, får inte menligt påverka ämnena som avses transporteras i UN-tanken.
- 6.7.2.2.8 UN-tankar ska vara konstruerade och tillverkade med underrede som utgör ett säkert underlag vid transport och med lämpliga lyft- och surningsbeslag.
- 6.7.2.2.9 UN-tankar ska vara konstruerade för att utan förlust av innehåll motstå åtminstone det invändiga tryck som beror på innehållet och de statiska, dynamiska och termiska belastningar, som uppstår under normala hanterings- och transportbetingelser. Av konstruktionen ska framgå att hänsyn tagits till utmattningseffekter, orsakade av upprepade sådana belastningar under UN-tankens förväntade livslängd.
- 6.7.2.2.9.1 För UN-tankar avsedda för användning offshore ska hänsyn tas till de dynamiska påkänningar som kan uppstå vid hantering i öppen sjö.
- 6.7.2.2.10 Ett tankskal, som ska utrustas med vakuumventil, ska vara konstruerat så att det utan bestående deformation motstår ett utvändigt övertryck på minst 0,21 bar över det invändiga trycket. Vakuumventilen ska ställas in så att den öppnar vid ett undertryck på högst -0,21 bar, såvida inte tankskalet är konstruerat för ett högre utvändigt övertryck, varvid vakuumventilens öppningstryck inte får vara högre än det undertryck tanken är konstruerad för. Tankskal, som endast används för transport av fasta (pulverformiga eller granulerade) ämnen i förpackningsgrupp II eller III, som inte övergår i vätskeform under transporten, får med tillstånd av behörig myndighet konstrueras för ett lägre utvändigt övertryck. I detta fall ska vakuumventilen ställas in så att den öppnar vid detta lägre tryck. Ett tankskal, som inte ska utrustas med vakuumventil, ska vara konstruerat så att det utan bestående deformation motstår ett utvändigt övertryck på minst 0,4 bar över det invändiga trycket.
- 6.7.2.2.11 Vakuumventiler, som används på UN-tankar, avsedda för transport av ämnen som motsvarar flampunktskriterierna i klass 3, inklusive ämnen med förhöjd temperatur

som transporteras vid eller över sin flampunkt, ska förhindra omedelbar inträngning av lågor i tankskalet eller så ska UN-tanken ha ett tankskal som kan motstå en invändig explosion, orsakad av att lågor trängt in i tankskalet, utan att tanken blir otät.

6.7.2.2.12 UN-tankar och deras fastsättningsanordningar ska med högsta tillåtna last kunna uppta följande separat verkande statiska krafter:

- (a) i färdriktningen: två gånger högsta tillåtna bruttovikten, multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>1)</sup>,
- (b) horisontellt, vinkelrätt mot färdriktningen: högsta tillåtna bruttovikten (om färdriktningen inte är klart bestämd, två gånger högsta tillåtna bruttovikten), multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>1)</sup>,
- (c) lodrätt uppåt: högsta tillåtna bruttovikten, multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>1)</sup>, och
- (d) lodrätt nedåt: två gånger högsta tillåtna bruttovikten (sammanlagd last inklusive verkan av tyngdkraften), multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>1)</sup>.

6.7.2.2.13 Under var och en av krafterna i 6.7.2.2.12 ska säkerhetsfaktorn vara följande:

- (a) för metaller med tydlig sträckgräns: en säkerhetsfaktor 1,5 i förhållande till garanterad sträckgräns eller
- (b) för metaller utan tydlig sträckgräns: en säkerhetsfaktor 1,5 i förhållande till den garanterade 0,2 % förlängningsgränsen (1 % förlängningsgräns för austenitiska stål).

6.7.2.2.14 Värdena på sträckgräns eller förlängningsgräns ska vara enligt nationell eller internationell materialstandard. När austenitiska stål används, får de angivna minimivärdena för sträckgräns eller förlängningsgräns enligt materialstandard ökas med upp till 15 %, om dessa högre värden är styrkta i materialintyget. Om ingen materialstandard finns för metallen ifråga ska det använda värdet på sträckgräns eller förlängningsgräns vara godkänt av behörig myndighet.

6.7.2.2.15 UN-tankar ska kunna jordas elektriskt, om de är avsedda för transport av ämnen som motsvarar flampunktskriterierna i klass 3, inklusive ämnen med förhöjd temperatur som transporteras vid eller över sin flampunkt. Åtgärder ska vidtas för att förhindra farlig elektrostatisk urladdning.

6.7.2.2.16 När det krävs för vissa ämnen i en UN-tankinstruktion, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10, och beskriven i 4.2.5.2.6, eller i en särbestämmelse för UN-tankar, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11, och beskriven i 4.2.5.3, ska UN-tankar vara försedda med extra skydd, som kan bestå av större godstjocklek hos tankskalet eller högre provtryck, där den större godstjockleken eller det högre provtrycket ska bestämmas mot bakgrund av den inneboende fara som följer med transport av de aktuella ämnena.

6.7.2.2.17 Värmeisolering i direkt kontakt med tankskal avsett för transport av ämnen med förhöjd temperatur ska ha en antändningstemperatur som är minst 50 °C högre än den högsta temperatur tanken har konstruerats för.

<sup>1)</sup> För beräkningsändamål:  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ .

**6.7.2.3 Konstruktionskriterier**

6.7.2.3.1 Tankskal ska ha en konstruktion som kan spänningsanalyseras matematiskt eller experimentellt med töjningsgivare eller med andra metoder som godkänts av behörig myndighet.

6.7.2.3.2 Tankskal ska konstrueras och tillverkas så att de motstår ett provtryck vid vätsketryckprovningen på minst 1,5 gånger beräkningstrycket. För vissa ämnen finns särskilda bestämmelser i tillämplig tankinstruktion, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10, och beskriven i 4.2.5.2.6, eller i en särbestämmelse för UN-tankar, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11, och beskriven i 4.2.5.3. Observera bestämmelserna i 6.7.2.4.1 - 6.7.2.4.10 om minsta godstjocklek hos tankskalen.

6.7.2.3.3 För metaller med tydlig sträckgräns, eller garanterad förlängningsgräns (0,2 % i allmänhet eller 1 % för austenitiska stål) får den primära membranspänningen  $\sigma$  (sigma) i tankskalet vid provtrycket inte överstiga det lägsta av värdena  $0,75 R_e$  eller  $0,50 R_m$ , där:

$R_e$  = sträckgräns i N/mm<sup>2</sup> eller 0,2 % förlängningsgräns, eller för austenitiska stål 1 % förlängningsgräns,

$R_m$  = minsta brottgräns i N/mm<sup>2</sup>.

6.7.2.3.3.1 Värdena på  $R_e$  och  $R_m$  som ska användas, ska vara minimivärden angivna i nationell eller internationell materialstandard. När austenitiska stål används, får de i materialstandarderna angivna minimivärdena för  $R_e$  eller  $R_m$  ökas med upp till 15 %, om dessa högre värden är styrka i materialintyget. Om ingen materialstandard finns för metallen ifråga ska det använda värdet på  $R_e$  eller  $R_m$  vara godkänt av behörig myndighet eller av denna utsett organ.

6.7.2.3.3.2 Stål med ett förhållande  $R_e/R_m$  över 0,85 får inte användas för tillverkning av svetsade tankskal. Värdena på  $R_e$  och  $R_m$  som ska användas för att bestämma detta förhållande ska vara de värden som anges i materialintyget.

6.7.2.3.3.3 Stål som används för tillverkning av tankskal ska ha en brottförlängning i procent på minst  $10\,000/R_m$ , dock med ett absolut minimum på 16 % för finkornstål och 20 % för andra stål. Aluminium och aluminiumlegeringar som används för tillverkning av tankar ska ha en brottförlängning i procent på minst  $10\,000/6R_m$ , dock med ett absolut minimum på 12 %.

6.7.2.3.3.4 För bestämning av faktiska materialvärden ska observeras att för plåt ska dragprovstavens axel vara i rät vinkel (transversell) mot valsningsriktningen. Brottförlängningen ska mätas på provstavar med rektangulärt tvärsnitt enligt ISO 6892:1998 med 50 mm mätlängd.

**6.7.2.4 Minsta godstjocklek**

6.7.2.4.1 Minsta godstjocklek ska vara den största tjockleken som erhålls av:

- (a) minimitjockleken bestämd enligt bestämmelserna i 6.7.2.4.2 - 6.7.2.4.10,
- (b) minimitjockleken bestämd enligt den godkända tryckkärlskoden och med hänsyn till bestämmelserna i 6.7.2.3, och

- (c) minimitjockleken, enligt en UN-tankinstruktion, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10, och beskriven i 4.2.5.2.6, eller en särbestämmelse för UN-tankar, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11, och beskriven i 4.2.5.3.

6.7.2.4.2 Mantel, gavlar och manluckor på tankar med diameter högst 1,80 m ska vara minst 5 mm tjocka för referensstål eller ha likvärdig tjocklek för den metall som ska användas. Tankskal med diameter över 1,80 m ska vara minst 6 mm tjocka med undantag av att för pulverformiga eller granulära fasta ämnen i förpackningsgrupp II eller III får kravet på minimitjocklek minskas till minst 5 mm tjocklek i referensstål eller likvärdig tjocklek för den metall som ska användas.

6.7.2.4.3 När det finns extra skydd mot skada på tankskalet, får UN-tankar med provtryck under 2,65 bar ha minimigodstjockleken reducerad i proportion till skyddet i fråga, med godkännande av behörig myndighet. Dock ska tankar med diameter under 1,80 m vara minst 3 mm tjocka för referensstål eller ha likvärdig tjocklek för den metall som ska användas. Tankar med diameter över 1,80 m ska vara minst 4 mm tjocka för referensstål eller ha likvärdig tjocklek för den metall som ska användas.

6.7.2.4.4 Godstjockleken på mantel, gavlar och manluckor hos tankskal ska vara minst 3 mm, oavsett konstruktionsmaterial.

6.7.2.4.5 Det extra skydd som anges i 6.7.2.4.3 får utformas som ett komplett utvändigt strukturellt skydd, såsom en ändamålsenlig ”sandwich”-konstruktion med den yttre manteln fastsatt vid tankskalet, en dubbelväggskonstruktion eller inneslutning av tankskalet i ett fullständigt ramverk med längs- och tvärgående balkar.

6.7.2.4.6 Likvärdig tjocklek hos en metall, annan än tjockleken som krävs för referensstålet i 6.7.2.4.2 ska bestämmas med följande formel:

$$e_i = \frac{21,4e_0}{\sqrt[3]{R_{m1} \times A_1}}$$

där:

$e_i$  = erforderlig likvärdig godstjocklek (i mm) för den metall som ska användas,

$e_0$  = minimigodstjocklek (i mm) för referensstålet, enligt tillämplig tankinstruktion, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10, och beskriven i 4.2.5.2.6, eller särbestämmelse för UN-tankar, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11, och beskriven i 4.2.5.3,

$R_{m1}$  = garanterad minsta brottgräns (i N/mm<sup>2</sup>) för den metall som ska användas (se 6.7.2.3.3),

$A_1$  = minsta brottförlängning (i procent) för den metall som ska användas, enligt nationell och internationell standard.

6.7.2.4.7 När en minsta godstjocklek på 8 mm eller 10 mm anges i tillämplig UN-tankinstruktion i 4.2.5.2.6 ska observeras att dessa tjocklekar är baserade på egenskaperna hos referensstålet och en tankdiameter på 1,80 m. När en annan metall än konstruktionsstål (se 6.7.2.1) används eller om tankens diameter är över 1,80 m ska godstjockleken bestämmas med följande formel:



$$e_i = \frac{21,4e_0d_i}{1,8\sqrt[3]{R_{m1} \times A_1}}$$

där:

- $e_i$  = erforderlig ekvivalent godstjocklek (i mm) för den metall som ska användas,
- $e_0$  = minimigodstjocklek (i mm) för referensstålet, enligt tillämplig tankinstruktion, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10, och beskriven i 4.2.5.2.6, eller särbestämmelse för UN-tankar, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11, och beskriven i 4.2.5.3,
- $d_i$  = tankskalets diameter (i m), dock minst 1,80 m,
- $R_{m1}$  = garanterad minsta brottgräns (i N/mm<sup>2</sup>) för den metall som ska användas (se 6.7.2.3.3),
- $A_1$  = minsta brottförlängning (i procent) för den metall som ska användas, enligt nationell och internationell standard.

6.7.2.4.8 Godstjockleken får aldrig vara mindre än vad som anges i 6.7.2.4.2, 6.7.2.4.3 och 6.7.2.4.4. Alla delar av tankskalet ska ha en minimitjocklek enligt 6.7.2.4.2 - 6.7.2.4.4. Denna tjocklek gäller exklusive eventuella korrosionstillägg.

6.7.2.4.9 När konstruktionsstål används (se 6.7.2.1) krävs ingen beräkning med formeln i 6.7.2.4.6.

6.7.2.4.10 Det får inte finnas någon plötslig förändring av plåttjocklek där gavlarna är fästa vid tankskalets mantel.

### 6.7.2.5 Driftsutrustning

6.7.2.5.1 Driftsutrustning ska vara placerad så att den skyddas mot risken att slitas av eller skadas under hantering och transport. När förbandet mellan tankskal och ram medger relativ rörelse mellan delarna, ska utrustningen fästas så att sådan rörelse inte medför skador på delarna. Den utvändiga tömningsarmaturen (röranslutningar, avstängningsanordningar), den invändiga avstängningsventilen och dess säte ska skyddas mot risken att slitas av av yttre krafter (till exempel med användning av skjuvsektioner). Fyllnings- och tömningsanordningar (med flänsar och skruvproppar) och alla skyddskåpor ska kunna säkras mot att öppnas oavsiktligt.

6.7.2.5.2 Alla öppningar i tankskalet, avsedda för fyllning eller tömning av UN-tankens ska vara försedda med en manuellt manövrerad avstängningsventil, placerad så nära tankskalet som är praktiskt möjligt. Andra öppningar, med undantag av öppningar som leder till avluftnings- eller tryckavlastningsanordningar, ska vara utrustade med antingen en avstängningsventil eller annat lämpligt förslutningssätt, placerat så nära tankskalet som är praktiskt möjligt.

6.7.2.5.3 Alla UN-tankar ska vara försedda med ett manhål eller annan inspektionsöppning med lämplig storlek för att medge invändig kontroll och tillräcklig åtkomst för underhåll och reparation av tankens inre. Fackindelade UN-tankar ska ha ett manhål eller annan inspektionsöppning för varje fack.

- 6.7.2.5.4 Så långt det är praktiskt möjligt ska utvändig armatur finnas samlad i grupper. För isolerade UN-tankar ska anslutningar upptill omges av en uppsamlingsreservoar med lämplig dränering.
- 6.7.2.5.5 Varje anslutning till en UN-tank ska vara tydligt märkt för att ange dess funktion.
- 6.7.2.5.6 Varje avstängningsventil eller annat förslutningssätt ska konstrueras och tillverkas för ett nominellt tryck minst lika med högsta tillåtna arbetstryck i tankskalet med hänsyn till förväntade temperaturer under transport. Alla avstängningsventiler med skruvad spindel ska stängas med en medurs rattrörelse. För andra avstängningsventiler ska läge (öppen och stängd) och stängningsriktning vara tydligt markerade. Alla avstängningsventiler ska konstrueras för att förhindra oavsiktlig öppning.
- 6.7.2.5.7 Inga rörliga delar, såsom lock, förslutningsanordningar etc. får tillverkas av oskyddat rostbenäget stål, om de kan komma i kontakt genom friktion eller slag med UN-tankar av aluminium, avsedda för transport av ämnen som motsvarar flampunktskriterierna i klass 3, inklusive ämnen med förhöjd temperatur som transporteras vid eller över sin flampunkt.
- 6.7.2.5.8 Rörssystem ska konstrueras, tillverkas och installeras så att risk för skada genom värmeutvidgning och -sammandragning eller mekanisk stöt och vibration undviks. Alla rör ska vara av lämpligt metalliskt material. Svetsade rörskarvar ska användas då det är möjligt.
- 6.7.2.5.9 Skarvar i kopparrör ska hårdlödask eller ha ett lika starkt metallförband. Smältpunkten hos lödningsmaterialen ska vara lägst 525 °C. Skarvarna får inte reducera rörsystemets styrka, vilket kan inträffa vid gängskärning.
- 6.7.2.5.10 Sprängtrycket hos alla rör och röranslutningar ska vara minst lika med det högsta av antingen fyra gånger högsta tillåtna arbetstryck hos tanken eller fyra gånger det tryck som de kan utsättas för i drift genom inverkan av en pump eller annan utrustning (utom säkerhetsventiler).
- 6.7.2.5.11 Sega metaller ska användas vid tillverkning av förslutningsanordningar, ventiler och tillbehör.
- 6.7.2.5.12 Värmesystem ska vara konstruerade eller kontrollerade så att ett ämne inte kan nå en temperatur vid vilket trycket överstiger tankens högsta tillåtna arbetstryck eller orsakar andra faror (t.ex. farligt termiskt sönderfall).
- 6.7.2.5.13 Värmesystem ska vara konstruerade eller kontrollerade så att spänningen till invändiga uppvärmningsanordningar inte är tillgänglig såvida inte uppvärmningsanordningarna är fullständigt nedsänkta. Temperaturen på ytan av uppvärmningsanordningarna för den invändiga värmeutrustningen eller temperaturen på tanksskalet för den yttre värmeutrustningen får aldrig överstiga 80 % av självantändningstemperaturen (i °C) för ämnet som transporteras.
- 6.7.2.5.14 Om ett elektriskt värmesystem är installerat på insidan av tanken, ska det vara utrustat med en jordfelsbrytare som löser ut vid mindre än 100 mA.
- 6.7.2.5.15 Elektriska kopplingsskåp monterade på tankar får inte ha direkt anslutning till tankens insida och ska ge ett skydd som åtminstone motsvarar IP56 enligt IEC 144 eller IEC 529.



**6.7.2.6 Bottenöppningar**

- 6.7.2.6.1 Vissa ämnen får inte transporteras i UN-tankar med bottenöppningar. När tillämplig UN-tankinstruktion, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10, och beskriven i 4.2.5.2.6, visar att bottenöppningar är förbjudna, får det inte finnas några öppningar under vätskenivån i tanken, när den är fylld till sin högsta tillåtna fyllnadsgrad. När en befintlig öppning förseglas, ska detta åstadkommas genom invändig och utvändig svetsning av en platta mot tankskalet.
- 6.7.2.6.2 Bottentömningsutlopp för UN-tankar som transportera vissa fasta, kristalliserbara eller högviskösa ämnen ska vara utrustade med minst två av varandra oberoende avstängningsanordningar, monterade i serie. Konstruktionen av utrustningen ska tillfredsställa behörig myndighet eller av denna utsett organ och ska innefatta:
- (a) en utvändig avstängningsventil placerad så nära tankskalet som är praktiskt möjligt, och som har ett sådant utförande att oavsiktlig öppning genom stöt eller oavsiktlig handling förhindras, och
  - (b) en vätsketät förslutning i änden på tömningsröret, vilken kan vara en bultad blindfläns eller ett skruvlock.
- 6.7.2.6.3 Alla öppningar för bottentömning, med undantag av vad som föreskrivs i 6.7.2.6.2, ska vara utrustade med tre av varandra oberoende avstängningsanordningar, monterade i serie. Konstruktionen av utrustningen ska tillfredsställa behörig myndighet eller av denna utsett organ och ska innefatta:
- (a) en självstängande invändig avstängningsventil, dvs. en avstängningsventil innanför tankskalet eller inne i en svetsad fläns eller dess motfläns, sådan att:
    - (i) reglagen för manövrering av ventilen är konstruerade så att all oavsiktlig öppning genom stöt eller annan ovarsam åtgärd förhindras,
    - (ii) ventilen kan manövreras uppifrån eller nerifrån,
    - (iii) om möjligt ventilens inställning (öppen eller stängd) ska kunna avgöras från marken,
    - (iv) med undantag av UN-tankar med volym på högst 1000 liter, det går att stänga ventilen från en åtkomlig plats på UN-tanken, som är avsidet belägen från själva ventilen, och
    - (v) ventilen ska vara fortsatt funktionsduglig i händelse av skada på dess utvändiga manöverorgan,
  - (b) en utvändig avstängningsventil placerad så nära tankskalet som är praktiskt möjligt, och
  - (c) en vätsketät förslutning i änden på tömningsröret, vilken kan vara en bultad blindfläns eller ett skruvlock.
- 6.7.2.6.4 För tank med beklädnad får den invändiga avstängningsventilen som krävs i 6.7.2.6.3 (a) ersättas av en extra utvändig avstängningsventil. Tillverkaren ska uppfylla kraven från behörig myndighet eller av denna utsett organ.

**6.7.2.7 Säkerhetsanordningar**

- 6.7.2.7.1 Alla UN-tankar ska vara utrustade med minst en tryckavlastningsanordning. Alla sådana ska vara konstruerade, tillverkade och märkta på sätt som tillfredsställer behörig myndighet eller av denna utsett organ.

**6.7.2.8 Tryckavlastningsanordningar**

- 6.7.2.8.1 Alla UN-tankar med en volym på minst 1 900 liter och alla oberoende fack i en UN-tank med sådan volym ska vara försedda med en eller flera tryckavlastningsanordningar av fjäderbelastad typ och får dessutom ha ett sprängbleck eller smältsäkring parallellt med de fjäderbelastade anordningarna, utom när detta är förbjudet genom hänvisning till 6.7.2.8.3 i tillämplig UN-tankinstruktion i 4.2.5.2.6. Tryckavlastningsanordningarna ska ha tillräcklig kapacitet för att förhindra att tankskalet brister på grund av övertryck eller vakuum, som uppkommer av fyllning, tömning eller uppvärmning av innehållet.
- 6.7.2.8.2 Tryckavlastningsanordningar ska konstrueras så att inträngning av främmande ämnen, vätskeläckage och utveckling av farligt övertryck förhindras.
- 6.7.2.8.3 När det krävs för vissa ämnen i en UN-tankinstruktion, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10, och beskriven i 4.2.5.2.6, ska UN-tankar ha en tryckavlastningsanordning som är godkänd av behörig myndighet. Såvida inte UN-tankens uteslutande är avsedd för transport av ett enda ämne och är utrustad med godkänd tryckavlastningsanordning av ett material som är kompatibelt med detta ämne, ska tryckavlastningsanordningen bestå av ett sprängbleck, följt av en fjäderbelastad tryckavlastningsanordning. Om ett sprängbleck monteras i serie med den erforderliga tryckavlastningsanordningen, ska utrymmet mellan sprängblecket och tryckavlastningsanordningen förses med en tryckmätare eller annat lämpligt kontrollinstrument för detektering av brott, porer eller läckage i sprängblecket, som skulle kunna orsaka felfunktion hos tryckavlastningssystemet. Sprängblecket ska brista vid ett nominellt tryck som är 10 % över öppningstrycket hos anordningen.
- 6.7.2.8.4 Alla UN-tankar med volym under 1 900 liter ska vara försedda med en tryckavlastningsanordning, som får vara ett sprängbleck om detta uppfyller bestämmelserna i 6.7.2.11.1. Om ingen fjäderbelastad tryckavlastningsventil används, ska sprängblecket inställas på att brista vid ett nominellt tryck lika med provtrycket. Därutöver får även smältsäkringar som uppfyller 6.7.2.10.1 användas.
- 6.7.2.8.5 Om tanken är utrustad för trycktömning ska inloppsledningen vara försedd med lämplig tryckavlastningsanordning, som öppnas vid ett tryck högst lika med tankskalets högsta tillåtna arbetstryck, och en avstängningsventil placerad så nära tankskalet som är praktiskt möjligt.

**6.7.2.9 Inställning av tryckavlastningsanordningar**

- 6.7.2.9.1 Det ska observeras att tryckavlastningsanordningar endast får träda i funktion under onormala temperaturstegringsbetingelser, för att tanken inte ska utsättas för onödiga tryckvariationer under normala transportförhållanden (se 6.7.2.12.2).
- 6.7.2.9.2 Tryckavlastningsanordningen som krävs ska inställas på att öppna vid ett nominellt tryck på fem sjättedelar av provtrycket för tankskal som har ett provtryck på högst 4,5 bar och 110 % av två tredjedelar av provtrycket för tankskal med ett provtryck över 4,5 bar. Efter utsläpp ska anordningen stänga vid ett tryck högst 10 % under öppningstrycket. Anordningen ska förbli stängd vid alla lägre tryck. Denna

bestämmelse utesluter inte användning av vakuumventiler eller en kombination av tryckavlastnings- och vakuumventiler.

#### **6.7.2.10 Smältsäkringar**

- 6.7.2.10.1 Smältsäkringar ska träda i funktion vid en temperatur mellan 100 °C och 149 °C under förutsättning att trycket i tankskalet vid smälttemperaturen inte överstiger provtrycket. De ska placeras överst i tankskalet med sina inlopp i ångfasutrymmet och när de används i transportsäkerhetssyften får de inte avskärmas från utvändig värme. Smältsäkringar får inte användas på UN-tankar med ett provtryck över 2,65 bar, såvida det inte anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11, särbestämmelse TP36. Smältsäkringar som används på UN-tankar avsedda för transport av ämnen med förhöjd temperatur ska konstrueras för att träda i funktion vid en temperatur som är högre än den högsta temperatur som uppträder under transport och ska tillfredsställa kraven från behörig myndighet eller av denna utsett organ.

#### **6.7.2.11 Sprängbleck**

- 6.7.2.11.1 Om inget annat föreskrivs i 6.7.2.8.3 ska sprängbleck ställas in för att brista vid ett nominellt tryck lika med provtrycket genom hela beräkningstemperaturområdet. Särskild uppmärksamhet ska ges bestämmelserna i 6.7.2.5.1 och 6.7.2.8.3 om sprängbleck används.
- 6.7.2.11.2 Sprängbleck ska vara anpassade till det undertryck som kan uppstå i UN-tanken.

#### **6.7.2.12 Kapacitet hos tryckavlastningsanordningar**

- 6.7.2.12.1 De fjäderbelastade tryckavlastningsanordningar som krävs i 6.7.2.8.1 ska ha en minsta avblåsningsarea likvärdig med ett munstycke på 31,75 mm diameter. Eventuella vakuumventiler ska ha en avblåsningsarea på minst 284 mm<sup>2</sup>.
- 6.7.2.12.2 Den sammanlagda avblåsningskapaciteten hos tryckavlastningssystemet (med hänsyn tagen till det minskade flödet om UN-tanken är utrustad med sprängbleck följt av fjäderbelastade tryckavlastningsanordningar eller om de fjäderbelastade tryckavlastningsanordningarna är utrustade med en anordning som hindrar inträngning av lågor), under förhållanden med UN-tanken fullständigt omvärd av lågor, ska vara tillräcklig för att begränsa trycket i tanken till 20 % över öppningstrycket hos tryckbegränsningsanordningen. Tryckavlastningsanordningar för nödläge får användas för att uppnå den totala föreskrivna avblåsningskapaciteten. Dessa anordningar kan vara smältsäkringar, fjäderbelastade anordningar eller sprängbleck eller en kombination av fjäderbelastad anordning och sprängbleck. Den totala erforderliga kapaciteten hos avlastningsanordningarna kan bestämmas genom användning av formeln i 6.7.2.12.2.1 eller tabellen i 6.7.2.12.2.3.
- 6.7.2.12.2.1 För att bestämma den totala erforderliga kapaciteten hos avlastningsanordningen, vilken ska anses vara summan av de olika anordningarnas individuella kapacitet, ska följande formel användas:

$$Q = 12,4 \frac{FA^{0,82}}{LC} \sqrt{\frac{ZT}{M}}$$

där:

Q = minsta erforderliga avblåsningskapacitet i kubikmeter luft per sekund ( $\text{m}^3/\text{s}$ ) vid normalbetingelserna 1 bar och 0 °C (273 K),

F = en koefficient med följande värde:

för oisolerade tankar:  $F = 1$ ,

för isolerade tankar:  $F = U(649 - t)/13,6$ , dock aldrig mindre än 0,25,

där:

U = isoleringens värmeledningsförmåga vid 38 °C i  $\text{kWm}^{-2}\text{K}^{-1}$ ,

t = faktisk temperatur hos ämnet under fyllning (i °C); om denna temperatur är okänd sätts  $t = 15$  °C:

Det ovan angivna värdet på F för isolerade tankar får användas, förutsatt att isoleringen uppfyller bestämmelserna i 6.7.2.12.2.4,

A = total utvändig yta hos tankskalet i kvadratmeter,

Z = gaskompressibilitetsfaktorn under ackumuleringsbetingelser (avblåsningsbetingelser) (om denna faktor är okänd sätts  $Z = 1,0$ ),

T = absolut temperatur i Kelvin ( $^{\circ}\text{C} + 273$ ) ovanför tryckavlastningsanordningen under ackumuleringsbetingelser (avblåsningsbetingelser),

L = ångbildningsvärme hos vätskan i kJ/kg under ackumuleringsbetingelser (avblåsningsbetingelser),

M = molekylvikt hos den utsläppta gasen,

C = en konstant som härleds ur en av följande formler som funktion av förhållandet k mellan specifika värmeter:

$$k = \frac{c_p}{c_v}$$

där:

$c_p$  är det specifika värmet vid konstant tryck, och

$c_v$  är det specifika värmet vid konstant volym.

När  $k > 1$ :

$$C = \sqrt{k \left( \frac{2}{k+1} \right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$$

När  $k = 1$  eller k är okänt:

$$C = \frac{1}{\sqrt{e}} = 0,607$$

där e är den matematiska konstanten 2,7183.

C kan även hämtas ur följande tabell:

| k    | C     | k    | C     | k    | C     |
|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1,00 | 0,607 | 1,26 | 0,660 | 1,52 | 0,704 |
| 1,02 | 0,611 | 1,28 | 0,664 | 1,54 | 0,707 |
| 1,04 | 0,615 | 1,30 | 0,667 | 1,56 | 0,710 |
| 1,06 | 0,620 | 1,32 | 0,671 | 1,58 | 0,713 |
| 1,08 | 0,624 | 1,34 | 0,674 | 1,60 | 0,716 |
| 1,10 | 0,628 | 1,36 | 0,678 | 1,62 | 0,719 |
| 1,12 | 0,633 | 1,38 | 0,681 | 1,64 | 0,722 |
| 1,14 | 0,637 | 1,40 | 0,685 | 1,66 | 0,725 |
| 1,16 | 0,641 | 1,42 | 0,688 | 1,68 | 0,728 |
| 1,18 | 0,645 | 1,44 | 0,691 | 1,70 | 0,731 |
| 1,20 | 0,649 | 1,46 | 0,695 | 2,00 | 0,770 |
| 1,22 | 0,652 | 1,48 | 0,698 | 2,20 | 0,793 |
| 1,24 | 0,656 | 1,50 | 0,701 |      |       |

6.7.2.12.2.2 Som alternativ till formeln ovan får tankar konstruerade för transport av vätskor ha sina avlastningsventiler dimensionerade enligt tabellen i 6.7.2.12.2.3. Denna tabell förutsätter ett isoleringsvärde på  $F = 1$  och ska korrigeras i motsvarande grad när tankskalet är isolerat. Andra värden som använts för framtagning av denna tabell är:

$$\begin{array}{ll} M = 86,7 & T = 394 \text{ K} \\ L = 334,94 \text{ kJ/kg} & C = 0,607 \\ Z = 1 & \end{array}$$

- 6.7.2.12.2.3 Minsta avblåsningskapacitet i nödläge, Q, i kubikmeter luft per sekund vid 1 bar och 0 °C (273 K)

| A<br>Exponerad yta (m <sup>2</sup> ) | Q<br>(m <sup>3</sup> /s luft) | A<br>Exponerad yta (m <sup>2</sup> ) | Q<br>(m <sup>3</sup> /s luft) |
|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| 2                                    | 0,230                         | 37,5                                 | 2,539                         |
| 3                                    | 0,320                         | 40                                   | 2,677                         |
| 4                                    | 0,405                         | 42,5                                 | 2,814                         |
| 5                                    | 0,487                         | 45                                   | 2,949                         |
| 6                                    | 0,565                         | 47,5                                 | 3,082                         |
| 7                                    | 0,641                         | 50                                   | 3,215                         |
| 8                                    | 0,715                         | 52,5                                 | 3,346                         |
| 9                                    | 0,788                         | 55                                   | 3,476                         |
| 10                                   | 0,859                         | 57,5                                 | 3,605                         |
| 12                                   | 0,998                         | 60                                   | 3,733                         |
| 14                                   | 1,132                         | 62,5                                 | 3,860                         |
| 16                                   | 1,263                         | 65                                   | 3,987                         |
| 18                                   | 1,391                         | 67,5                                 | 4,112                         |
| 20                                   | 1,517                         | 70                                   | 4,236                         |
| 22,5                                 | 1,670                         | 75                                   | 4,483                         |
| 25                                   | 1,821                         | 80                                   | 4,726                         |
| 27,5                                 | 1,969                         | 85                                   | 4,967                         |
| 30                                   | 2,115                         | 90                                   | 5,206                         |
| 32,5                                 | 2,258                         | 95                                   | 5,442                         |
| 35                                   | 2,400                         | 100                                  | 5,676                         |

- 6.7.2.12.2.4 Isoleringssystem som används för att minska avblåsningskapaciteten ska vara godkända av behörig myndighet eller av denna utsett organ. I samtliga fall ska isoleringssystem som är godkända för detta ändamål:

- (a) förbli effektiva vid alla temperaturer upp till 649 °C, och
- (b) ha ett hölje av ett material med smältpunkt på minst 700 °C.

### 6.7.2.13 Märkning av tryckavlastningsanordningar

- 6.7.2.13.1 Varje tryckavlastningsanordning ska vara tydligt och varaktigt märkt med följande:

- (a) öppningstrycket (i bar eller kPa) eller öppningstemperaturen (i °C),
- (b) tillåten tolerans för öppningstrycket hos fjäderbelastade anordningar,
- (c) referenstemperaturen som motsvarar nominella sprängtrycket hos sprängbleck,
- (d) tillåten temperaturtolerans för smältsäkringar,
- (e) den nominella avblåsningskapaciteten hos de fjäderbelastade tryckavlastningsanordningarna, sprängblecken eller smältsäkringarna i kubikmeter luft per sekund (m<sup>3</sup>/s), och
- (f) avblåsningsarean hos de fjäderbelastade tryckavlastningsanordningarna, sprängblecken och smältsäkringarna i mm<sup>2</sup>.

När det låter sig göras ska följande information också anges:

(g) tillverkarens namn och aktuellt artikelnummer för tryckavlastningsanordningen.

6.7.2.13.2 Nominella avblåsningskapaciteten som anges på de fjäderbelastade tryckavlastningsanordningarna ska bestämmas enligt ISO 4126-1:2004 och ISO 4126-7:2004.

#### **6.7.2.14 Anslutningar till tryckavlastningsanordningar**

6.7.2.14.1 Anslutningar till tryckavlastningsanordningar ska ha tillräcklig storlek för att tillåta erforderligt flöde att passera utan hinder till säkerhetsventilen. Ingen avstängningsventil får installeras mellan tankskalet och tryckavlastningsanordningarna, utom då dubbla anordningar finns för underhåll eller andra skäl, och avstängningsventilerna till de anordningar som vid tillfället används är låsta i öppet läge eller avstängningsventilerna är kopplade så att åtminstone en av de dubbla anordningarna alltid är i bruk. Det får inte finnas något hinder i en öppning, som leder till en avluftningsanordning eller tryckavlastningsanordning, som kan hindra eller stänga av flödet från tankskalet till den anordningen. Utblåsningsledning från tryckavlastningsanordningen ska när sådan används avge den utsläppta ångan eller vätskan till atmosfären med ett minimum av tryckfall i ledningen.

#### **6.7.2.15 Placering av tryckavlastningsanordningar**

6.7.2.15.1 Varje inlopp till tryckavlastningsanordningar ska vara beläget ovanpå tankskalet i ett läge så nära mitten av tanken, sett i längs- och tvärsiktningen, som praktiskt är möjligt. Alla inlopp till tryckavlastningsanordningar ska under maximala fyllningsbetingelser vara belägna i ångfasutrymmet i tanken, och anordningarna ska monteras så att den utströmmande ångan töms utan hinder. För brandfarliga ämnen ska den utströmmande ångan ledas bort från tanken på ett sådant sätt att den inte kan träffa tankskalet. Skyddsanordningar som avleder ångflödet är tillåtna, förutsatt att de inte minskar den erforderliga avblåsningskapaciteten.

6.7.2.15.2 Åtgärder ska vidtas för att förhindra åtkomst till tryckavlastningsanordningarna av obehöriga och för att skydda anordningarna från skada som orsakas av att tanken välter.

#### **6.7.2.16 Mätarutrustning**

6.7.2.16.1 Nivåmätare av glas och annat bräckligt material, vilka är i direkt förbindelse med innehållet i tanken, får inte användas.

#### **6.7.2.17 Tankunderrede, ramar, lyft- och surrningsbeslag för UN-tankar**

6.7.2.17.1 UN-tankar ska konstrueras och tillverkas med ett underrede som ger ett säkert underlag vid transport. Hänsyn ska härvid tas till krafterna som anges i 6.7.2.2.12 och säkerhetsfaktorn som anges i 6.7.2.2.13 vid konstruktionen. Medar, ramar, vaggor eller andra liknande strukturer är tillåtna.

6.7.2.17.2 De sammanlagda spänningarna som orsakas av tankens montering (t.ex. vaggor, ram etc.) och tanklyft- och surrningsbeslag får inte orsaka för höga spänningar i någon del av tankskalet. Permanent lyft- och surrningsbeslag ska fästas på alla UN-tankar. Helst ska de fästas på underredet men får också monteras på förstärkningsplattor som är fästa i tankens stödpunkter.

6.7.2.17.3 Vid konstruktion av underreden och ramar ska hänsyn tas till effekterna av miljöbetingad korrosion.



6.7.2.17.4 Gaffeltunnlar ska kunna tillslutas. Utrustning för tillslutning av gaffeltunnlar ska utgöra en permanent del av ramen eller vara permanent fäst vid ramen. Tankar med ett fack och med en längd under 3,65 meter behöver inte ha tillslutna gaffeltunnlar, under förutsättning att:

- (a) tankskalet inklusive all armatur är väl skyddat från att träffas av truckgafflarna och
- (b) avståndet mellan gaffeltunnlarnas mittlinjer är minst lika med UN-tankens halva maximilängd.

6.7.2.17.5 När UN-tankar inte är skyddade under transport enligt 4.2.1.2, ska tankskalet och driftsutrustningen skyddas mot skador som uppstår på grund av sidledes eller längsgående stöt eller vältning. Utvändig armatur ska skyddas så att utflöde av tankinnehåll efter stöt eller vältning av tanken på dess armatur förhindras. Exempel på skyddsåtgärder:

- (a) skydd mot sidledes stöt, som kan bestå av längsgående balkar vilka skyddar tankskalet på båda sidor i nivå med mittlinjen,
- (b) skydd av UN-tanken mot vältning, vilket kan bestå av förstärkningsringar eller stänger, fästa tvärs över ramen,
- (c) skydd mot stöt bakifrån, vilket kan bestå av en stötfångare eller ram,
- (d) skydd av tankskalet mot skada genom stöt eller vältning genom användning av en ISO-ram i enlighet med ISO 1496-3:1995.

#### **6.7.2.18 Typgodkännande**

6.7.2.18.1 Behörig myndighet eller av denna utsett organ ska utfärda ett typgodkännandecertifikat för varje ny konstruktionstyp. Detta certifikat ska utvisa att UN-tanken har undersökts av myndigheten, är lämplig för sitt avsedda ändamål och motsvarar bestämmelserna i detta kapitel och i förekommande fall bestämmelserna för ämnen i kapitel 4.2 och tabell A i kapitel 3.2. När en serie UN-tankar tillverkas utan förändring av konstruktionen, ska certifikatet gälla för hela serien. Certifikatet ska hänvisa till typprovningsrapporten, ämnena eller ämnesgrupperna som är tillåtna för transport, materialen för tillverkning av tankskal och beklädnad (om sådan finns) och ett godkännandenummer. Typgodkännandenumret ska bestå av nationalitetsbeteckningen för den stat på vars territorium typgodkännandet utfärdats, dvs. beteckningen för användning i internationell trafik som anges i vägtrafikkonventionen, Wien 1968, och ett registreringsnummer. Eventuella alternativa arrangemang enligt 6.7.1.2 ska framgå av certifikatet. Ett typgodkännande kan gälla för godkännande av mindre UN-tankar, tillverkade av material av samma slag och tjocklek, med samma tillverkningsteknik och med identiska underrederna samt likvärdiga förslutningsanordningar och andra tillbehör.

6.7.2.18.2 Typprovningsrapporten för typgodkännande ska innefatta åtminstone följande:

- (a) resultaten av tillämplig ramprovning enligt ISO 1496-3:1995,
- (b) resultaten av första kontroll och provning i 6.7.2.19.3, och
- (c) resultaten av krockprovningen i 6.7.2.19.1, där så är tillämpligt.



**6.7.2.19 Kontroll och provning**

- 6.7.2.19.1 UN-tankar som uppfyller definitionen på container i den internationella konventionen för säkra containrar (CSC) av 1972, med ändringar, får inte användas, såvida de inte har kvalificeringstestats med framgång, genom att en representativ prototyp av varje konstruktionstyp utsatts för krockprovningen beskriven i testhandboken, del IV, avsnitt 41.
- 6.7.2.19.2 Tankskal och tillbehör på varje UN-tank ska kontrolleras innan de tas i bruk för första gången (första kontroll och provning) och därefter med högst fem års intervall (femårsvis återkommande kontroll och provning) med en mellanliggande återkommande kontroll och provning (2,5-årsvis återkommande kontroll och provning) mitt emellan de femårsvisa återkommande kontrollerna och provningarna. Sådan 2,5-årsvis kontroll får genomföras inom tre månader före eller efter angivet datum. En revisionskontroll ska genomföras oavsett datum för senaste återkommande kontroll och provning där så är nödvändigt enligt 6.7.2.19.7.
- 6.7.2.19.3 Första kontroll och provning av en UN-tank ska innefatta en tillverkningskontroll, en invändig och utvändig kontroll av UN-tanken och dess tillbehör med vederbörlig hänsyn till ämnena som ska transporteras, och en tryckprovning. Innan UN-tanken tas i bruk, ska också en täthetsprovning och en kontroll av tillfredsställande funktion hos all driftsutrustning genomföras. När tankskalet och dess tillbehör har tryckprovats separat, ska de efter montering täthetsprovas tillsammans.
- 6.7.2.19.4 Femårsvis återkommande kontroll och provning ska innefatta en invändig och utvändig kontroll och som regel en vätsketryckprovning. För tankar som endast används för transport av fasta ämnen, andra än giftiga och frätande ämnen som inte övergår i vätskefas under transporten, får vätsketryckprovningen ersättas av en lämplig metod för tryckprovning vid 1,5 gånger högsta tillåtna arbetstryck, efter godkännande av behörig myndighet. Skärmning, värmeisolering och liknande ska avlägsnas endast i den utsträckning som behövs för tillförlitlig uppskattning av UN-tankens tillstånd. När tankskalet och dess tillbehör har tryckprovats separat, ska de efter montering täthetsprovas tillsammans.
- 6.7.2.19.5 Mellanliggande 2,5-årsvis återkommande kontroll och provning ska åtminstone innefatta en invändig och utvändig kontroll av UN-tanken och dess tillbehör med vederbörlig hänsyn till ämnena som ska transporteras, en täthetsprovning och en kontroll av tillfredsställande funktion hos all driftsutrustning. Skärmning, värmeisolering och liknande ska avlägsnas endast i den utsträckning som behövs för tillförlitlig uppskattning av UN-tankens tillstånd. För UN-tankar avsedda för transport av ett enda ämne får den 2,5-årsvisa invändiga kontrollen utelämnas eller ersättas med andra kontrollförfaranden fastställda av behörig myndighet eller av denna utsett organ.
- 6.7.2.19.6 En UN-tank får inte fyllas och överlämnas för transport efter utgångsdatum för den senaste femårsvisa eller 2,5-årsvisa återkommande kontroll och provning som krävs enligt 6.7.2.19.2. Dock får en UN-tank som fyllts före utgångsdatum för senaste återkommande kontroll och provning transporteras under en period som inte får överstiga tre månader efter utgångsdatum. Därutöver får en UN-tank transporteras efter utgångsdatum för senaste återkommande kontroll:
- (a) efter tömning men före rengöring, för att genomföra nästa obligatoriska kontroll före återfyllning, och

- (b) såvida inte behörig myndighet godkänt annat, under en period som inte får överstiga 6 månader efter utgångsdatum för senaste återkommande kontroll, för att medge retur av farligt gods för destruktion eller återvinning. Hänvisning till detta undantag ska finnas i godsdeklarationen.

6.7.2.19.7 Revisionskontroll är nödvändig när UN-tankens uppvisar tecken på skadade eller korroderade områden eller läckage eller annat tillstånd som visar på en brist som kan påverka UN-tankens hållfasthet och funktion. Omfattningen av revisionskontrollen ska avgöras av skadans storlek eller UN-tankens grad av försämring. Den ska innefatta åtminstone den 2,5-årsvisa kontrollen enligt 6.7.2.19.5.

6.7.2.19.8 Invändig och utvändig kontroll ska säkerställa att:

- (a) tankskalet har kontrollerats med avseende på gropfrätning, korrosion, nötning, bucklor, deformationer, defekter i svetsar eller något annat tillstånd inklusive läckage som kan göra UN-tankens osäker vid transport,
- (b) rörsystem, ventiler, uppvärmnings-/kylsystem och packningar har kontrollerats med avseende på korroderade områden, defekter och andra tillstånd inklusive läckage, som kan göra UN-tankens osäker för fyllning, tömning eller transport,
- (c) anordningar för att försluta manluckor fungerar och inget läckage förekommer vid manluckor eller packningar,
- (d) felande eller lösa bultar eller muttrar på flänsanslutningar eller blindflänsar ersätts eller dras åt,
- (e) alla säkerhetsanordningar och -ventiler är fria från korrosion, deformation eller någon skada eller defekt som kan förhindra deras normala funktion. Fjärrstyrda säkerhetsanordningars och självstängande avstängningsanordningars funktionsduglighet ska kontrolleras,
- (f) beklädnad, om sådan finns, har kontrollerats i enlighet med kriterier som angetts av tillverkaren,
- (g) erforderlig märkning på UN-tankens är läsbar och i enlighet med tillämpliga bestämmelser, och
- (h) ram, underrede och anordningar för lyft av UN-tankens är i tillfredsställande skick.

6.7.2.19.9 Kontroll och provning enligt 6.7.2.19.1, 6.7.2.19.3, 6.7.2.19.4, 6.7.2.19.5 och 6.7.2.19.7 ska utföras eller bevitnas av en kontrollant, som är godkänd av behörig myndighet eller av denna utsett organ. När tryckprovning utgör en del av kontrollen, ska provtrycket vara det som anges på skylten på UN-tankens. UN-tankens ska medan den är trycksatt kontrolleras med avseende på läckor i tankskalet, rörsystemet och utrustningen.

6.7.2.19.10 Alltid när skärning, bränning eller svetsning har utförts på tankskalet ska arbetet vara godkänt av behörig myndighet eller av denna utsett organ, med beaktande av tryckkärlskoden som använts vid tillverkning av tankskalet. En tryckprovning med det ursprungliga provtrycket ska genomföras efter att arbetet är färdigt.

6.7.2.19.11 När felaktigheter upptäcks, som kan sätta säkerheten i fara, får UN-tankens inte åter tas i bruk förrän den har reparerats och provningen har gjorts om med godkänt resultat.

**6.7.2.20 Märkning**

6.7.2.20.1 Varje UN-tank ska förses med en korrosionsbeständig metallskylt permanent fäst på tanken på ett framträdande ställe, lätt åtkomligt för kontroll. När på grund av tankspecifika omständigheter skylten inte kan fästas permanent på tankskalet, ska detta märkas med åtminstone den information som krävs i tryckkärlskoden. Åtminstone följande information ska märkas på skylten genom prägling eller liknande metod:

(a) ägarinformation

(i) ägarens registreringsnummer,

(b) tillverkningsinformation

(i) tillverkningsland,

(ii) tillverkningsår,

(iii) tillverkarens namn eller märke,

(iv) tillverkarens serienummer,

(c) godkännandeinformation

(i) FN:s förpackningssymbol



Denna symbol får endast användas för att visa att en förpackning, UN-tank eller MEG-container uppfyller tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 eller 6.7<sup>2)</sup>,

(ii) godkännandeland,

(iii) auktoriserat organ för typgodkännandet,

(iv) typgodkännandenummer,

(v) bokstäverna "AA", om typen är godkänd enligt alternativa arrangemang (se 6.7.1.2),

(vi) tryckkärlskod som tankskalet har konstruerats efter,

(d) tryck

(i) högsta tillåtna arbetstryck (i bar eller kPa (övertryck))<sup>3)</sup>,

(ii) provtryck (i bar eller kPa (övertryck))<sup>3)</sup>,

<sup>2)</sup> Denna symbol används också för att intyga att flexibla bulkcontainrar som är tillåtna för andra transportslag uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.8 i FN:s modellregelverk.

<sup>3)</sup> Använd enhet ska anges.

- (iii) datum för första tryckprovning (månad och år),
  - (iv) identifieringsmärket för kontrollanten som bevitnat första tryckprovning,
  - (v) utvändigt beräkningstryck<sup>4)</sup> (i bar eller kPa (övertryck))<sup>3)</sup>,
  - (vi) högsta tillåtna arbetstryck för uppvärmnings-/kylsystem (i bar eller kPa (övertryck))<sup>3)</sup> (om tillämpligt),
- (e) temperaturer
- (i) beräkningstemperaturområde (i °C)<sup>3)</sup>,
- (f) material
- (i) material i tankskal och referens till materialstandarder,
  - (ii) likvärdig tjocklek i referensstål (i mm)<sup>3)</sup>,
  - (iii) material i beklädnad (om tillämpligt),
- (g) volym
- (i) tankens vattenvolym vid 20 °C (i liter)<sup>3)</sup>,  
denna uppgift ska följas av bokstaven "S" om tankskalet är indelat genom skvalpskott i sektioner om högst 7500 liters volym,
  - (ii) vattenvolym för varje tankfack vid 20 °C (i liter)<sup>3)</sup> (om tillämpligt, för fackindelnade tankar),  
denna uppgift ska följas av bokstaven "S" om tankfacket är indelat genom skvalpskott i sektioner om högst 7500 liters volym,
- (h) återkommande kontroll och provning
- (i) typ av senaste återkommande kontroll (2,5-årsvis, femårsvis eller revisionskontroll),
  - (ii) datum för senaste återkommande kontroll (månad och år),
  - (iii) provtryck (i bar eller kPa (övertryck))<sup>3)</sup> vid senaste återkommande kontroll (om tillämpligt),
  - (iv) identifieringsmärket för det auktoriserade organet som utfört eller bevitnat senaste kontroll.

<sup>4)</sup> Se 6.7.2.2.10.

<sup>3)</sup> Använd enhet ska anges.

Figur 6.7.2.20.1: Exempel på märkningsskylt

|                                                                                   |                                        |                                                    |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Ägarens registreringsnummer                                                       |                                        |                                                    |                                                    |
| <b>TILLVERKNINGSINFORMATION</b>                                                   |                                        |                                                    |                                                    |
| Tillverkningsland                                                                 |                                        |                                                    |                                                    |
| Tillverkningsår                                                                   |                                        |                                                    |                                                    |
| Tillverkare                                                                       |                                        |                                                    |                                                    |
| Tillverkarens serienummer                                                         |                                        |                                                    |                                                    |
| <b>GODKÄNNANDEINFORMATION</b>                                                     |                                        |                                                    |                                                    |
|  | Godkännandeland                        |                                                    |                                                    |
|                                                                                   | Auktoriserat organ för typgodkännandet |                                                    |                                                    |
|                                                                                   | Typgodkännandenummer                   |                                                    | "AA" (om tillämpligt)                              |
| Kod för konstruktion av tankskalet (tryckkärlskod)                                |                                        |                                                    |                                                    |
| <b>TRYCK</b>                                                                      |                                        |                                                    |                                                    |
| Högsta tillåtna arbetstryck                                                       |                                        | bar eller kPa                                      |                                                    |
| Provtryck                                                                         |                                        | bar eller kPa                                      |                                                    |
| Datum för första tryckprovning:                                                   | (mm/åååå)                              | Kontrollantens stämpel:                            |                                                    |
| Utvändigt beräkningstryck                                                         |                                        | bar eller kPa                                      |                                                    |
| Högsta tillåtna arbetstryck för uppvärmnings-/kylsystem (om tillämpligt)          |                                        | bar eller kPa                                      |                                                    |
| <b>TEMPERATURER</b>                                                               |                                        |                                                    |                                                    |
| Beräkningstemperaturområde                                                        |                                        | °C till °C                                         |                                                    |
| <b>MATERIAL</b>                                                                   |                                        |                                                    |                                                    |
| Material i tankskal och referens till materialstandarder                          |                                        |                                                    |                                                    |
| Likvärdig tjocklek i referensstål                                                 |                                        | mm                                                 |                                                    |
| Material i beklädnad (om tillämpligt)                                             |                                        |                                                    |                                                    |
| <b>VOLYM</b>                                                                      |                                        |                                                    |                                                    |
| Tankens vattenvolym vid 20 °C                                                     |                                        | liter                                              | "S" (om tillämpligt)                               |
| Vattenvolym för tackfack ____ vid 20 °C (om tillämpligt, för fackindelade tankar) |                                        | liter                                              | "S" (om tillämpligt)                               |
| <b>ÅTERKOMMANDE KONTROLL</b>                                                      |                                        |                                                    |                                                    |
| Typ av kontroll                                                                   | Datum för kontroll                     | Kontrollantens stämpel och provtryck <sup>a)</sup> | Kontrollantens stämpel och provtryck <sup>a)</sup> |
|                                                                                   | (mm/åååå)                              | bar eller kPa                                      | (mm/åååå)                                          |
|                                                                                   |                                        |                                                    |                                                    |
|                                                                                   |                                        |                                                    |                                                    |
|                                                                                   |                                        |                                                    |                                                    |

<sup>a)</sup> Provtryck, om tillämpligt.

- 6.7.2.20.2 Följande information ska märkas varaktigt antingen på själva UN-tanken eller på en metallskylt som är fast förbunden med tanken:

Brukarens namn  
 Högsta tillåtna bruttovikt ..... kg  
 Taravikt ..... kg  
 UN-tankinstruktion i enlighet med 4.2.5.2.6

Anm Beträffande identifiering av ämnen som transporteras, se även del 5.

- 6.7.2.20.3 Om en UN-tank är konstruerad och godkänd för hantering i öppen sjö, ska texten "OFFSHORE PORTABLE TANK" sättas på skylten.

### 6.7.3 Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-tankar avsedda för transport av ej kylda kondenserade gaser

*Anm* Dessa krav gäller även för UN-tankar avsedda för transport av kemikalier under tryck (UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 och 3505).

#### 6.7.3.1 Definitioner

I detta avsnitt gäller följande definitioner:

*Alternativt arrangemang*: ett godkännande som utfärdas av behörig myndighet för en UN-tank eller en MEG-container, som är konstruerad, tillverkad och provad enligt tekniska bestämmelser eller provningsmetoder, vilka avviker från dem som angetts i detta kapitel.

*Beräkningsreferenstemperatur*: den temperatur vid vilken innehållets ångtryck bestäms för att beräkna högsta tillåtna arbetstryck. Beräkningsreferenstemperaturen ska vara lägre än den kritiska temperaturen hos den ej kylda kondenserade gasen eller den kondenserade drivgasen hos kemikalier under tryck som avses transporteras, för att säkerställa att gasen alltid är flytande. Detta värde är för varje UN-tank enligt följande:

- (a) tankskal med diameter högst 1,5 m: 65 °C,
- (b) tankskal med diameter över 1,5 m:
  - (i) utan isolering eller solskärm: 60 °C,
  - (ii) med solskärm (se 6.7.3.2.12): 55 °C, och
  - (iii) med isolering (se 6.7.3.2.12): 50 °C.

*Beräkningstemperaturområde*: ska för tankskalet vara mellan -40 °C och +50 °C för ej kylda kondenserade gaser som transporteras under omgivningsbetingelser. Strängare beräkningstemperaturer ska övervägas för UN-tankar som utsätts för strängare klimatbetingelser.

*Beräkningstryck*: Trycket som används i beräkningar som krävs av en erkänd tryckkärlskod. Beräkningstrycket får inte vara lägre än det högsta av följande tryck:

- (a) högsta effektiva tryck som är tillåtet i tanken under fyllning eller tömning, eller
- (b) summan av:
  - (i) högsta effektiva arbetstryck som tanken är konstruerad för enligt (b) i definitionen för högsta tillåtna arbetstryck (se ovan), och
  - (ii) ett vätskepelartryck som bestäms utgående från de statiska krafter som anges i 6.7.3.2.9, dock minst 0,35 bar.

*Driftsutrustning*: mätinstrument och anordningar för fyllning, tömning, luftning, säkerhet och isolering.

*Fyllningsdensitet*: Medelvikten av ej kyld kondenserad gas per liter tankvolym (kg/l). Fyllningsdensiteten ges i UN-tankinstruktion T50 i 4.2.5.2.6.

*Högsta tillåtna arbetstryck:* ett tryck minst lika med det högsta av följande tryck, uppmätt överst i tanken i driftläge, dock aldrig under 7 bar:

- (a) högsta effektiva övertryck som är tillåtet i tanken under fyllning eller tömning, eller
- (b) högsta effektiva tryck som tanken är konstruerad för, vilket ska vara:
  - (i) för en ej kyld kondenserad gas, angiven i UN-tankinstruktion T50 i 4.2.5.2.6, högsta tillåtna arbetstryck (i bar) som anges i UN-tankinstruktion T50 för gasen i fråga,
  - (ii) för andra ej kylda kondenserade gaser, minst lika med summan av:
    - absoluta ångtrycket (i bar) för den ej kylda kondenserade gasen vid beräkningsreferenstemperaturen, minus 1 bar, och
    - partialtrycket (i bar) av luft och andra gaser i expansionsutrymmet, bestämt med beräkningsreferenstemperaturen och en utvidgning av vätskan på grund av en ökning av medelbulktemperaturen på  $t_R - t_F$  ( $t_F$  = fyllningstemperatur, vanligtvis 15 °C,  $t_R$  = 50 °C, högsta medelbulktemperatur).
  - (iii) för kemikalier under tryck, högsta tillåtna arbetstryck (i bar) angivet i UN-tankinstruktion T50 för vätskefasen av drivgasen angiven i T50 i 4.2.5.2.6.

*Högsta tillåtna bruttovikt:* summan av taravikten hos UN-tanken och den tyngsta last som tillåts för transport.

*Konstruktionsstål:* stål med garanterad minsta brottgräns på mellan 360 N/mm<sup>2</sup> och 440 N/mm<sup>2</sup> och garanterad minsta brottförlängning enligt 6.7.3.3.3.3.

*Provtryck:* Högsta övertrycket i översta delen av tankskalet under vätsketryckprovning.

*Referensstål:* stål med brottgräns på 370 N/mm<sup>2</sup> och brottförlängning på 27 %.  
*Strukturdelar:* element för förstyvning, fastsättning, skydd och stabilitet utanför tankskalet.

*Tankskal:* den del av UN-tanken som innehåller den ej kylda kondenserade gas som ska transporteras (själva tanken) inklusive öppningar och deras förslutningar, men utan driftsutrustning och utvändiga strukturdelar.

*Täthetsprovning:* en provning där gas används för att utsätta tankskalet och dess driftsutrustning för ett effektivt övertryck på minst 25 % av högsta tillåtna arbetstrycket.

*UN-tank:* en tank för flera transportslag med volym över 450 liter, vilken används för transport av ej kylda kondenserade gaser i klass 2. UN-tanken innefattar ett tankskal, försett med driftsutrustning och strukturdelar som behövs för transport av gaser. UN-tanken ska kunna fyllas och tömmas utan att strukturdelar tas bort. Den ska ha stabiliserande element utanför tankskalet och kunna lyftas fullastad. I första hand ska den konstrueras för att lyftas ombord på ett fordon, en järnvägsvagn, ett oceangående fartyg eller ett fartyg som går i inre vattenväg och vara utrustad med medar, beslag



eller tillbehör för att möjliggöra mekanisk hantering. Tankfordon, cisternvagnar, ickemetalliska tankar, IBC-behållare, gasflaskor och storflaskor räknas inte som UN-tankar.

### 6.7.3.2 Allmänna bestämmelser för konstruktion och tillverkning

- 6.7.3.2.1 Tankskal ska konstrueras och tillverkas i överensstämmelse med bestämmelserna i en tryckkärlskod som godkänts av behörig myndighet. Tankskal ska tillverkas av metalliska material som är lätt formbara. Materialen ska i princip överensstämma med nationella eller internationella materialstandarder. För svetsade tankskal får endast material användas, vars svetsbarhet har fullständigt klarlagts. Svetsar ska vara fackmässigt utförda och ge fullständig säkerhet. När tillverkningsprocessen eller materialen så kräver, ska tankskal genomgå en värmebehandling för att garantera tillräcklig seghet i svetsfogen och i den värmepåverkade zonen. Vid val av material ska hänsyn tas till beräkningstemperaturområdet med avseende på risken för sprödbrott och spänningskorrosion samt slagsegheten. När finkornstål använts får det garanterade värdet på sträckgränsen vara högst 460 N/mm<sup>2</sup> och det garanterade värdet på övre brottgränsen får vara högst 725 N/mm<sup>2</sup> enligt materialspecifikation. Materialen i UN-tankar ska vara lämpliga för de yttre miljöbetingelser som kan uppkomma under transport.
- 6.7.3.2.2 Tankskal, armatur och rörsystem hos UN-tankar ska tillverkas av material som är:
- (a) i hög grad motståndskraftiga mot de ej kylda kondenserade gaser som avses transporteras, eller
  - (b) ordentligt passiviserade eller neutraliserade genom kemiska reaktioner.
- 6.7.3.2.3 Packningar ska vara av material som är kompatibla med de ej kylda kondenserade gaser som avses transporteras.
- 6.7.3.2.4 Kontakt mellan olika metaller, som kan resultera i skador genom galvanisk verkan, ska undvikas.
- 6.7.3.2.5 Materialen i UN-tanken, inklusive alla anordningar, packningar och tillbehör, får inte menligt påverka de ej kylda kondenserade gaser som avses transporteras i UN-tanken.
- 6.7.3.2.6 UN-tankar ska vara konstruerade och tillverkade med underrede som utgör ett säkert underlag vid transport och med lämpliga lyft- och surrningsbeslag.
- 6.7.3.2.7 UN-tankar ska vara konstruerade för att utan förlust av innehåll motstå åtminstone det invändiga tryck som beror på innehållet och de statiska, dynamiska och termiska belastningar, som uppstår under normala hanterings- och transportbetingelser. Av konstruktionen ska framgå att hänsyn tagits till utmattningseffekter, orsakade av upprepade sådana belastningar under UN-tankens förväntade livslängd.
- 6.7.3.2.8 Tankskal ska konstrueras för att motstå ett utvändigt tryck på minst 0,4 bar övertryck över det invändiga trycket utan bestående deformation. När tanken kommer att utsättas för ett avsevärt vakuum innan fyllning eller under tömning ska den konstrueras för att motstå ett utvändigt tryck på minst 0,9 bar övertryck över det invändiga trycket och ska provas vid det trycket.
- 6.7.3.2.9 UN-tankar och deras fastsättningsanordningar ska med högsta tillåtna last kunna absorbera följande separat verkande statiska krafter:



- (a) i färdriktningen: två gånger högsta tillåtna bruttovikten, multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>5)</sup>,
- (b) horisontellt, vinkelrätt mot färdriktningen: högsta tillåtna bruttovikten (om färdriktningen inte är klart bestämd, två gånger högsta tillåtna bruttovikten), multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>5)</sup>,
- (c) lodrätt uppåt: högsta tillåtna bruttovikten, multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>5)</sup>, och
- (d) lodrätt nedåt: två gånger högsta tillåtna bruttovikten (sammanlagd last inklusive verkan av tyngdkraften), multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>5)</sup>.

6.7.3.2.10 Under var och en av krafterna i 6.7.3.2.9 ska säkerhetsfaktorn vara följande:

- (a) för metaller med tydlig sträckgräns: en säkerhetsfaktor 1,5 i förhållande till garanterad sträckgräns eller
- (b) för metaller utan tydlig sträckgräns: en säkerhetsfaktor 1,5 i förhållande till den garanterade 0,2 % förlängningsgränsen (1 % förlängningsgräns för austenitiska stål).

6.7.3.2.11 Värdena på sträckgräns eller förlängningsgräns ska vara enligt nationell eller internationell materialstandard. När austenitiska stål används, får de angivna minimivärdena för sträckgräns eller förlängningsgräns enligt materialstandard ökas med upp till 15 %, om dessa högre värden är styrkta i materialintyget. Om ingen materialstandard finns för metallen ifråga ska det använda värdet på sträckgräns eller förlängningsgräns vara godkänt av behörig myndighet.

6.7.3.2.12 När tankskal avsedda för transport av ej kyllda kondenserade gaser är försedda med värmeisolering, ska värmeisoleringssystemet uppfylla följande bestämmelser:

- (a) det ska bestå av en solskärm som täcker minst den övre tredjedelen, dock inte mer än övre halvan av tankskalets yta, och skiljs från tankskalet av en luftspalt på cirka 40 mm, eller
- (b) det ska bestå av en fullständig beklädnad med tillräcklig tjocklek av isolerande material, skyddade så att fuktupptagning och skador förhindras under normala transportbetingelser, och så att en värmeledningsförmåga på högst  $0,67 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$  erhålls,
- (c) när isoleringshöljet är så slutet att det är gastätt ska en anordning finnas som förhindrar att farligt tryck utvecklas i isoleringsskiktet i händelse av otillräcklig gastäthet hos tankskalet eller dess tillbehör, och
- (d) värmeisoleringen får inte förhindra åtkomst till armatur och tömningsanordningar.

6.7.3.2.13 UN-tankar avsedda för transport av brandfarliga ej kyllda kondenserade gaser ska kunna jordas elektriskt.

<sup>5)</sup> För beräkningsändamål:  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$

**6.7.3.3 Konstruktionskriterier**

6.7.3.3.1 Tankskal ska ha cirkulärt tvärsnitt.

6.7.3.3.2 Tankskal ska konstrueras och tillverkas så att de motstår ett provtryck på minst 1,3 gånger beräkningstrycket. Vid konstruktionen av tankskalet ska hänsyn tas till minimivärdena på högsta tillåtna arbetstryck som ges i UN-tankinstruktion T50 i 4.2.5.2.6 för varje ej kyld kondenserad gas avsedd för transport. Observera bestämmelserna i 6.7.3.4 om minsta godstjocklek hos tankskalen.

6.7.3.3.3 För stål med tydlig sträckgräns, eller garanterad förlängningsgräns (0,2 % i allmänhet eller 1 % för austenitiska stål) får den primära membranspänningen  $\sigma$  (sigma) i tankskalet inte överstiga det lägsta värdet av  $0,75 R_e$  eller  $0,50 R_m$  vid provtrycket, där:

$R_e$  = sträckgräns i  $N/mm^2$  eller 0,2 % förlängningsgräns, eller för austenitiska stål 1 % förlängningsgräns,

$R_m$  = minsta brottgräns i  $N/mm^2$ .

6.7.3.3.3.1 Värdena på  $R_e$  och  $R_m$  som ska användas, ska vara minimivärden angivna i nationell eller internationell materialstandard. När austenitiska stål används, får de i materialstandarderna angivna minimivärdena för  $R_e$  eller  $R_m$  ökas med upp till 15 %, om dessa högre värden är styrkta i materialintyget. Om ingen materialstandard finns för stålet ifråga ska det använda värdet på  $R_e$  eller  $R_m$  vara godkänt av behörig myndighet eller av denna utsett organ.

6.7.3.3.3.2 Stål med ett förhållande  $R_e/R_m$  över 0,85 får inte användas för tillverkning av svetsade tankskal. Värdena på  $R_e$  och  $R_m$  som ska användas för att bestämma detta förhållande ska vara de värden som anges i materialintyget.

6.7.3.3.3.3 Stål som används för tillverkning av tankskal ska ha en brottförlängning i procent på minst  $10\,000/R_m$ , dock med ett absolut minimum på 16 % för finkornstål och 20 % för andra stål.

6.7.3.3.3.4 För bestämning av faktiska materialvärden ska observeras att för plåt ska dragprovstavens axel vara i rät vinkel (transversell) mot valsningsriktningen. Brottförlängningen ska mätas på provstavar med rektangulärt tvärsnitt enligt ISO 6892:1998 med 50 mm mätlängd.

**6.7.3.4 Minsta godstjocklek**

6.7.3.4.1 Minsta godstjocklek ska vara den största tjockleken som erhålls av:

(a) minimitjockleken bestämd enligt bestämmelserna i 6.7.3.4, och

(b) minimitjockleken bestämd enligt den godkända tryckkärlskoden och med hänsyn till bestämmelserna i 6.7.3.3.

6.7.3.4.2 Mantel, gavlar och manluckor på tankar med diameter högst 1,80 m ska vara minst 5 mm tjocka för referensstål eller ha likvärdig tjocklek för det stål som ska användas. Tankar med diameter över 1,80 m ska vara minst 6 mm tjocka för referensstål eller ha likvärdig tjocklek för det stål som ska användas.

6.7.3.4.3 Godstjockleken på mantel, gavlar och manluckor hos tankskal ska vara minst 4 mm, oavsett konstruktionsmaterial.

6.7.3.4.4 Likvärdig tjocklek hos ett stål, annan än tjockleken som krävs för referensstålet i 6.7.3.4.2 ska bestämmas med följande formel:

$$e_1 = \frac{21,4e_0}{\sqrt[3]{R_{m1} \times A_1}}$$

där:

$e_1$  = erforderlig likvärdig godstjocklek (i mm) för det stål som ska användas,

$e_0$  = minimigodstjocklek (i mm) för referensstålet, angiven i 6.7.3.4.2,

$R_{m1}$  = garanterad minsta brottgräns (i N/mm<sup>2</sup>) för det stål som ska användas (se 6.7.3.3.3),

$A_1$  = garanterad minsta brottförlängning (i %) för det stål som ska användas, enligt nationell eller internationell standard.

6.7.3.4.5 Godstjockleken får aldrig vara mindre än vad som anges i 6.7.3.4.1 - 6.7.3.4.3. Alla delar av tankskalet ska ha en minimitjocklek enligt 6.7.3.4.1 - 6.7.3.4.3. Denna tjocklek gäller exklusive eventuella korrosionstillägg.

6.7.3.4.6 När konstruktionsstål används (se 6.7.3.1) krävs ingen beräkning med formeln i 6.7.3.4.4.

6.7.3.4.7 Det får inte finnas någon plötslig förändring av plåttjocklek där gavlarna är fästa vid tankskalets mantel.

### 6.7.3.5 Driftsutrustning

6.7.3.5.1 Driftsutrustning ska vara placerad så att den skyddas mot risken att slitas av eller skadas under hantering och transport. När förbandet mellan tankskal och ram medger relativ rörelse mellan delarna, ska utrustningen fästas så att sådan rörelse inte medför skador på delarna. Den utvändiga tömningsarmaturen (röranslutningar, avstängningsanordningar), den invändiga avstängningsventilen och dess säte ska skyddas mot risken att slitas av av yttre krafter (till exempel med användning av skjuvsektioner). Fyllnings- och tömningsanordningar (med flänsar och skruvproppar) och alla skyddskåpor ska kunna säkras mot att öppnas oavsiktligt.

6.7.3.5.2 Alla öppningar i tankskalet med diameter över 1,5 mm, med undantag av öppningar för tryckavlastningsanordningar, inspektionsöppningar och tillslutna pysöppningar, ska vara försedda med minst tre av varandra oberoende avstängningsanordningar i serie, där den första ska vara en invändig avstängningsventil, rörbrottsventil eller likvärdig anordning, den andra en utvändig avstängningsventil och den tredje en blindfläns eller likvärdig anordning.

6.7.3.5.2.1 När en UN-tank är försedd med rörbrottsventil ska denna vara monterad så att dess säte är inne i tankskalet eller innanför en svetsad fläns, eller om den är monterad utvändigt ska dess fästen vara konstruerade så att dess funktion bibehålls i händelse av stöt. Rörbrottsventilerna ska väljas ut och monteras så att de stänger automatiskt när det av tillverkaren angivna märkflödet uppnås. Anslutningar och tillbehör som leder

till eller från en sådan ventil ska ha kapacitet för ett flöde över märkflödet för rörbrottsventilen.

- 6.7.3.5.3 För öppningar för fyllning och tömning ska den första avstängningsanordningen vara en invändig avstängningsventil och den andra en avstängningsventil, placerad på ett tillgängligt ställe på varje tömnings- och fyllningsrör.
- 6.7.3.5.4 För bottenöppningar för fyllning och tömning i UN-tankar använda för transport av brandfarliga och/eller giftiga ej kyllda kondenserade gaser eller kemikalier under tryck ska den invändiga avstängningsventilen vara av snabbstängande typ, som stänger automatiskt i händelse av oavsiktlig rörelse hos UN-tanken under fyllning eller tömning eller vid omvälvning av brand. Denna anordning ska även kunna manövreras med fjärrkontroll.
- 6.7.3.5.5 Förutom öppningar för fyllning, tömning och gastryckutjämning får tankskal ha öppningar i vilka mätare, termometrar och manometrar kan monteras. Anslutningar för sådana instrument ska tillverkas av lämpliga svetsade stutsar eller fickor och får inte vara iskruvade anslutningar genom tankskalet.
- 6.7.3.5.6 Alla UN-tankar ska vara försedda med ett manhål eller annan inspektionsöppning med lämplig storlek för att medge invändig kontroll och tillräcklig åtkomst för underhåll och reparation av tankens inre.
- 6.7.3.5.7 Så långt det är möjligt ska utvändig armatur finnas samlad i grupper.
- 6.7.3.5.8 Varje anslutning till en UN-tank ska vara tydligt märkt för att ange dess funktion.
- 6.7.3.5.9 Varje avstängningsventil eller annat förslutningssätt ska konstrueras och tillverkas för ett nominellt tryck minst lika med högsta tillåtna arbetstryck i tankskalet med hänsyn till förväntade temperaturer under transport. Alla avstängningsventiler med skruvad spindel ska stängas med en medurs rättrörelse. För andra avstängningsventiler ska läge (öppen och stängd) och stängningsriktning vara tydligt markerade. Alla avstängningsventiler ska konstrueras för att förhindra oavsiktlig öppning.
- 6.7.3.5.10 Rörssystem ska konstrueras, tillverkas och installeras så att risk för skada genom värmeutvidgning och -sammandragning eller mekanisk stöt och vibration undviks. Alla rör ska vara av lämpligt metalliskt material. Svetsade rörskarvar ska användas då så är möjligt.
- 6.7.3.5.11 Skarvar i kopparrör ska hårdlödas eller ha ett lika starkt metallförband. Smältpunkten hos lödningsmaterialen ska vara lägst 525 °C. Skarvarna får inte reducera rörsystemets styrka, vilket kan inträffa vid gängskärning.
- 6.7.3.5.12 Sprängtrycket hos alla rör och röranslutningar ska vara minst lika med det högsta av följande två värden: antingen fyra gånger högsta tillåtna arbetstryck hos tanken eller fyra gånger det tryck som de kan utsättas för i drift genom inverkan av en pump eller annan utrustning (utom säkerhetsventiler).
- 6.7.3.5.13 Sega metaller ska användas vid tillverkning av förslutningsanordningar, ventiler och tillbehör.
- 6.7.3.6 Bottenöppningar**
- 6.7.3.6.1 Vissa ej kyllda kondenserade gaser får inte transporteras i UN-tankar med bottenöppningar, när det anges i UN-tankinstruktion T50 i 4.2.5.2.6 att

bottenöppningar är förbjudna. Det får inte finnas några öppningar under vätskenivån i tanken, när den är fylld till sin högsta tillåtna fyllningsgräns.

#### **6.7.3.7 Tryckavlastningsanordningar**

6.7.3.7.1 UN-tankar ska vara försedda med en eller flera fjäderbelastade tryckavlastningsanordningar. Tryckavlastningsanordningarna ska öppna automatiskt vid ett tryck på minst högsta tillåtna arbetstrycket och vara helt öppna vid ett tryck lika med 110 % av högsta tillåtna arbetstrycket. Dessa anordningar ska efter utsläppet stängas vid ett tryck, som är lägst 10 % under öppningstrycket, och ska förbli stängda vid alla lägre tryck. Tryckavlastningsanordningarna ska vara av en typ som motstår dynamiska krafter inklusive vätskeskvalp. Sprängbleck som inte är monterade i serie med en fjäderbelastad tryckavlastningsanordning är inte tillåtna.

6.7.3.7.2 Tryckavlastningsanordningar ska konstrueras så att inträngning av främmande ämnen, gasläckage och utveckling av farligt övertryck förhindras.

6.7.3.7.3 UN-tankar avsedda för transport av vissa ej kyllda kondenserade gaser upptagna i UN-tankinstruktion T50 i 4.2.5.2.6 ska ha en tryckavlastningsanordning som är godkänd av behörig myndighet. Såvida inte UN-tanken uteslutande är avsedd för transport av ett enda ämne och är utrustad med godkänd tryckavlastningsanordning av ett material som är kompatibelt med detta ämne, ska tryckavlastningsanordningen bestå av ett sprängbleck, följt av en fjäderbelastad tryckavlastningsanordning. Mellan sprängblecket och tryckavlastningsanordningen ska finnas en tryckmätare eller annat lämpligt kontrollinstrument för detektering av brott, porer eller läckage i sprängblecket, som skulle kunna orsaka felfunktion hos tryckavlastningssystemet. Sprängblecket ska brista vid ett nominellt tryck som är 10 % över öppningstrycket hos anordningen.

6.7.3.7.4 För UN-tankar, som är avsedda för transport av olika gaser, ska tryckavlastningsanordningen öppnas vid det tryck som anges i 6.7.3.7.1 för den gas som har det högsta värdet på högsta tillåtna arbetstryck av de gaser som får transporteras i UN-tanken.

#### **6.7.3.8 Kapacitet hos tryckavlastningsanordningar**

6.7.3.8.1 Den sammanlagda avblåsningskapaciteten hos avlastningsanordningarna ska vara tillräcklig för att om UN-tanken är fullständigt omvärd av låg tryck (inklusive tryckackumulering) i tanken inte ska överstiga 120 % av högsta tillåtna arbetstryck. Fjäderbelastade tryckavlastningsanordningar ska användas för att uppnå den föreskrivna avblåsningskapaciteten. För UN-tankar, som är avsedda för transport av olika gaser, ska den sammanlagda avblåsningskapaciteten hos avlastningsanordningarna beräknas för den gas som kräver den högsta avblåsningskapaciteten av de gaser som får transporteras i UN-tanken.

6.7.3.8.1.1 För att bestämma den totala erforderliga kapaciteten hos avlastningsanordningen, vilken ska anses vara summan av de olika anordningarnas individuella kapacitet, ska följande formel<sup>6)</sup> användas:

<sup>6)</sup> Denna formel gäller endast för ej kyllda kondenserade gaser som har kritisk temperatur klart över temperaturen i ackumulerat tillstånd. För gaser som har kritisk temperatur nära eller under temperaturen i ackumulerat tillstånd ska hänsyn tas till gasens övriga termodynamiska egenskaper vid bestämningen av tryckavlastningsanordningens avblåsningskapacitet (se exempelvis CGA S-1.2-2003 "Pressure Relief Device Standards – Part 2 – Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases").

$$Q = 12,4 \frac{FA^{0,82}}{LC} \sqrt{\frac{ZT}{M}}$$

där:

Q = minsta erforderliga avblåsningskapacitet i kubikmeter luft per sekund (m<sup>3</sup>/s) vid normalbetingelserna 1 bar och 0 °C (273 K),

F = en koefficient med följande värde:

för oisolerade tankar: F = 1,

för isolerade tankar: F = U(649 - t)/13,6, dock aldrig mindre än 0,25,

där:

U = isoleringens värmeledningsförmåga vid 38 °C i kWm<sup>-2</sup>K<sup>-1</sup>,

t = faktisk temperatur hos ämnet under fyllning (i °C), om denna temperatur är okänd sätts t = 15 °C:

Det ovan angivna värdet på F för isolerade tankar får användas, förutsatt att isoleringen uppfyller bestämmelserna i 6.7.3.8.1.2,

där:

A = total utvändig yta hos tankskalet i kvadratmeter,

Z = gaskompressibilitetsfaktor under ackumuleringsbetingelser (avblåsningsbetingelser) (om denna faktor är okänd sätts Z = 1,0),

T = absolut temperatur i Kelvin (°C + 273) ovanför tryckavlastningsanordningen under ackumuleringsbetingelser (avblåsningsbetingelser),

L = ångbildningsvärme hos vätskan i kJ/kg under ackumuleringsbetingelser (avblåsningsbetingelser),

M = molekylvikt hos den utsläppta gasen,

C = en konstant som härleds ur en av följande formler som funktion av förhållandet k mellan specifika värmeter:

$$k = \frac{c_p}{c_v}$$

där:

c<sub>p</sub> är det specifika värmet vid konstant tryck, och

c<sub>v</sub> är det specifika värmet vid konstant volym.

När k > 1:

$$C = \sqrt{k \left( \frac{2}{k+1} \right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$$

När  $k = 1$  eller  $k$  är okänt:

$$C = \frac{1}{\sqrt{e}} = 0,607$$

där  $e$  är den matematiska konstanten 2,7183.

$C$  kan även hämtas ur följande tabell:

| K    | C     | k    | C     | K    | C     |
|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1,00 | 0,607 | 1,26 | 0,660 | 1,52 | 0,704 |
| 1,02 | 0,611 | 1,28 | 0,664 | 1,54 | 0,707 |
| 1,04 | 0,615 | 1,30 | 0,667 | 1,56 | 0,710 |
| 1,06 | 0,620 | 1,32 | 0,671 | 1,58 | 0,713 |
| 1,08 | 0,624 | 1,34 | 0,674 | 1,60 | 0,716 |
| 1,10 | 0,628 | 1,36 | 0,678 | 1,62 | 0,719 |
| 1,12 | 0,633 | 1,38 | 0,681 | 1,64 | 0,722 |
| 1,14 | 0,637 | 1,40 | 0,685 | 1,66 | 0,725 |
| 1,16 | 0,641 | 1,42 | 0,688 | 1,68 | 0,728 |
| 1,18 | 0,645 | 1,44 | 0,691 | 1,70 | 0,731 |
| 1,20 | 0,649 | 1,46 | 0,695 | 2,00 | 0,770 |
| 1,22 | 0,652 | 1,48 | 0,698 | 2,20 | 0,793 |
| 1,24 | 0,656 | 1,50 | 0,701 |      |       |

6.7.3.8.1.2 Isoleringssystem som används för att minska avblåsningskapaciteten ska vara godkända av behörig myndighet eller av denna utsett organ. I samtliga fall ska isoleringssystem som är godkända för detta ändamål:

- (a) förbli effektiva vid alla temperaturer upp till 649 °C, och
- (b) ha ett hölje av ett material med smältpunkt på minst 700 °C.

### 6.7.3.9 Märkning av tryckavlastningsanordningar

6.7.3.9.1 Varje tryckavlastningsanordning ska vara enkelt och varaktigt märkt med följande:

- (a) öppningstrycket (i bar eller kPa),
- (b) tillåten tolerans för tömningstrycket hos fjäderbelastade anordningar,
- (c) referenstemperaturen som motsvarar nominella sprängtrycket hos sprängbleck,
- (d) den nominella avblåsningskapaciteten hos anordningen i kubikmeter luft per sekund ( $\text{m}^3/\text{s}$ ), och
- (e) avblåsningsarean hos de fjäderbelastade tryckavlastningsanordningarna och sprängblecken i  $\text{mm}^2$ .

När det låter sig göras ska följande information också visas:

- (f) tillverkarens namn och aktuellt artikelnummer för tryckavlastningsanordningen.



- 6.7.3.9.2 Nominella avblåsningskapaciteten som anges på tryckavlastningsanordningar ska bestämmas enligt ISO 4126-1:2004 och ISO 4126-7:2004.

#### **6.7.3.10 Anslutningar till tryckavlastningsanordningar**

Anslutningar till tryckavlastningsanordningar ska ha tillräcklig storlek för att tillåta erforderligt flöde att passera utan hinder till säkerhetsventilen. Ingen avstängningsventil får installeras mellan tankskalet och tryckavlastningsanordningarna, utom då dubbla anordningar finns för underhåll eller andra skäl, och avstängningsventilerna till de anordningar som vid tillfället används är låsta i öppet läge eller avstängningsventilerna är kopplade så att åtminstone en av de dubbla anordningarna alltid är i bruk och i skick att uppfylla bestämmelserna i 6.7.3.8. Det får inte finnas något hinder i en öppning, som leder till en avluftningsanordning eller tryckavlastningsanordning, som kan hindra eller stänga av flödet från tankskalet till den anordningen. Utblåsningsledning från tryckavlastningsanordningen ska när sådan används avge den utsläppta ångan eller vätskan till atmosfären med ett minimum av tryckfall i ledningen.

#### **6.7.3.11 Placering av tryckavlastningsanordningar**

- 6.7.3.11.1 Varje inlopp till tryckavlastningsanordningar ska vara beläget ovanpå tankskalet i ett läge så nära mitten av tanken, sett i längs- och tvärsiktningen, som möjligt. Alla inlopp till tryckavlastningsanordningar ska under maximala fyllningsbetingelser vara belägna i ångfasutrymmet i tanken, och anordningarna ska monteras så att den utströmmande ångan töms utan hinder. För brandfarliga ej kylda kondenserade gaser ska den utströmmande ångan ledas bort från tanken på ett sådant sätt att den inte kan träffa tankskalet. Skyddsanordningar som avleder ångflödet är tillåtna, förutsatt att de inte minskar den erforderliga avblåsningskapaciteten.

- 6.7.3.11.2 Åtgärder ska vidtas för att förhindra åtkomst till tryckavlastningsanordningarna av obehöriga och för att skydda anordningarna från skada som orsakas av att tanken välter.

#### **6.7.3.12 Mätarutrustning**

Såvida inte en UN-tank är avsedd att fyllas efter vikt ska den vara utrustad med en eller flera nivåmätare. Nivåmätare av glas och annat bräckligt material, vilka är i direkt förbindelse med innehållet i tanken, får inte användas.

#### **6.7.3.13 Tankunderrede, ramar, lyft- och surrningsbeslag för UN-tankar**

- 6.7.3.13.1 UN-tankar ska konstrueras och tillverkas med ett underrede som ger ett säkert underlag vid transport. Hänsyn ska härvid tas till krafterna som anges i 6.7.3.2.9 och säkerhetsfaktorn som anges i 6.7.3.2.10 vid konstruktionen. Medar, ramar, vaggor eller andra liknande strukturer är tillåtna.
- 6.7.3.13.2 De sammanlagda spänningarna som orsakas av tankens montering (t.ex. vaggor, ram etc.) och tanklyft- och surrningsbeslag får inte orsaka för höga spänningar i någon del av tankskalet. Permanenta lyft- och surrningsbeslag ska fästas på alla UN-tankar. Helst ska de fästas på underredet men får också monteras på förstärkningsplattor som är fästa i tankens stödpunkter.
- 6.7.3.13.3 Vid konstruktion av underreden och ramar ska hänsyn tas till effekterna av miljöbetingad korrosion.



- 6.7.3.13.4 Gaffeltunnlar ska kunna tillslutas. Utrustning för tillslutning av gaffeltunnlar ska utgöra en permanent del av ramen eller vara permanent fäst vid ramen. Tankar med ett fack och med en längd under 3,65 meter behöver inte ha tillslutna gaffeltunnlar, under förutsättning att:
- (a) tankskalet inklusive all armatur är väl skyddat från att träffas av truckgafflarna och
  - (b) avståndet mellan gaffeltunnlarnas mittlinjer är minst lika med UN-tankens halva maximilängd.
- 6.7.3.13.5 När UN-tankar inte är skyddade under transport enligt 4.2.2.3, ska tankskalet och driftsutrustningen skyddas mot skador som uppstår på grund av sidledes eller längsgående stöt eller vältning. Utvändig armatur ska skyddas så att utflöde av tankinnehåll efter stöt eller vältning av tanken på dess armatur förhindras. Exempel på skyddsåtgärder:
- (a) skydd mot sidledes stöt, vilket kan bestå av längsgående balkar som skyddar tankskalet på båda sidor i nivå med mittlinjen,
  - (b) skydd av UN-tanken mot vältning, vilket kan bestå av förstärkningsringar eller -stänger, fästa tvärs över ramen,
  - (c) skydd mot stöt bakifrån, vilket kan bestå av en stötfångare eller ram,
  - (d) skydd av tankskalet mot skada genom stöt eller vältning genom användning av en ISO-ram i enlighet med ISO 1496-3:1995.
- 6.7.3.14 Typgodkännande**
- 6.7.3.14.1 Behörig myndighet eller av denna utsett organ ska utfärda ett typgodkännandecertifikat för varje ny konstruktionstyp. Detta certifikat ska utvisa att UN-tanken har undersökts av myndigheten, är lämplig för sitt avsedda ändamål och motsvarar bestämmelserna i detta kapitel och i förekommande fall bestämmelserna för gaser som anges i UN-tankinstruktion T50 i 4.2.5.2.6. När en serie UN-tankar tillverkas utan förändring av konstruktionen, ska certifikatet gälla för hela serien. Certifikatet ska hänvisa till typprovnsrapporten, de gaser som är tillåtna för transport, materialen för tillverkning av tankskalet och ett typgodkännandenummer. Typgodkännandenumret ska bestå av nationalitetsbeteckningen för den stat på vars territorium godkännandet utfärdats, dvs. beteckningen för användning i internationell trafik som föreskrivs i vägtrafikkonventionen, Wien 1968, och ett registreringsnummer. Eventuella alternativa arrangemang enligt 6.7.1.2 ska framgå av certifikatet. Ett typgodkännande kan gälla för godkännande av mindre UN-tankar tillverkade av material av samma slag och tjocklek, med samma tillverkningsteknik och med identiska underrederna samt likvärdiga förslutningsanordningar och andra tillbehör.
- 6.7.3.14.2 Typprovnsrapporten för typgodkännande ska innefatta åtminstone följande:
- (a) resultaten av tillämplig ramprovning angiven i ISO 1496-3:1995,
  - (b) resultaten av första kontroll och provning enligt 6.7.3.15.3, och
  - (c) resultaten av krockprovningen enligt 6.7.3.15.1, där så är tillämpligt.

**6.7.3.15 Kontroll och provning**

- 6.7.3.15.1 UN-tankar som uppfyller definitionen på container i den internationella konventionen för säkra containrar (CSC) av 1972, med ändringar, får inte användas, såvida de inte har kvalificeringstestats med framgång, genom att en representativ prototyp av varje konstruktionstyp utsatts för krockprovningen beskriven i testhandboken, del IV, avsnitt 41.
- 6.7.3.15.2 Tankskal och tillbehör på varje UN-tank ska kontrolleras innan de tas i bruk för första gången (första kontroll och provning) och därefter med högst fem års intervall (femårsvis återkommande kontroll och provning) med en mellanliggande återkommande kontroll och provning (2,5-årsvis återkommande kontroll och provning) mitt emellan de femårsvisa återkommande kontrollerna och provningarna. Sådan 2,5-årsvis kontroll får genomföras tre månader före eller efter angivet datum. En revisionskontroll ska genomföras oavsett datum för senaste återkommande kontroll och provning där så är nödvändigt enligt 6.7.3.15.7.
- 6.7.3.15.3 Första kontroll och provning av en UN-tank ska innefatta en tillverkningskontroll, en invändig och utvändig kontroll av UN-tankens och dess tillbehör med vederbörlig hänsyn till de ej kylta kondenserade gaser som ska transporteras, och en tryckprovning med användning av ett provtryck enligt 6.7.3.3.2. Tryckprovningen får utföras som vattentryckprovning eller med användning av annan vätska eller gas med tillstånd av behörig myndighet eller av denna utsett organ. Innan UN-tankens tas i bruk, ska också en täthetsprovning och en kontroll av tillfredsställande funktion hos all driftsutrustning genomföras. När tankskalet och dess tillbehör har tryckprovats separat, ska de efter montering täthetsprovas tillsammans. Alla svetsar i tankskalet, som utsätts för full spänningsnivå, ska kontrolleras under installationskontrollen genom radiografi, ultraljud eller annan oförstörande provningsmetod. Detta gäller inte ytterskal.
- 6.7.3.15.4 Femårsvis återkommande kontroll och provning ska innefatta en invändig och utvändig kontroll och som regel en vätsketryckprovning. Skärmning, värmeisolering och liknande ska avlägsnas endast i den utsträckning som behövs för tillförlitlig uppskattning av UN-tankens tillstånd. När tankskalet och dess tillbehör har tryckprovats separat, ska de efter montering täthetsprovas tillsammans.
- 6.7.3.15.5 Mellanliggande 2,5-årsvis återkommande kontroll och provning ska åtminstone innefatta en invändig och utvändig kontroll av UN-tankens och dess tillbehör med vederbörlig hänsyn till de ej kylta kondenserade gaser som ska transporteras, en täthetsprovning och en kontroll av tillfredsställande funktion hos all driftsutrustning. Skärmning, värmeisolering och liknande ska avlägsnas endast i den utsträckning som behövs för tillförlitlig uppskattning av UN-tankens tillstånd. För UN-tankar avsedda för transport av en enda ej kyld kondenserad gas får den 2,5-årsvisa invändiga kontrollen utelämnas eller ersättas med andra kontrollförfaranden fastställda av behörig myndighet eller av denna utsett organ.
- 6.7.3.15.6 En UN-tank får inte fyllas och överlämnas för transport efter utgångsdatum för den senaste femårsvisa eller 2,5-årsvisa återkommande kontroll och provning som krävs enligt 6.7.3.15.2. Dock får en UN-tank som fyllts före utgångsdatum för senaste återkommande kontroll och provning transporteras under en period som inte får överstiga tre månader efter utgångsdatum. Därutöver får en UN-tank transporteras efter utgångsdatum för senaste återkommande kontroll:

- (a) efter tömning men före rengöring, för att genomföra nästa obligatoriska kontroll före återfyllning, och
- (b) såvida inte behörig myndighet godkänt annat, under en period som inte får överstiga 6 månader efter utgångsdatum för senaste återkommande kontroll, för att medge retur av farligt gods för destruktion eller återvinning. Hänvisning till detta undantag ska finnas i godsdeklarationen.

6.7.3.15.7 Revisionskontroll är nödvändig när UN-tankens uppvisar tecken på skadade eller korroderade områden, läckage eller annat tillstånd som visar på en brist som kan påverka UN-tankens hållfasthet och funktion. Omfattningen av revisionskontrollen ska avgöras av skadans storlek eller UN-tankens grad av försämring. Den ska innefatta åtminstone den 2,5-årsvisa kontrollen enligt 6.7.3.15.5.

6.7.3.15.8 Invändig och utvändig kontroll ska säkerställa att:

- (a) tankskalet har kontrollerats med avseende på gropfrätning, korrosion, nötning, bucklor, deformationer, defekter i svetsar eller något annat tillstånd inklusive läckage som kan göra UN-tankens osäker vid transport,
- (b) rörsystem, ventiler och packningar har kontrollerats med avseende på korroderade områden, defekter och andra tillstånd inklusive läckage, som kan göra UN-tankens osäker för fyllning, tömning eller transport,
- (c) anordningar för att försluta manluckor fungerar och inget läckage förekommer vid manluckor eller packningar,
- (d) felande eller lösa bultar eller muttrar på flänsanslutningar eller blindflänsar ersätts eller dras åt,
- (e) alla säkerhetsanordningar och -ventiler är fria från korrosion, deformation eller någon skada eller defekt som kan förhindra deras normala funktion. Fjärrstyrda säkerhetsanordningars och självstängande avstängningsanordningars funktionsduglighet ska kontrolleras,
- (f) erforderliga märkningar på UN-tankens är läsbara och i enlighet med tillämpliga bestämmelser, och
- (g) ram, underrede och anordningar för lyft av UN-tankens är i tillfredsställande skick.

6.7.3.15.9 Kontroll och provning enligt 6.7.3.15.1, 6.7.3.15.3, 6.7.3.15.4, 6.7.3.15.5 och 6.7.3.15.7 ska utföras eller bevitnas av en kontrollant, som är godkänd av behörig myndighet eller av denna utsett organ. När tryckprovning utgör en del av kontrollen, ska provtrycket vara det som anges på skylten på UN-tankens. UN-tankens ska medan den är trycksatt kontrolleras med avseende på läckor i tankskalet, rörsystemet och utrustningen.

6.7.3.15.10 Alltid när skärning, bränning eller svetsning har utförts på tankskalet ska arbetet vara godkänt av behörig myndighet eller av denna utsett organ, med beaktande av tryckkärlskoden som använts vid tillverkning av tankskalet. En tryckprovning med det ursprungliga provtrycket ska genomföras efter att arbetet är färdigt.

6.7.3.15.11 När felaktigheter upptäcks, som kan sätta säkerheten i fara, får UN-tankens inte åter tas i bruk förrän den har reparerats och tryckprovningen har gjorts om med godkänt resultat.

**6.7.3.16 Märkning**

6.7.3.16.1 Varje UN-tank ska förses med en korrosionsbeständig metallskylt permanent fäst på tanken på ett framträdande ställe, lätt åtkomligt för kontroll. När på grund av tankspecifika omständigheter skylten inte kan fästas permanent på tankskalet, ska detta märkas med åtminstone den information som krävs i tryckkärlskoden. Åtminstone följande information ska märkas på skylten genom prägling eller liknande metod:

(a) ägarinformation

(i) ägarens registreringsnummer,

(b) tillverkningsinformation

(i) tillverkningsland,

(ii) tillverkningsår,

(iii) tillverkarens namn eller märke,

(iv) tillverkarens serienummer,

(c) godkännandeinformation

(i) FN:s förpackningssymbol



Denna symbol får endast användas för att visa att en förpackning, UN-tank eller MEG-container uppfyller tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 eller 6.7<sup>7)</sup>,

(ii) godkännandeland,

(iii) auktoriserat organ för typgodkännandet,

(iv) typgodkännandenummer,

(v) bokstäverna "AA", om typen är godkänd enligt alternativa arrangemang (se 6.7.1.2),

(vi) tryckkärlskod som tankskalet har konstruerats efter,

(d) tryck

(i) högsta tillåtna arbetstryck (i bar eller kPa (övertryck))<sup>8)</sup>,

<sup>7)</sup> Denna symbol används också för att intyga att flexibla bulkcontainrar som är tillåtna för andra transportslag uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.8 i FN:s modellregelverk.

<sup>8)</sup> Använd enhet ska anges.

- (ii) provtryck (i bar eller kPa (övertryck))<sup>8)</sup>,
  - (iii) datum för första tryckprovning (månad och år),
  - (iv) identifieringsmärket för kontrollanten som bevittnat första tryckprovning,
  - (v) utvändigt beräkningstryck<sup>9)</sup> (i bar eller kPa (övertryck))<sup>8)</sup>,
- (e) temperaturer
- (i) beräkningstemperaturområde (i °C)<sup>8)</sup>,
  - (ii) beräkningsreferenstemperatur (i °C)<sup>8)</sup>,
- (f) material
- (i) material i tankskal och referens till materialstandarder,
  - (ii) likvärdig tjocklek i referensstål (i mm)<sup>8)</sup>,
- (g) volym
- (i) tankens vattenvolym vid 20 °C (i liter)<sup>8)</sup>,
- (h) återkommande kontroll och provning
- (i) typ av senaste återkommande kontroll (2,5-årsvis, femårsvis eller revisionskontroll),
  - (ii) datum för senaste återkommande kontroll (månad och år),
  - (iii) provtryck (i bar eller kPa (övertryck))<sup>8)</sup> vid senaste återkommande kontroll (om tillämpligt),
  - (iv) identifieringsmärket för det auktoriserade organet som utfört eller bevittnat senaste kontroll.

---

<sup>9)</sup> Se 6.7.3.2.8.

<sup>8)</sup> Använd enhet ska anges.

Figur 6.7.3.16.1: Exempel på märkningsskylt

|                                                                                   |                                        |                                                    |                 |                         |                                                    |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|----------------------------------------------------|--|--|
| Ägarens registreringsnummer                                                       |                                        |                                                    |                 |                         |                                                    |  |  |
| <b>TILLVERKNINGSINFORMATION</b>                                                   |                                        |                                                    |                 |                         |                                                    |  |  |
| Tillverkningsland                                                                 |                                        |                                                    |                 |                         |                                                    |  |  |
| Tillverkningsår                                                                   |                                        |                                                    |                 |                         |                                                    |  |  |
| Tillverkare                                                                       |                                        |                                                    |                 |                         |                                                    |  |  |
| Tillverkarens serienummer                                                         |                                        |                                                    |                 |                         |                                                    |  |  |
| <b>GODKÄNNANDEINFORMATION</b>                                                     |                                        |                                                    |                 |                         |                                                    |  |  |
|  | Godkännandeland                        |                                                    |                 |                         |                                                    |  |  |
|                                                                                   | Auktoriserat organ för typgodkännandet |                                                    |                 |                         |                                                    |  |  |
|                                                                                   | Typgodkännandenummer                   |                                                    |                 | "AA" (om tillämpligt)   |                                                    |  |  |
| Kod för konstruktion av tankskalet (tryckkärlskod)                                |                                        |                                                    |                 |                         |                                                    |  |  |
| <b>TRYCK</b>                                                                      |                                        |                                                    |                 |                         |                                                    |  |  |
| Högsta tillåtna arbetstryck                                                       |                                        |                                                    |                 | bar eller kPa           |                                                    |  |  |
| Provtryck                                                                         |                                        |                                                    |                 | bar eller kPa           |                                                    |  |  |
| Datum för första tryckprovning:                                                   |                                        | (mm/åååå)                                          |                 | Kontrollantens stämpel: |                                                    |  |  |
| Utvändigt beräkningstryck                                                         |                                        |                                                    |                 | bar eller kPa           |                                                    |  |  |
| <b>TEMPERATURER</b>                                                               |                                        |                                                    |                 |                         |                                                    |  |  |
| Beräkningstemperaturområde                                                        |                                        |                                                    |                 | °C till °C              |                                                    |  |  |
| Beräkningsreferenstemperatur                                                      |                                        |                                                    |                 | °C                      |                                                    |  |  |
| <b>MATERIAL</b>                                                                   |                                        |                                                    |                 |                         |                                                    |  |  |
| Material i tankskal och referens till materialstandarder                          |                                        |                                                    |                 |                         |                                                    |  |  |
| Likvärdig tjocklek i referensstål                                                 |                                        |                                                    |                 | mm                      |                                                    |  |  |
| <b>VOLYM</b>                                                                      |                                        |                                                    |                 |                         |                                                    |  |  |
| Tankens vattenvolym vid 20 °C                                                     |                                        |                                                    |                 | liter                   |                                                    |  |  |
| <b>ÅTERKOMMANDE KONTROLL</b>                                                      |                                        |                                                    |                 |                         |                                                    |  |  |
| Typ av kontroll                                                                   | Datum för kontroll                     | Kontrollantens stämpel och provtryck <sup>a)</sup> | Typ av kontroll | Datum för kontroll      | Kontrollantens stämpel och provtryck <sup>a)</sup> |  |  |
|                                                                                   | (mm/åååå)                              | bar eller kPa                                      |                 | (mm/åååå)               | bar eller kPa                                      |  |  |
|                                                                                   |                                        |                                                    |                 |                         |                                                    |  |  |
|                                                                                   |                                        |                                                    |                 |                         |                                                    |  |  |
|                                                                                   |                                        |                                                    |                 |                         |                                                    |  |  |

<sup>a)</sup> Provtryck, om tillämpligt.

- 6.7.3.16.2 Följande information ska märkas varaktigt antingen på själva UN-tanken eller på en metallskylt som är fast förbunden med tanken:

Brukarens namn

Benämning på ej kyllda kondenserade gaser godkända för transport

Högsta tillåtna lastvikt för varje tillåten ej kyld kondenserad gas ..... kg

Högsta tillåtna bruttovikt ..... kg

Taravikt ..... kg

UN-tankinstruktion i enlighet med 4.2.5.2.6

*Anm* Beträffande märkning av ej kyllda kondenserade gaser som transporteras, se även del 5.

- 6.7.3.16.3 Om en UN-tank är konstruerad och godkänd för hantering i öppen sjö, ska texten "OFFSHORE PORTABLE TANK" sättas på skylten.

## 6.7.4 Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-tankar avsedda för transport av kylda kondenserade gaser

### 6.7.4.1 Definitioner

I detta avsnitt gäller följande definitioner:

*Alternativt arrangemang:* ett godkännande som utfärdas av behörig myndighet för en UN-tank eller en MEG-container, som är konstruerad, tillverkad och provad enligt tekniska bestämmelser eller provningsmetoder, vilka avviker från dem som angetts i detta kapitel.

*Driftsutrustning:* mätinstrument och anordningar för fyllning, tömning, luftning, säkerhet, trycksättning, kylning och värmeisolering.

*Hålltid:* Tiden som åtgår från att initialt fyllt tillstånd etablerats tills att trycket på grund av värmeinflöde har stigit till det lägsta inställda trycket på tryckbegränsningsanordningen.

*Högsta tillåtna arbetstryck:* det högsta tillåtna effektiva övertrycket i översta delen av en lastad UN-tank under drift, inklusive högsta effektiva övertrycket under fyllning eller tömning.

*Högsta tillåtna bruttovikt:* summan av taravikten hos UN-tanken och den tyngsta last som tillåts för transport.

*Lägsta beräkningstemperatur:* den temperatur som används för konstruktion och tillverkning av tankskalet, högst lika med den lägsta (kallaste) temperatur (drifttemperatur) innehållet har under normala fyllnings-, tömnings- och transportförhållanden.

*Provtryck:* Högsta övertrycket i översta delen av tankskalet under tryckprovning.

*Referensstål:* stål med brottgräns på 370 N/mm<sup>2</sup> och brottförlängning på 27 %.

*Strukturdelar:* element för förstyvning, fastsättning, skydd och stabilitet utanför tankskalet.

*Tank:* en konstruktion som normalt består av antingen:

- (a) ett ytterskal och ett eller flera inre tankskal, där utrymmet mellan tankskal och ytterskal är lufttomt (vakuumisolering) och kan innehålla ett värmeisoleringssystem, eller
- (b) ett ytterskal och ett inre tankskal med ett mellanliggande skikt av fast isoleringsmaterial (t.ex. cellplast).

*Tankskal:* den del av UN-tanken som innehåller den kylda kondenserade gas som ska transporteras (själva tanken) inklusive öppningar och deras förslutningar, men utan driftsutrustning och strukturdelar.

*Täthetsprovning:* en provning där gas används för att utsätta tankskalet och dess driftsutrustning för ett effektivt övertryck på minst 90 % av högsta tillåtna arbetstrycket.



*UN-tank:* en värmeisolerad tank för flera transportslag med volym över 450 liter, försedd med driftsutrustning och strukturdelar som krävs för transport av kylda kondenserade gaser. UN-tanken ska kunna fyllas och tömmas utan att strukturdelar tas bort. Den ska ha stabiliserande element utanför tankskalet och kunna lyftas fullastad. I första hand ska den konstrueras för att lyftas ombord på ett fordon, en järnvägsvagn, ett oceangående fartyg eller ett fartyg som går i inre vattenväg och vara utrustad med medar, beslag eller tillbehör för att möjliggöra mekanisk hantering. Tankfordon, cisternvagnar, ickemetalliska tankar, IBC-behållare, gasflaskor och storflaskor räknas inte som UN-tankar.

*Ytterskal:* yttre isoleringsöverdrag eller hölje, som kan utgöra en del av isoleringssystemet.

#### 6.7.4.2 Allmänna bestämmelser för konstruktion och tillverkning

- 6.7.4.2.1 Tankskal ska konstrueras och tillverkas i överensstämmelse med bestämmelserna i en tryckkärlskod som godkänts av behörig myndighet. Tankskal och ytterskal ska tillverkas av metalliska material som är lätt formbara. Ytterskal ska tillverkas av stål. Ickemetalliska material får användas för infästning och stöd mellan tankskal och ytterskal, förutsatt att deras materialegenskaper vid lägsta beräkningstemperatur har visats vara tillräckliga. Materialen ska i princip överensstämma med nationella eller internationella materialstandarder. För svetsade tankskal och ytterskal får endast material användas, vars svetsbarhet har fullständigt klarlagts. Svetsar ska vara fackmässigt utförda och ge fullständig säkerhet. När tillverkningsprocessen eller materialen så kräver, ska tankskal genomgå en värmebehandling för att garantera tillräcklig seghet i svetsfogen och i den värmepåverkade zonen. Vid val av material ska hänsyn tas till lägsta beräkningstemperatur med avseende på risken för sprödbrott, väteförspredning och spänningskorrosion samt materialets slagseghet. När finkornstål använts ska det garanterade värdet på sträckgränsen vara högst 460 N/mm<sup>2</sup> och det garanterade värdet på övre brottgränsen ska vara högst 725 N/mm<sup>2</sup> enligt materialspecifikation. Material i UN-tankar ska vara lämpliga för de yttre miljöbetingelser som kan uppkomma under transport.
- 6.7.4.2.2 Alla delar av en UN-tank, inklusive armatur, packningar och rörsystem, vilka normalt kan förväntas komma i kontakt med den kylda kondenserade gas som transporteras, ska vara kompatibla med denna
- 6.7.4.2.3 Kontakt mellan olika metaller, som kan resultera i skador genom galvanisk verkan, ska undvikas.
- 6.7.4.2.4 Värmeisoleringsystemet ska omfatta en fullständig övertäckning av tankskalet med effektivt isoleringsmaterial. Utvändig isolering ska skyddas av ett ytterskal för att förhindra inträngning av fukt eller annan skada under normala transportförhållanden.
- 6.7.4.2.5 När ett ytterskal är så slutet att det är gastätt ska en anordning finnas för att förhindra att farligt tryck utvecklas i isoleringsutrymmet.
- 6.7.4.2.6 UN-tankar avsedda för transport av kylda kondenserade gaser med en kokpunkt under -182 °C vid atmosfärstryck får inte innehålla material, som kan reagera farligt med syre eller syreberikad atmosfär, när de befinner sig i värmeisoleringen och det finns risk för kontakt med syre eller syreberikad vätska.
- 6.7.4.2.7 Isoleringsmaterialets kvalitet får inte försämrats onormalt under drift.



- 6.7.4.2.8 En referenshålltid ska bestämmas för varje kyld kondenserad gas avsedd för transport i en UN-tank.
- 6.7.4.2.8.1 Referenshålltiden ska bestämmas med en av behörig myndighet godtagen metod, utgående från följande faktorer:
- (a) effektiviteten hos isoleringssystemet, bestämd enligt 6.7.4.2.8.2,
  - (b) lägsta öppningstryck hos tryckavlastningsanordningar,
  - (c) ursprungliga fyllningsbetingelser,
  - (d) en antagen omgivningstemperatur på 30 °C,
  - (e) de fysikaliska egenskaperna hos de enskilda kylda kondenserade gaser som avses transporteras.
- 6.7.4.2.8.2 Effektiviteten hos värmeisoleringssystemet (värmeinflöde i watt) ska bestämmas genom typprovning av UN-tanken enligt en av behörig myndighet godtagen metod. Denna provning ska bestå av antingen:
- (a) en provning med konstant tryck (till exempel vid atmosfärstryck), då förlusten av kyld kondenserad gas mäts under ett visst tidsintervall, eller
  - (b) en provning med slutet system, då tryckstegringen i tankskalet mäts under ett visst tidsintervall.
- När en provning med konstant tryck utförs, ska hänsyn tas till variationer i atmosfärstrycket. För båda provningarna ska korrektion göras för eventuella variationer av omgivningstemperaturen från det antagna referensvärdet på 30 °C
- Anm* Beträffande bestämning av faktisk hålltid före varje transport hänvisas till 4.2.3.7.
- 6.7.4.2.9 Ytterskalet hos en vakuumisolerad dubbelväggig tank ska ha antingen ett utvändigt beräkningstryck på minst 100 kPa (1 bar), beräknat enligt en vedertagen teknisk norm, eller ett beräknat kritiskt kollapstryck på minst 200 kPa (2 bar). In- och utvändiga förstärkningar får tas med vid beräkning av ytterskalets förmåga att motstå utvändigt tryck.
- 6.7.4.2.10 UN-tankar ska vara konstruerade och tillverkade med underrede som utgör ett säkert underlag vid transport och med lämpliga lyft- och surringsbeslag.
- 6.7.4.2.11 UN-tankar ska vara konstruerade för att utan förlust av innehåll motstå åtminstone det invändiga tryck som beror på innehållet och de statiska, dynamiska och termiska belastningar, som uppstår under normala hanterings- och transportbetingelser. Av konstruktionen ska framgå att hänsyn tagits till utmattningseffekter, orsakade av upprepade sådana belastningar under UN-tankens förväntade livslängd.
- 6.7.4.2.12 UN-tankar och deras fastsättningsanordningar ska, med största tillåtna last, kunna absorbera följande separat verkande statiska krafter:

- (a) i färdriktningen: två gånger högsta tillåtna bruttovikten, multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>10)</sup>,
- (b) horisontellt, vinkelrätt mot färdriktningen: högsta tillåtna bruttovikten (om färdriktningen inte är klart bestämd, två gånger högsta tillåtna bruttovikten), multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>10)</sup>,
- (c) lodrätt uppåt: högsta tillåtna bruttovikten, multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>10)</sup>, och
- (d) lodrätt nedåt: två gånger högsta tillåtna bruttovikten (sammanlagd last inklusive verkan av tyngdkraften), multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>10)</sup>.

6.7.4.2.13 Under var och en av krafterna i 6.7.4.2.12 ska säkerhetsfaktorn vara följande:

- (a) för metaller med tydlig sträckgräns: en säkerhetsfaktor 1,5 i förhållande till garanterad sträckgräns och
- (b) för metaller utan tydlig sträckgräns: en säkerhetsfaktor 1,5 i förhållande till den garanterade 0,2 % förlängningsgränsen (1 % förlängningsgräns för austenitiska stål).

6.7.4.2.14 Värdena på sträckgräns eller förlängningsgräns ska vara enligt nationell eller internationell materialstandard. När austenitiska stål används får de angivna minimivärdena för sträckgräns eller förlängningsgräns enligt materialstandard ökas med upp till 15 %, om dessa högre värden är styrka i materialintyget. Om ingen materialstandard finns för metallen ifråga, eller om ickemetalliska material används, ska det använda värdet på sträckgräns eller förlängningsgräns vara godkänt av behörig myndighet.

6.7.4.2.15 UN-tankar avsedda för transport av kyllda kondenserade brandfarliga gaser ska kunna jordas elektriskt.

### 6.7.4.3 Konstruktionskriterier

6.7.4.3.1 Tankskal ska ha cirkulärt tvärsnitt.

6.7.4.3.2 Tankskal ska konstrueras och tillverkas så att de motstår ett provtryck på minst 1,3 gånger högsta tillåtna arbetstrycket. För tankskal med vakuumisolering ska provtrycket vara minst 1,3 gånger summan av högsta tillåtna arbetstrycket och 100 kPa (1 bar). Provtrycket får aldrig understiga 300 kPa (3 bar) övertryck. Observera bestämmelserna i 6.7.4.4.2 - 6.7.4.4.7 om minsta godstjocklek hos tankskalen.

6.7.4.3.3 För stål med tydlig sträckgräns eller garanterad förlängningsgräns (0,2 % i allmänhet eller 1 % för austenitiska stål) får den primära membranspanningen  $\sigma$  (sigma) i tankskalet inte överstiga det lägsta värdet av 0,75  $R_e$  eller 0,50  $R_m$  vid provtrycket, där:

$R_e$  = sträckgräns i N/mm<sup>2</sup> eller 0,2 % förlängningsgräns, eller för austenitiska stål 1 % förlängningsgräns.

$R_m$  = minsta brottgräns i N/mm<sup>2</sup>.

<sup>10)</sup> För beräkningsändamål:  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$

- 6.7.4.3.3.1 Värdena på  $R_e$  och  $R_m$  som ska användas ska vara minimivärden angivna i nationell eller internationell materialstandard. När austenitiska stål används får de i materialstandarderna angivna minimivärdena för  $R_e$  eller  $R_m$  ökas med upp till 15 % om dessa högre värden är styrka i materialintyget. Om ingen materialstandard finns för metallen ifråga ska det använda värdet på  $R_e$  eller  $R_m$  vara godkänt av behörig myndighet eller av denna utsett organ.
- 6.7.4.3.3.2 Stål med ett förhållande  $R_e/R_m$  över 0,85 får inte användas för tillverkning av svetsade tankar. Värdena på  $R_e$  och  $R_m$  som ska användas för att bestämma detta förhållande ska vara de värden som anges i materialintyget.
- 6.7.4.3.3.3 Stål som används för tillverkning av tankskal ska ha en brottförlängning i procent på minst  $10\,000/R_m$ , dock med ett absolut minimum på 16 % för finkornstål och 20 % för andra stål. Aluminium och aluminiumlegeringar som används för tillverkning av tankar ska ha en brottförlängning i procent på minst  $10\,000/6R_m$ , dock med ett absolut minimum på 12 %.
- 6.7.4.3.3.4 För bestämning av faktiska materialvärden ska observeras att för plåt ska dragprovstavens axel vara i rät vinkel (transversell) mot valsningsriktningen. Brottförlängningen ska mätas på provstavar med rektangulärt tvärsnitt enligt ISO 6892:1998 med 50 mm mätlängd.
- 6.7.4.4 Minsta godstjocklek**
- 6.7.4.4.1 Minsta godstjocklek ska vara den största tjockleken som erhålls av:
- (a) minimitjockleken bestämd enligt bestämmelserna i 6.7.4.4.2 - 6.7.4.4.7,
  - (b) minimitjockleken bestämd enligt den godkända tryckkärlskoden och med hänsyn till bestämmelserna i 6.7.4.3.
- 6.7.4.4.2 Tankskal med diameter högst 1,80 m ska ha minst 5 mm godstjocklek för referensstål eller likvärdig tjocklek för den metall som ska användas. Tankskal med diameter över 1,80 m ska ha minst 6 mm godstjocklek för referensstål eller likvärdig tjocklek för den metall som ska användas.
- 6.7.4.4.3 Tankskal hos vakuumisolerade tankar med diameter högst 1,80 m ska ha minst 3 mm godstjocklek för referensstål eller likvärdig tjocklek för den metall som ska användas. Sådana tankskal med diameter över 1,80 m ska ha minst 4 mm godstjocklek för referensstål eller likvärdig tjocklek för den metall som ska användas.
- 6.7.4.4.4 För vakuumisolerade tankar ska den sammanlagda tjockleken hos ytterskalet och tankskalet motsvara minimitjockleken som föreskrivs i 6.7.4.4.2, varvid tjockleken hos själva tankskalet ska vara minst lika med minimitjockleken som föreskrivs i 6.7.4.4.3.
- 6.7.4.4.5 Tankskal ska ha minst 3 mm tjocka väggar, oavsett konstruktionsmaterialet.
- 6.7.4.4.6 Likvärdig tjocklek hos en metall med undantag av tjockleken som krävs för referensstålet i 6.7.4.4.2 och 6.7.4.4.3 ska bestämmas med följande formel:

$$e_l = \frac{21,4e_0}{\sqrt[3]{R_{m1} \times A_1}}$$

där:

$e_1$  = erforderlig likvärdig godstjocklek (i mm) för den metall som ska användas,

$e_0$  = minimigodstjocklek (i mm) för referensstålet, angiven i 6.7.4.4.2 och 6.7.4.4.3,

$R_{m1}$  = garanterad minsta brottgräns (i N/mm<sup>2</sup>) för den metall som ska användas (se 6.7.4.3.3),

$A_1$  = garanterad minsta brottförlängning (i %) för den metall som ska användas, enligt nationell och internationell standard.

6.7.4.4.7 Godstjockleken får aldrig vara mindre än vad som anges i 6.7.4.4.1 - 6.7.4.4.5. Alla delar av tankskalet ska ha en minimitjocklek enligt 6.7.4.4.1 - 6.7.4.4.6. Denna tjocklek gäller exklusive eventuella korrosionstillägg.

6.7.4.4.8 Det får inte finnas någon plötslig förändring av plättjocklek där gavlarna är fästa vid tankskalets mantel.

#### 6.7.4.5 Driftsutrustning

6.7.4.5.1 Driftsutrustning ska vara placerad så att den skyddas mot risken att slitas av eller skadas under hantering och transport. När förbandet mellan tankskal och ram medger relativ rörelse mellan delarna, ska utrustningen fästas så att sådan rörelse inte medför skador på delarna. Den utvändiga tömningsarmaturen (röranslutningar, avstängningsanordningar), avstängningsventilen och dess säte ska skyddas mot risken att slitas loss av yttre krafter (till exempel med användning av skjuvsektioner). Fyllnings- och tömningsanordningar (med flänsar och skruvproppar) och alla skyddskåpor ska kunna säkras mot att öppnas oavsiktligt.

6.7.4.5.2 Alla öppningar för fyllning och tömning i UN-tankar använda för transport av brandfarliga kyllda kondenserade gaser ska vara försedda med minst tre av varandra oberoende avstängningsanordningar i serie, där den första ska vara en avstängningsventil placerad så nära ytterskalet som möjligt, den andra en avstängningsventil och den tredje en blindfläns eller likvärdig anordning. Avstängningsanordningen närmast ytterskalet ska vara av snabbstängande typ, som stänger automatiskt i händelse av oavsiktlig rörelse hos UN-tanken under fyllning eller tömning eller omvälvning av brand. Denna anordning ska även kunna manövreras med fjärrkontroll.

6.7.4.5.3 Alla öppningar för fyllning och tömning i UN-tankar använda för transport av ej brandfarliga kyllda kondenserade gaser ska vara försedda med minst två av varandra oberoende avstängningsanordningar i serie, där den första ska vara en avstängningsventil placerad så nära ytterskalet som möjligt och den andra en blindfläns eller likvärdig anordning.

6.7.4.5.4 I rörsektioner som kan tillslutas i båda ändar och där vätska kan bli instängd ska ett system för automatisk tryckavlastning finnas för att förhindra onormal tryckstegring i rörsystemet.

6.7.4.5.5 Vakuumisolerade tankar behöver inte ha inspektionsöppningar.

6.7.4.5.6 Så långt det är möjligt ska utvärdig armatur finnas samlad i grupper.

- 6.7.4.5.7 Varje anslutning till en UN-tank ska vara tydligt märkt för att ange dess funktion.
- 6.7.4.5.8 Varje avstängningsventil eller annat förslutningssätt ska konstrueras och tillverkas för ett nominellt tryck minst lika med högsta tillåtna arbetstryck i tankskalet med hänsyn till förväntade temperaturer under transport. Alla avstängningsventiler med skruvad spindel ska stängas med en medurs ratt rörelse. För andra avstängningsventiler ska läge (öppen och stängd) och stängningsriktning vara tydligt markerade. Alla avstängningsventiler ska konstrueras för att förhindra oavsiktlig öppning.
- 6.7.4.5.9 När tryckstegringsenheter används ska vätske- och gasanslutningarna till en sådan vara försedda med en ventil så nära ytterskalet som praktiskt är möjligt för att förhindra förlust av innehåll i händelse av skada på tryckstegringsenheten.
- 6.7.4.5.10 Rörssystem ska konstrueras, tillverkas och installeras så att risk för skada genom värmeutvidgning och -sammandragning eller mekanisk stöt och vibration undviks. Alla rör ska vara av lämpligt material. För att förhindra läckage på grund av brand, ska endast stålrör och svetsade rörskarvar användas mellan ytterskalet och anslutningen till den första förslutningen på utloppen. Sättet att montera förslutningen på denna anslutning ska uppfylla kraven från behörig myndighet eller av denna utsett organ. På andra ställen ska rörskarvar vara svetsade då så krävs.
- 6.7.4.5.11 Skarvar i kopparrör ska hårdlödas eller ha ett lika starkt metallförband. Smältpunkten hos lödningsmaterialen ska vara lägst 525 °C. Skarvarna får inte reducera rörsystemets styrka, vilket kan inträffa vid gängskärning.
- 6.7.4.5.12 Konstruktionsmaterialen till ventiler och tillbehör ska ha tillfredsställande egenskaper vid UN-tankens lägsta drifttemperatur.
- 6.7.4.5.13 Sprängtrycket hos alla rör och röranslutningar ska vara minst lika med det högsta av följande två värden: antingen fyra gånger högsta tillåtna arbetstryck hos tanken eller fyra gånger det tryck som de kan utsättas för i drift genom inverkan av en pump eller annan utrustning (utom säkerhetsventiler).
- 6.7.4.6 Tryckavlastningsanordningar**
- 6.7.4.6.1 Alla tankskal ska vara försedda med minst två av varandra oberoende fjäderbelastade tryckavlastningsanordningar. Tryckavlastningsanordningarna ska öppna automatiskt vid ett tryck på minst högsta tillåtna arbetstrycket och vara helt öppna vid ett tryck lika med 110 % av högsta tillåtna arbetstrycket. Dessa anordningar ska efter utsläppet stänga vid ett tryck som är lägst 10 % under öppningstrycket och ska förbli stängda vid alla lägre tryck. Tryckavlastningsanordningarna ska vara av en typ som motstår dynamiska krafter inklusive vätskeskvalp.
- 6.7.4.6.2 Tankar för ej brandfarliga kylda kondenserade gaser och väte får dessutom ha sprängbleck parallellt med de fjäderbelastade anordningarna, enligt vad som anges i 6.7.4.7.2 och 6.7.4.7.3.
- 6.7.4.6.3 Tryckavlastningsanordningar ska konstrueras så att inträngning av främmande ämnen, gasläckage och utveckling av farligt övertryck förhindras.
- 6.7.4.6.4 Tryckavlastningsanordningar ska vara godkända av behörig myndighet eller av denna utsett organ.

**6.7.4.7 Kapacitet och inställning hos tryckavlastningsanordningar**

- 6.7.4.7.1 I händelse av förlust av vakuum i en vakuumisolerad tank eller förlust av 20 % av isoleringen i en tank isolerad med fasta material, ska den sammanlagda avblåsningskapaciteten hos avlastningsanordningarna vara tillräcklig för att trycket (inklusive ackumulering) i tanken inte ska överstiga 120 % av högsta tillåtna arbetstryck.
- 6.7.4.7.2 För ej brandfarliga kyllda kondenserade gaser (utom syre) och väte får denna kapacitet uppnås genom användning av sprängbleck parallellt med de anordningar som krävs. Sprängbleck ska brista vid ett nominellt tryck lika med tankens provtryck.
- 6.7.4.7.3 Under de omständigheter som beskrivs i 6.7.4.7.1 och 6.7.4.7.2 tillsammans med fullständig omvälvning av brand ska den sammanlagda kapaciteten hos alla installerade tryckavlastningsanordningar vara tillräcklig för att begränsa trycket i tanken till provtrycket.
- 6.7.4.7.4 Erforderlig kapacitet hos avlastningsanordningarna ska beräknas enligt en vedertagen teknisk norm som godtagits av behörig myndighet<sup>11)</sup>.

**6.7.4.8 Märkning av tryckavlastningsanordningar**

- 6.7.4.8.1 Varje tryckavlastningsanordning ska vara enkelt och varaktigt märkt med följande:

- (a) öppningstrycket (i bar eller kPa),
- (b) tillåten tolerans för tömningstrycket för fjäderbelastade anordningar,
- (c) referenstemperaturen som motsvarar nominella sprängtrycket hos sprängbleck,
- (d) den nominella avblåsningskapaciteten hos anordningen i kubikmeter luft per sekund ( $\text{m}^3/\text{s}$ ), och
- (e) avblåsningsarean hos de fjäderbelastade tryckavlastningsanordningarna och sprängblecken i  $\text{mm}^2$ .

När det låter sig göras ska följande information också visas:

- (f) tillverkarens namn och aktuellt artikelnummer för tryckavlastningsanordningen.

- 6.7.4.8.2 Nominella avblåsningskapaciteten som anges på tryckavlastningsanordningar ska bestämmas enligt ISO 4126-1:2004 och ISO 4126-7:2004.

**6.7.4.9 Anslutningar till tryckavlastningsanordningar**

Anslutningar till tryckavlastningsanordningar ska ha tillräcklig storlek för att tillåta erforderligt flöde att passera utan hinder till säkerhetsventilen. Ingen avstängningsventil får installeras mellan tankskalet och tryckavlastningsanordningarna, utom då dubbla anordningar finns för underhåll eller andra skäl, och avstängningsventilerna till de anordningar som vid tillfället används är låsta i öppet läge eller avstängningsventilerna är kopplade så att de alltid kan uppfylla bestämmelserna i 6.7.4.7. Det får inte finnas något hinder i en öppning, som leder till

<sup>11)</sup> Se exempelvis CGA S-1.2-2003 "Pressure Relief Device Standards – Part 2 – Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases".

en avluftsanordning eller tryckavlastningsanordning, som kan hindra eller stänga av flödet från tankskalet till den anordningen. Utblåsningsledning från tryckavlastningsanordningen ska när sådan används avge den utsläppta ångan eller vätskan till atmosfären med ett minimum av tryckfall i ledningen.

#### **6.7.4.10 Placering av tryckavlastningsanordningar**

6.7.4.10.1 Varje inlopp till tryckavlastningsanordningar ska vara beläget ovanpå tankskalet i ett läge så nära mitten av tanken, sett i längs- och tvärsiktningen, som möjligt. Alla inlopp till tryckavlastningsanordningar ska under maximala fyllningsbetingelser vara belägna i ångfasutrymmet i tanken, och anordningarna ska monteras så att den utströmmande ångan töms utan hinder. För kylda kondenserade gaser ska den utströmmande ångan ledas bort från tanken på ett sådant sätt att den inte kan träffa tankskalet. Skyddsanordningar som avleder ångflödet är tillåtna, förutsatt att de inte minskar den erforderliga avblåsningskapaciteten.

6.7.4.10.2 Åtgärder ska vidtas för att förhindra åtkomst till tryckavlastningsanordningarna av obehöriga och för att skydda anordningarna från skada som orsakas av att tanken välter.

#### **6.7.4.11 Mätarutrustning**

6.7.4.11.1 Såvida inte en UN-tank är avsedd att fyllas efter vikt ska den vara utrustad med en eller flera nivåmätare. Nivåmätare av glas och annat bräckligt material, vilka är i direkt förbindelse med innehållet i tanken, får inte användas.

6.7.4.11.2 En anslutning för vakuummätare ska finnas i ytterskalet till vakuumisolerade UN-tankar.

#### **6.7.4.12 Tankunderrede, ramar, lyft- och surrningsbeslag för UN-tankar**

6.7.4.12.1 UN-tankar ska konstrueras och tillverkas med ett underrede för att ge ett säkert underlag vid transport. Hänsyn ska härvid tas till krafterna som anges i 6.7.4.2.12 och säkerhetsfaktorn som anges i 6.7.4.2.13 vid konstruktionen. Medar, ramar, vaggor eller andra liknande strukturer är tillåtna.

6.7.4.12.2 De sammanlagda spänningarna som orsakas av tankens montering (t.ex. vaggor, ram etc.) och tanklyft- och surrningsbeslag får inte orsaka för höga spänningar i någon del av tankskalet. Permanenta lyft- och surrningsbeslag ska fästas på alla UN-tankar. Helst ska de fästas på underredet men får också monteras på förstärkningsplattor som är fästa i tankens stödpunkter.

6.7.4.12.3 Vid konstruktion av underreden och ramar ska hänsyn tas till effekterna av miljöbetingad korrosion.

6.7.4.12.4 Gaffeltunnlar ska kunna tillslutas. Utrustning för tillslutning av gaffeltunnlar ska utgöra en permanent del av ramen eller vara permanent fäst vid ramen. Tankar med ett fack och med en längd under 3,65 meter behöver inte ha tillslutna gaffeltunnlar, under förutsättning att:

- (a) tankskalet inklusive all armatur är väl skyddat från att träffas av truckgafflarna, och
- (b) avståndet mellan gaffeltunnlarnas mittlinjer är minst lika med UN-tankens halva maximilängd.



6.7.4.12.5 När UN-tankar inte är skyddade under transport enligt 4.2.3.3, ska tankskalet och driftsutrustningen skyddas mot skador som uppstår på grund av sidledes eller längsgående stöt eller vältning. Utvändig armatur ska skyddas så att utflöde av tankinnehåll efter stöt eller vältning av tanken på dess armatur förhindras. Exempel på skyddsåtgärder:

- (a) skydd mot sidledes stöt, vilket kan bestå av längsgående balkar som skyddar tankskalet på båda sidor i nivå med mittlinjen,
- (b) skydd av UN-tanken mot vältning, vilket kan bestå av förstärkningsringar eller av stänger fästa tvärs över ramen,
- (c) skydd mot stöt bakifrån, vilket kan bestå av en stötfångare eller ram,
- (d) skydd av tanken mot skada genom stöt eller vältning genom användning av en ISO-ram i enlighet med ISO 1496-3:1995,
- (e) skydd av tanken mot stöt eller vältning genom ytterskalet till vakuumisoleringen.

#### **6.7.4.13 Typgodkännande**

6.7.4.13.1 Behörig myndighet eller av denna utsett organ ska utfärda ett typgodkännandecertifikat för varje ny konstruktionstyp. Detta certifikat ska visa att UN-tanken har undersökts av myndigheten, är lämplig för sitt avsedda ändamål och motsvarar bestämmelserna i detta kapitel. När en serie UN-tankar tillverkas utan förändring av konstruktionen, ska certifikatet gälla för hela serien. Certifikatet ska hänvisa till typprovningsrapporten, de kylde kondenserade gaser som är tillåtna för transport, materialen för tillverkning av tankskalet och ytterskalet och ett typgodkännandenummer. Typgodkännandenumret ska bestå av nationalitetsbeteckningen för den stat på vars territorium godkännandet utfärdats, dvs. beteckningen för användning i internationell trafik som föreskrivs i vägtrafikkonventionen, Wien 1968, och ett registreringsnummer. Eventuella alternativa arrangemang enligt 6.7.1.2 ska framgå av certifikatet. Ett typgodkännande kan gälla för godkännande av mindre UN-tankar tillverkade av material av samma slag och tjocklek, med samma tillverkningsteknik och med identiska underrederna samt likvärdiga förslutningsanordningar och andra tillbehör.

6.7.4.13.2 Typprovningsrapporten för typgodkännande ska innefatta åtminstone följande:

- (a) resultaten av tillämplig rampövning angiven i ISO 1496-3:1995,
- (b) resultaten av första kontroll och provning enligt 6.7.4.14.3, och
- (c) resultaten av krockprovningen enligt 6.7.4.14.1, där så är tillämpligt.

#### **6.7.4.14 Kontroll och provning**

6.7.4.14.1 UN-tankar, som uppfyller definitionen på container i den internationella konventionen för säkra containrar (CSC) av 1972, med ändringar, får inte användas, såvida de inte har kvalificeringstestats med framgång, genom att en representativ prototyp av varje konstruktionstyp utsatts för krockprovningen beskriven i testhandboken, del IV, avsnitt 41.



- 6.7.4.14.2 Tankskal och tillbehör på varje UN-tank ska kontrolleras innan de tas i bruk för första gången (första kontroll och provning) och därefter med högst fem års intervall (femårsvis återkommande kontroll och provning) med en mellanliggande återkommande kontroll och provning (2,5-årsvis återkommande kontroll och provning) mitt emellan de femårsvisa återkommande kontrollerna och provningarna. Sådan 2,5-årsvis kontroll och provning får genomföras tre månader före eller efter angivet datum. En revisionskontroll ska genomföras oavsett datum för senaste återkommande kontroll och provning där så är nödvändigt enligt 6.7.4.14.7.
- 6.7.4.14.3 Första kontroll och provning av en UN-tank ska innefatta en tillverkningskontroll, en invändig och utvändig kontroll av UN-tankens och dess tillbehör med vederbörlig hänsyn till de kyllda kondenserade gaser som ska transporteras, och en tryckprovning med användning av ett provtryck enligt 6.7.4.3.2. Tryckprovningen får utföras som en vattentryckprovning eller med användning av annan vätska eller gas med tillstånd av behörig myndighet eller av denna utsett organ. Innan UN-tankens tas i bruk, ska också en täthetsprovning och en kontroll av tillfredsställande funktion hos all driftsutrustning genomföras. När tankskalet och dess tillbehör har tryckprovats separat, ska de efter montering täthetsprovas tillsammans. Alla svetsar i tankskalet, som utsätts för full spänningsnivå, ska kontrolleras under installationskontrollen genom radiografi, ultraljud eller annan oförstörande provningsmetod. Detta gäller inte ytterskal.
- 6.7.4.14.4 Femårsvis och 2,5-årsvis återkommande kontroll och provning ska innefatta en utvändig kontroll av tanken och dess tillbehör med vederbörlig hänsyn till de kyllda kondenserade gaser som ska transporteras, en täthetsprovning, en kontroll av tillfredsställande funktion hos all driftsutrustning och en vakuumavläsning där så är tillämpligt. För icke vakuumisolerade tankar ska ytterskal och isolering avlägsnas under den 2,5-årsvis och femårsvis återkommande kontrollen och provningen, men endast i den utsträckning som behövs för tillförlitlig bedömning.
- 6.7.4.14.5 (Borttagen.)
- 6.7.4.14.6 En UN-tank får inte fyllas och överlämnas för transport efter utgångsdatum för den senaste femårsvis eller 2,5-årsvis återkommande kontroll och provning som krävs enligt 6.7.4.14.2. Dock får en UN-tank som fyllts före utgångsdatum för senaste återkommande kontroll och provning transporteras under en period som inte får överstiga tre månader efter utgångsdatum. Därutöver får en UN-tank transporteras efter utgångsdatum för senaste återkommande kontroll:
- (a) efter tömning men före rengöring, för att genomföra nästa obligatoriska provning före återfyllning, och
  - (b) såvida inte behörig myndighet godkänt annat, under en period som inte får överstiga 6 månader efter utgångsdatum för senaste återkommande kontroll, för att medge retur av farligt gods för destruktion eller återvinning. Hänvisning till detta undantag ska finnas i godsdeklarationen.
- 6.7.4.14.7 Revisionskontroll är nödvändig när UN-tankens uppvisar tecken på skadade eller korroderade områden, läckage eller annat tillstånd som visar på en brist som kan påverka UN-tankens hållfasthet och funktion. Omfattningen av revisionskontrollen ska avgöras av skadans storlek eller UN-tankens grad av försämring. Den ska innefatta åtminstone den 2,5-årsvisa kontrollen enligt 6.7.4.14.4.
- 6.7.4.14.8 Den invändiga kontrollen i samband med första kontroll och provning ska säkerställa att tankskalet har kontrollerats med avseende på gropfrätning, korrosion, nötning,

bucklor, deformationer, defekter i svetsar eller något annat tillstånd inklusive läckage som kan göra UN-tanken osäker vid transport.

6.7.4.14.9 Utvändig kontroll av UN-tanken ska säkerställa att:

- (a) rörsystem, ventiler och packningar har kontrollerats med avseende på korroderade områden, defekter och andra tillstånd inklusive läckage, som kan göra UN-tanken osäker för fyllning, tömning eller transport,
- (b) inget läckage förekommer vid manluckor eller packningar,
- (c) felande eller lösa bultar eller muttrar på flänsanslutningar eller blindflänsar ersätts eller dras åt,
- (d) alla säkerhetsanordningar och -ventiler är fria från korrosion, deformation eller någon skada eller defekt som kan förhindra deras normala funktion. Fjärrstyrda säkerhetsanordningars och självstängande avstängningsanordningars funktionsduglighet ska kontrolleras,
- (e) erforderliga märkningar på UN-tanken är läsbara och i enlighet med tillämpliga bestämmelser, och
- (f) ram, underrede och anordningar för lyft av UN-tanken är i tillfredsställande skick.

6.7.4.14.10 Kontroll och provning enligt 6.7.4.14.1, 6.7.4.14.3, 6.7.4.14.4 och 6.7.4.14.7 ska utföras eller bevitnas av en av kontrollant, som är godkänd av behörig myndighet eller av denna utsett organ. När tryckprovning utgör en del av kontrollen, ska provtrycket vara det som anges på skylten på UN-tanken. UN-tanken ska medan den är trycksatt kontrolleras med avseende på läckor i tankskalet, rörsystemet och utrustningen.

6.7.4.14.11 Alltid när skärning, bränning eller svetsning har utförts på tankskalet ska arbetet vara godkänt av behörig myndighet eller av denna utsett organ, med beaktande av tryckkärlskoden som använts vid tillverkning av tankskalet. En tryckprovning med det ursprungliga provtrycket ska genomföras efter att arbetet är färdigt.

6.7.4.14.12 När felaktigheter upptäcks, som kan sätta säkerheten i fara, får UN-tanken inte åter tas i bruk förrän den har reparerats och provningen har gjorts om med godkänt resultat.

#### **6.7.4.15 Märkning**

6.7.4.15.1 Varje UN-tank ska förses med en korrosionsbeständig metallskylt permanent fäst på tanken på ett framträdande ställe, lätt åtkomligt för kontroll. När på grund av tankspecifika omständigheter skylten inte kan fästas permanent på tankskalet, ska detta märkas med åtminstone den information som krävs i tryckkärlskoden. Åtminstone följande information ska märkas på skylten genom prägling eller liknande metod:

- (a) ägarinformation
  - (i) ägarens registreringsnummer,
- (b) tillverkningsinformation
  - (i) tillverkningsland,

- (ii) tillverkningsår,
- (iii) tillverkarens namn eller märke,
- (iv) tillverkarens serienummer,
- (c) godkännandeinformation
  - (i) FN:s förpackningssymbol



Denna symbol får endast användas för att visa att en förpackning, UN-tank eller MEG-container uppfyller tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 eller 6.7<sup>12)</sup>.

- (ii) godkännandeland,
- (iii) auktoriserat organ för typgodkännandet,
- (iv) typgodkännandenummer,
- (v) bokstäverna "AA", om typen är godkänd enligt alternativa arrangemang (se 6.7.1.2),
- (vi) tryckkärlskod som tankskalet har konstruerats efter,
- (d) tryck
  - (i) högsta tillåtna arbetstryck (i bar eller kPa (övertryck))<sup>13)</sup>,
  - (ii) provtryck (i bar eller kPa (övertryck))<sup>13)</sup>,
  - (iii) datum för första tryckprovning (månad och år),
  - (iv) identifieringsmärket för kontrollanten som bevitnat första tryckprovning,
- (e) temperaturer
  - (i) minsta beräkningstemperatur<sup>13)</sup>,
- (f) material
  - (i) material i tankskal och referens till materialstandarder,
  - (ii) likvärdig tjocklek i referensstål (i mm)<sup>13)</sup>,
- (g) volym

<sup>12)</sup> Denna symbol används också för att intyga att flexibla bulkcontainrar som är tillåtna för andra transportslag uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.8 i FN:s modellregelverk.

<sup>13)</sup> Använd enhet ska anges.

- (i) tankens vattenvolym vid 20 °C (i liter)<sup>13)</sup>,
- (h) isolering
  - (i) antingen ”Värmeisolerad” eller ”Vakuumisolerad”, enligt vad som är tillämpligt,
  - (ii) isoleringssystemets effektivitet (värmeinflöde) (i watt)<sup>13)</sup>,
- (i) Hålltider – för varje kyld kondenserad gas som är tillåten för transport i UN-tanken
  - (i) fullständig benämning på den kylda kondenserade gasen,
  - (ii) referenshålltid (i dagar eller timmar)<sup>13)</sup>,
  - (iii) begynnelsestryck (i bar eller kPa (övertryck))<sup>13)</sup>,
  - (iv) fyllnadsgrad (i kg)<sup>13)</sup>,
- (j) återkommande kontroll och provning
  - (i) typ av senaste återkommande kontroll (2,5-årsvis, femårsvis eller revisionskontroll),
  - (ii) datum för senaste återkommande kontroll (månad och år),
  - (iv) identifieringsmärket för det auktoriserade organet som utfört eller bevitnat senaste kontroll.

---

<sup>13)</sup> Använd enhet ska anges.

Figur 6.7.4.15.1: Exempel på märkningsskylt

|                                                                                   |                                        |                        |                         |                    |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|------------------------|
| Ägarens registreringsnummer                                                       |                                        |                        |                         |                    |                        |
| <b>TILLVERKNINGSINFORMATION</b>                                                   |                                        |                        |                         |                    |                        |
| Tillverkningsland                                                                 |                                        |                        |                         |                    |                        |
| Tillverkningsår                                                                   |                                        |                        |                         |                    |                        |
| Tillverkare                                                                       |                                        |                        |                         |                    |                        |
| Tillverkarens serienummer                                                         |                                        |                        |                         |                    |                        |
| <b>GODKÄNNANDEINFORMATION</b>                                                     |                                        |                        |                         |                    |                        |
|  | Godkännandeland                        |                        |                         |                    |                        |
|                                                                                   | Auktoriserat organ för typgodkännandet |                        |                         |                    |                        |
|                                                                                   | Typgodkännandenummer                   |                        |                         |                    |                        |
|                                                                                   |                                        |                        |                         |                    | "AA" (om tillämpligt)  |
| Kod för konstruktion av tankskalet (tryckkärlskod)                                |                                        |                        |                         |                    |                        |
| <b>TRYCK</b>                                                                      |                                        |                        |                         |                    |                        |
| Högsta tillåtna arbetstryck                                                       |                                        |                        |                         |                    | bar eller kPa          |
| Provtryck                                                                         |                                        |                        |                         |                    | bar eller kPa          |
| Datum för första tryckprovning:                                                   |                                        | (mm/åååå)              | Kontrollantens stämpel: |                    |                        |
| <b>TEMPERATURER</b>                                                               |                                        |                        |                         |                    |                        |
| Minsta beräkningstemperatur                                                       |                                        |                        |                         |                    | °C                     |
| <b>MATERIAL</b>                                                                   |                                        |                        |                         |                    |                        |
| Material i tankskal och referens till materialstandarder                          |                                        |                        |                         |                    |                        |
| Likvärdig tjocklek i referensstål                                                 |                                        |                        |                         |                    | mm                     |
| <b>VOLYM</b>                                                                      |                                        |                        |                         |                    |                        |
| Tankens vattenvolym vid 20 °C                                                     |                                        |                        |                         |                    | liter                  |
| <b>ISOLERING</b>                                                                  |                                        |                        |                         |                    |                        |
| "Värmeisolerad" eller "Vakuumisolerad" (enligt vad som är tillämpligt)            |                                        |                        |                         |                    |                        |
| Värmeinflöde                                                                      |                                        |                        |                         |                    | watt                   |
| <b>HÅLLTIDER</b>                                                                  |                                        |                        |                         |                    |                        |
| Tillåtna kylda kondenserade gaser                                                 | Referenshålltid                        | Begynnelsestryck       | Fyllnadsgrad            |                    |                        |
|                                                                                   | dagar eller timmar                     | bar eller kPa          | kg                      |                    |                        |
|                                                                                   |                                        |                        |                         |                    |                        |
|                                                                                   |                                        |                        |                         |                    |                        |
|                                                                                   |                                        |                        |                         |                    |                        |
| <b>ÅTERKOMMANDE KONTROLL</b>                                                      |                                        |                        |                         |                    |                        |
| Typ av kontroll                                                                   | Datum för kontroll                     | Kontrollantens stämpel | Typ av kontroll         | Datum för kontroll | Kontrollantens stämpel |
|                                                                                   | (mm/åååå)                              |                        |                         | (mm/åååå)          |                        |
|                                                                                   |                                        |                        |                         |                    |                        |
|                                                                                   |                                        |                        |                         |                    |                        |
|                                                                                   |                                        |                        |                         |                    |                        |

- 6.7.4.15.2 Följande information ska märkas varaktigt antingen på själva UN-tanken eller på en metallskylt som är fast förbunden med tanken:

Ägarens och brukarens namn  
 Benämning på den kylda kondenserade gas som transporteras (och minsta medelbulktemperatur)  
 Högsta tillåtna bruttovikt ..... kg  
 Taravikt ..... kg  
 Faktisk hålltid för gasen som transporteras ..... dagar (eller timmar)  
 UN-tankinstruktion i enlighet med 4.2.5.2.6

*Anm* Beträffande märkning av kylda kondenserade gaser som transporteras, se även del 5.

- 6.7.4.15.3 Om en UN-tank är konstruerad och godkänd för hantering i öppen sjö, ska texten "OFFSHORE PORTABLE TANK" sättas på skylten.

## **6.7.5 Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-MEG-containerar avsedda för transport av ej kylida gaser**

### **6.7.5.1 Definitioner**

I detta avsnitt gäller följande definitioner:

*Alternativt arrangemang:* ett godkännande som utfärdas av behörig myndighet för en UN-tank eller en MEG-container, som är konstruerad, tillverkad och provad enligt tekniska bestämmelser eller provningsmetoder, vilka avviker från dem som angetts i detta kapitel.

*Driftsutrustning:* mätinstrument och anordningar för fyllning, tömning, luftning och säkerhet.

*Element:* gasflaskor, storflaskor eller gasflaskpaket.

*Högsta tillåtna bruttovikt:* summan av taravikten hos MEG-containern och den tyngsta last som tillåts för transport.

*Samlingsrör:* en konstruktionsenhet av rör och ventiler, vilken förbinder elementens fyllnings- och/eller tömningsöppningar med varandra.

*Strukturdelar:* element för förstyvning, fästsättning, skydd och stabilisering, placerade utvändigt på elementen.

*Täthetsprovning:* en provning där med användning av gas MEG-containerns element och driftsutrustning belastas med ett effektivt invändigt tryck på minst 20 % av provtrycket.

*UN-MEG-container:* en för multimodal transport avsedd enhet av gasflaskor, storflaskor och gasflaskpaket, som är förenade med varandra med ett samlingsrör och monterade i en ram. En MEG-container omfattar för transport av gaser nödvändig driftsutrustning och strukturdelar.

### **6.7.5.2 Allmänna bestämmelser för konstruktion och tillverkning**

6.7.5.2.1 MEG-containern ska kunna fyllas och tömmas utan att strukturdelar för den skall behöver avlägsnas. Den ska ha utvändiga på elementen fästa stabiliseringselement för att tillgodose konstruktionens integritet vid hantering och transport. MEG-containerar ska konstrueras och tillverkas med ett underrede som tillgodoser en säker uppställning under transport och med ändamålsenliga lyft- och säkringsmöjligheter, som är lämpliga för att lyfta MEG-containern, även då den är fylld till sin högsta tillåtna bruttovikt. MEG-containern ska vara konstruerad för att kunna lastas på ett fordon, en järnvägsvagn, ett oceangående fartyg eller ett fartyg som går i inre vattenväg och vara utrustad med medar, bärelement eller tillbehör för att underlätta mekanisk hantering.

6.7.5.2.2 MEG-containerar ska konstrueras, tillverkas och utrustas så att de håller för alla förhållanden, som uppträder under normal hantering och transport. Vid konstruktionen ska hänsyn tas till påverkan av dynamisk belastning och utmattning.

6.7.5.2.3 Elementen i en MEG-container ska vara tillverkade av stål utan fogar och byggda och provade enligt 6.2.1 och 6.2.2. Alla element i en MEG-container ska motsvara samma konstruktionstyp.

- 6.7.5.2.4 Elementen i en MEG-container med utrustning och rörledningar ska vara
- (a) kompatibla med den eller de ämnen som avses transporteras (se ISO 11114-1:2012 och ISO 11114-2:2000), eller
  - (b) effektivt passiviserade eller neutraliserade genom kemisk reaktion.
- 6.7.5.2.5 Kontakt mellan olika metaller, som kan resultera i skador genom galvanisk verkan, ska undvikas.
- 6.7.5.2.6 Materialen i MEG-containern, inklusive alla anordningar, tätningar och tillbehör, får inte påverka de gaser, som MEG-containern är avsedd att transportera.
- 6.7.5.2.7 MEG-containerar ska vara konstruerade för att utan förlust av innehåll motstå åtminstone det invändiga tryck som beror på innehållet och de statiska, dynamiska och termiska belastningar, som uppstår under normala hanterings- och transportförhållanden. Av konstruktionen ska framgå att hänsyn tagits till utmattningseffekter, orsakade av upprepade sådana belastningar under MEG-containerns förväntade livslängd.
- 6.7.5.2.8 MEG-containerar och deras fastsättningsanordningar ska, med största tillåtna last, kunna absorbera följande separat verkande statiska krafter:
- (a) i färdriktningen: två gånger högsta tillåtna bruttovikten, multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>14)</sup>,
  - (b) horisontellt, vinkelrätt mot färdriktningen: högsta tillåtna bruttovikten (om färdriktningen inte är klart bestämd, två gånger högsta tillåtna bruttovikten), multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>14)</sup>,
  - (c) lodrätt uppåt: högsta tillåtna bruttovikten, multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>14)</sup>, och
  - (d) lodrätt nedåt: två gånger högsta tillåtna bruttovikten (sammanlagd last inklusive verkan av tyngdkraften), multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>14)</sup>.
- 6.7.5.2.9 Under inverkan av de i 6.7.5.2.8 definierade krafterna får spänningen i elementens mest utsatta punkt inte överstiga värdena som är angivna antingen i tillämplig standard i 6.2.2.1 eller, om elementen inte är konstruerade, tillverkade och provade enligt dessa standarder, i det tekniska regelverket eller den norm som är vedertagen eller godkänd av behörig myndighet i användningslandet (se 6.2.5).
- 6.7.5.2.10 Under inverkan av var och en av de i 6.7.5.2.8 nämnda krafterna ska följande säkerhetsfaktorer för ramverk och fastsättning beaktas:
- (a) för metaller med tydlig sträckgräns: en säkerhetsfaktor 1,5 i förhållande till garanterad sträckgräns, eller
  - (b) för metaller utan tydlig sträckgräns: en säkerhetsfaktor 1,5 i förhållande till den garanterade 0,2 % förlängningsgränsen respektive för austenitiska stål den 1 % förlängningsgränsen.

<sup>14)</sup> För beräkningsändamål:  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ .



- 6.7.5.2.11 MEG-containerar avsedda för transport av brandfarliga gaser ska kunna jordas elektriskt.
- 6.7.5.2.12 Elementen ska vara säkrade så att rörelser avseende hela konstruktionen och rörelser som kan leda till koncentration av skadliga lokala spänningar förhindras.
- 6.7.5.3 Driftsutrustning**
- 6.7.5.3.1 Driftsutrustning ska vara placerad eller konstruerad så att sådana skador förhindras, som kan ge upphov till utströmning av tryckkärlens innehåll under normala hanterings- och transportförhållanden. När förbandet mellan elementen och ramen medger relativ rörelse mellan konstruktionsgrupperna, ska utrustningen fästas så att sådan rörelse inte medför skador på delarna. Samlingsrören, tömningsarmaturen (röranslutningar, förslutningsanordningar) och avstängningsanordningar ska vara skyddade mot att slitas loss av yttre krafter. Samlingsrörledning som leder till avstängningsventiler ska vara tillräckligt böjlig för att skydda ventilerna och rörledningen mot att skjivas av och mot utströmning av tryckkärlens innehåll. Fyllnings- och tömningsanordningar (med flänsar och skruvproppar) och alla skyddskåpor ska kunna säkras mot att öppnas oavsiktligt.
- 6.7.5.3.2 Varje element som är avsett för transport av giftiga gaser (gaser i grupperna T, TF, TC, TO, TFC och TOC) ska vara utrustat med en ventil. Rörledningarna för kondenserade giftiga gaser (gaser med klassificeringskod 2T, 2TF, 2TC, 2TO, 2TFC eller 2TOC) ska vara konstruerade så att varje element kan fyllas separat och kan hållas åtskilt genom en tättslutande ventil. Vid transport av brandfarliga gaser (gaser i grupp F) ska elementen vara indelade i grupper om högst 3000 l, varje isolerad med en ventil.
- 6.7.5.3.3 Vid öppningarna för fyllning och tömning av MEG-containern ska två avstängningsanordningar vara monterade i serie på en åtkomlig plats på varje utlopps- eller fyllningsstuds. En av dessa får vara en backslagsventil. Fyllnings- och tömningsanordningarna får vara monterade på ett samlingsrör. För rörledningspartier som kan förslutas i båda ändar och i vilka vätska kan stängas in, ska en tryckavlastningsanordning finnas, för att förhindra för stor tryckupbyggnad. Huvudskiljeventilerna i en MEG-container ska vara tydligt märkta med uppgift om vridriktningen för stängning. Varje avstängningsanordning eller annan förslutningsanordning ska konstrueras och tillverkas så att de håller för ett tryck som är minst 1,5 gånger MEG-containerns provtryck. Alla avstängningsanordningar med gängspindel ska stängas genom att vrida kranen medurs. För övriga avstängningsanordningar ska inställningen (öppen och stängd) och vridriktningen för stängning anges entydigt. Alla avstängningsanordningar ska konstrueras och monteras så att oavsiktlig öppning förebyggs. Förslutningsanordningar, ventiler och tillbehör ska tillverkas av metalliska material som är lätt formbara.
- 6.7.5.3.4 Rörledningarna ska konstrueras, tillverkas och monteras så att skada på grund av utvidgning, krympning, mekanisk skakning och vibration undviks. Rörledningarnas skarvar ska vara hårdlödda eller tillverkade av annan metallisk fog med samma hållfasthet. Smältpunkten hos hårdlödda material får inte understiga 525 °C. Nominella trycket hos driftsutrustningen och samlingsröret får inte understiga två tredjedelar av elementens provtryck.
- 6.7.5.4 Tryckavlastningsanordningar**
- 6.7.5.4.1 De element i MEG-containerar, som används för transport av UN 1013 koldioxid och UN 1070 dikväveoxid, ska vara indelade i grupper om högst 3000 liter, varje isolerad



med en ventil. Varje grupp ska vara försedd med en eller flera tryckavlastningsanordningar. Om behörig myndighet i användningslandet kräver det, ska MEG-containerar för andra gaser ska vara försedda med tryckavlastningsanordningar enligt vad som fastställts av denna behöriga myndighet.

6.7.5.4.2 Om tryckavlastningsanordningar är monterade ska varje separerbart element eller varje separerbar grupp av element i en MEG-container vara försedd med en eller flera tryckavlastningsanordningar. Tryckavlastningsanordningarna ska vara av en konstruktionstyp som står emot dynamiska krafter, inklusive vätskeskvalp, och konstrueras så att inträngning av främmande ämnen och gasläckage inte kan ske och inget farligt övertryck kan utvecklas.

6.7.5.4.3 MEG-containerar, som används för transport av vissa ej kyllda gaser, som är nämnda i instruktion T50 för UN-tankar i 4.2.5.2.6, får ha en tryckavlastningsanordning, som är föreskriven av behörig myndighet i användningslandet. Tryckavlastningsanordningen ska bestå av ett sprängbleck, följt av en fjäderbelastad tryckavlastningsanordning, såvida inte MEG-containern är avsedd för transport av en enda gas och är utrustad med en godkänd tryckavlastningsanordning av material, som är kompatibelt med den transporterade gasen. Mellan sprängblecket och den fjäderbelastade anordningen får en tryckmätare eller annat lämpligt kontrollinstrument sättas. Denna anordning medger detektering av brott, porer eller läckage i sprängblecket, som skulle kunna orsaka felfunktion hos tryckavlastningssystemet. Sprängblecket ska brista vid ett nominellt tryck som är 10 % över öppningstrycket hos anordningen.

6.7.5.4.4 För MEG-containerar, som används för transport av olika under lågt tryck kondenserade gaser, ska tryckavlastningsanordningarna öppna vid det tryck, som anges i 6.7.3.7.1 för den gas av dem som tillåts för transport i MEG-containerar som har det högsta tillåtna arbetstrycket.

### **6.7.5.5 Kapacitet hos tryckavlastningsanordningar**

6.7.5.5.1 Om tryckavlastningsanordningar är monterade, ska den sammanlagda avblåsningskapaciteten hos avlastningsanordningarna vid fullständig brandinverkan på MEG-containern vara tillräcklig för att trycket (inklusive tryckackumulering) i elementen ska uppgå till högst 120 % av öppningstrycket hos tryckavlastningsanordningen. För bestämning av den minsta totala genomflödesmängden hos systemet av tryckavlastningsanordningar ska den i CGA S-1.2-2003 "Pressure Relief Device Standards – Part 2 – Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases" angivna formeln användas. För bestämning av avblåsningsmängden hos enskilda element får CGA S-1.1-2003 "Pressure Relief Device Standards – Part 1 – Cylinders for Compressed Gases" användas. För under lågt tryck kondenserade gaser får fjäderbelastade tryckavlastningsanordningar användas för att uppnå den föreskrivna avblåsningskapaciteten. För MEG-containerar, som är avsedda för transport av olika gaser, ska den sammanlagda avblåsningskapaciteten hos avlastningsanordningarna beräknas för den gas som kräver den högsta avblåsningskapaciteten av de gaser som får transporteras i MEG-containern.

6.7.5.5.2 Vid bestämning av den totala avblåsningskapaciteten hos de tryckavlastningsanordningar som är monterade på elementen för transport av kondenserade gaser ska hänsyn tas till gasens termodynamiska egenskaper (se exempelvis CGA S-1.2-2003 "Pressure Relief Device Standards – Part 2 – Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases" för under lågt tryck kondenserade gaser och CGA S-1.1-2003 "Pressure Relief Device Standards – Part 1 – Cylinders for Compressed Gases" för under högt tryck kondenserade gaser).

### 6.7.5.6 Märkning av tryckavlastningsanordningar

6.7.5.6.1 Tryckavlastningsanordningar ska vara tydligt och varaktigt märkta med följande uppgifter:

- (a) tillverkarens namn och aktuellt artikelnummer,
- (b) öppningstryck och/eller öppningstemperatur,
- (c) datum för senaste kontroll,
- (d) avblåsningsarean hos de fjäderbelastade tryckavlastningsanordningarna och sprängblecken i mm<sup>2</sup>.

6.7.5.6.2 Nominella avblåsningskapaciteten som anges på fjäderbelastade tryckavlastningsanordningar för under lågt tryck kondenserade gaser ska bestämmas enligt ISO 4126-1:2004 och ISO 4126-7:2004.

### 6.7.5.7 Anslutningar till tryckavlastningsanordningar

6.7.5.7.1 Anslutningar till tryckavlastningsanordningar ska ha tillräcklig storlek för att tillåta det erforderliga avblåsningsflödet att passera obehindrat till tryckavlastningsanordningen. Ingen avstängningsventil får installeras mellan elementet och tryckavlastningsanordningarna, utom då dubbla anordningar finns för underhåll eller andra skäl, och avstängningsventilerna till de anordningar som vid tillfället används är låsta i öppet läge eller avstängningsventilerna är kopplade så att åtminstone en av de dubbla anordningarna alltid är i drift och kan uppfylla bestämmelserna i 6.7.5.5. Det får inte finnas något hinder i en öppning, som leder till en avluftnings- eller tryckavlastningsanordning, som kan begränsa eller stoppa flödet från elementet till den anordningen. Genomgångsöppningarna hos alla rörledningar och avblåsningsledningar ska ha minst samma flödestvärsnitt som inloppet till tryckavlastningsanordningen som de är förenade med. Nominell storlek på avblåsningsledningarna ska vara minst lika stor som tryckavlastningsanordningens utlopp. Utblåsningsledning från tryckavlastningsanordningen ska när sådan används avge den utsläppta ångan eller vätskan till atmosfären så att endast ett minimalt mottryck verkar på tryckavlastningsanordningarna.

### 6.7.5.8 Placering av tryckavlastningsanordningar

6.7.5.8.1 Varje tryckavlastningsanordning ska under maximala fyllningsbetingelser stå i förbindelse med ångfasen hos elementen för transport av kondenserade gaser. Anordningarna ska om de är monterade placeras så att den utströmmande ångan obehindrat kan avledas uppåt och inverkan av den utströmmande gasen eller utströmmande vätskan på MEG-containern, dess element eller personalen förhindras. För brandfarliga, pyrofora och oxiderande gaser ska gasen ledas bort från elementet på ett sådant sätt att den inte kan träffa andra element. Värmebeständiga skyddsanordningar som avleder gasflödet är tillåtna, förutsatt att de inte minskar den erforderliga avblåsningskapaciteten.

6.7.5.8.2 Åtgärder ska vidtas för att förhindra åtkomst till tryckavlastningsanordningarna av obehöriga och för att skydda anordningarna från skada som orsakas av att MEG-containern välter.

**6.7.5.9 Nivåmätutrustning**

- 6.7.5.9.1 Om en MEG-container är avsedd att fyllas efter vikt ska den utrustas med en eller flera nivåmätare. Nivåmätare av glas eller annat bräckligt material får inte användas.

**6.7.5.10 Underrede, ramar, lyft- och surrningsbeslag för MEG-containerar**

- 6.7.5.10.1 MEG-containerar ska konstrueras och tillverkas med ett underrede som ger ett säkert underlag vid transport. Hänsyn ska härvid tas till krafterna som anges i 6.7.5.2.8 och säkerhetsfaktorn som anges i 6.7.5.2.10 vid konstruktionen. Medar, ramar, vaggor eller andra liknande strukturer är tillåtna.

- 6.7.5.10.2 De sammanlagda spänningarna som orsakas av påbyggnader på elementen (t.ex. vaggor, ram etc.) och lyft- och surrningsbeslag får inte orsaka för höga spänningar i något element. Alla MEG-containerar ska utrustas med permanenta lyft- och surrningsbeslag. Påbyggnader eller infästningar får aldrig svetsas fast på elementen.

- 6.7.5.10.3 Vid konstruktion av underreden och ramar ska hänsyn tas till effekterna av miljöbetingad korrosion.

- 6.7.5.10.4 När MEG-containerar inte är skyddade under transport enligt 4.2.4.3, ska elementen och driftsutrustningen skyddas mot skador som uppstår på grund av sidledes eller längsgående stöt eller vältning. Utvändig utrustning ska skyddas så att utflöde av elementens innehåll efter stöt eller vältning av MEG-containern på dess utrustningsdelar inte kan inträffa. Särskild uppmärksamhet ska riktas mot skydd av samlingsröret. Exempel på skyddsåtgärder:

- (a) skydd mot sidledes stöt, som kan bestå av längsgående balkar,
- (b) skydd mot vältning, vilket kan bestå av förstärkningsringar eller -stänger, fästa tvärs över ramen,
- (c) skydd mot stöt bakifrån, vilket kan bestå av en stötfångare eller ram,
- (d) skydd av elementen och driftsutrustningen mot skada genom stöt eller vältning genom användning av en ISO-ram enligt tillämpliga bestämmelser i ISO 1496-3:1995.

**6.7.5.11 Typgodkännande**

- 6.7.5.11.1 Behörig myndighet eller av denna utsett organ ska utfärda ett typgodkännandecertifikat för varje ny MEG-containertyp. Detta certifikat ska utvisa att MEG-containern har undersökts av myndigheten, är lämplig för sitt avsedda ändamål och motsvarar bestämmelserna i detta kapitel och de bestämmelser i kapitel 4.1 och förpackningsinstruktion P200 som är tillämpliga på gaser. När en serie MEG-containerar tillverkas utan förändring av konstruktionen, gäller certifikatet för hela serien. I certifikatet ska typprovsningsrapporten, materialen i samlingsröret, standarderna efter vilka elementen tillverkats och ett godkännandenummer anges. Typgodkännandenumret ska bestå av nationalitetsbeteckningen för det land i vilket typgodkännandet utfärdats, dvs. beteckningen för användning i internationell trafik som anges i vägtrafikkonventionen, Wien (1968), och ett registreringsnummer. Eventuella alternativa arrangemang enligt 6.7.1.2 ska framgå av certifikatet. Ett typgodkännande kan även utgöra underlag för godkännande av mindre MEG-containerar, tillverkade av material av samma slag och tjocklek, med samma

tillverknings teknik och med identiska underrederna samt likvärdiga förslutningsanordningar och andra tillbehör.

6.7.5.11.2 Typprovsningsrapporten för typgodkännande ska innefatta minst följande uppgifter:

- (a) resultaten av tillämplig ramprovning enligt ISO 1496-3:1995,
- (b) resultaten av första kontroll och provning i 6.7.5.12.3,
- (c) resultaten av krockprovningen i 6.7.5.12.1, och
- (d) intyg som verifierar att gasflaskorna och storflaskorna uppfyller tillämpliga standarder.

#### **6.7.5.12 Kontroll och provning**

6.7.5.12.1 MEG-containerar, som uppfyller definitionen på container i den internationella konventionen för säkra containerar (CSC) av 1972, med ändringar, får inte användas, såvida de inte har kvalificeringstestats med framgång, genom att en representativ prototyp av varje konstruktionstyp utsatts för krockprovningen beskriven i testhandboken, del IV, avsnitt 41.

6.7.5.12.2 Element och tillbehör på varje MEG-container ska kontrolleras innan de tas i bruk för första gången (första kontroll och provning) och därefter med högst fem års intervall (femårsvis återkommande kontroll och provning). En revisionskontroll ska genomföras oavsett datum för senaste återkommande kontroll då det visar sig nödvändigt enligt 6.7.5.12.5.

6.7.5.12.3 Första kontroll och provning av en MEG-container ska innefatta tillverkningskontroll, utvändig kontroll av MEG-containern och dess tillbehör med hänsyn tagen till gaserna som ska transporteras, och en tryckprovning med användning av provtryck enligt 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200. Tryckprovningen av samlingsrörssystemet får utföras som vattentryckprovning eller med användning av annan vätska eller gas med tillstånd av behörig myndighet eller av denna utsett organ. Innan MEG-containern tas i bruk, ska också en täthetsprovning och en kontroll av tillfredsställande funktion hos all driftsutrustning genomföras. När elementen och dess tillbehör har tryckprovats separat, ska de efter montering täthetsprovas tillsammans.

6.7.5.12.4 Femårsvis återkommande kontroll och provning ska innefatta en utvändig kontroll av konstruktionen, elementen och driftsutrustningen enligt 6.7.5.12.6. Element och rörledningar ska kontrolleras inom de i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200, angivna intervallen och i överensstämmelse med bestämmelserna i 6.2.1.6. När elementen och dess tillbehör har tryckprovats separat, ska de efter montering täthetsprovas tillsammans.

6.7.5.12.5 Revisionskontroll är nödvändig när MEG-containern uppvisar tecken på skador, korrosion, läckage eller annat tillstånd som visar på en brist som kan påverka MEG-containerns hållfasthet och funktion. Omfattningen av revisionskontrollen ska avgöras av skadans storlek eller MEG-containerns grad av försämring. Den ska innefatta åtminstone den i 6.7.5.12.6 föreskrivna kontrollen.

6.7.5.12.6 Undersökningarna ska säkerställa att:

- (a) elementens yttre har kontrolleras med avseende på gropfrätning, korrosion, nötning, bucklor, deformationer, defekter i svetsar eller något annat tillstånd inklusive läckage som kan göra MEG-containern osäker vid transport,
- (b) rörsystem, ventiler och packningar har kontrollerats med avseende på korrosion, defekter och andra tillstånd inklusive läckage, som kan göra MEG-containern osäker vid fyllning, tömning eller transport,
- (c) felande eller lösa bultar eller muttrar på flänsanslutningar eller blindflänsar byts ut eller dras åt,
- (d) alla säkerhetsanordningar och -ventiler är fria från korrosion, deformation eller någon skada eller defekt som kan förhindra deras normala funktion. Fjärrstyrda säkerhetsanordningars och självstängande avstängningsanordningars funktionsduglighet ska kontrolleras,
- (e) erforderliga märkningar på MEG-containern är läsbara och i enlighet med tillämpliga bestämmelser, och
- (f) ram, underrede och anordningar för lyft av MEG-containern är i tillfredsställande skick.

6.7.5.12.7 Kontroll och provning enligt 6.7.5.12.1, 6.7.5.12.3, 6.7.5.12.4 och 6.7.5.12.5 ska utföras eller bevitnas av ett av behörig myndighet utsett organ. När tryckprovning utgör en del av kontrollen, ska provtrycket vara det som anges på skylten på MEG-containern. MEG-containern ska medan den är trycksatt kontrolleras med avseende på läckor i elementen, rörsystemet eller utrustningen.

6.7.5.12.8 När felaktigheter upptäcks, som kan sätta säkerheten i fara, får MEG-containern inte åter tas i bruk förrän den har reparerats och tillämplig kontroll har gjorts om med godkänt resultat.

### **6.7.5.13 Märkning**

6.7.5.13.1 Varje MEG-container ska förses med en korrosionsbeständig metallskylt permanent fäst på ett framträdande ställe, lätt åtkomligt för kontroll. Elementen ska vara märkta enligt kapitel 6.2. Åtminstone följande uppgifter ska anges på skylten genom prägling eller liknande metod:

- (a) ägarinformation
  - (i) ägarens registreringsnummer,
- (b) tillverkningsinformation
  - (i) tillverkningsland,
  - (ii) tillverkningsår,
  - (iii) tillverkarens namn eller märke,
  - (iv) tillverkarens serienummer,
- (c) godkännandeinformation

- (i) FN:s förpackningssymbol



Denna symbol får endast användas för att visa att en förpackning, UN-tank eller MEG-container uppfyller tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 eller 6.7<sup>15)</sup>.

- (ii) godkännandeland,
- (iii) auktoriserat organ för typgodkännandet,
- (iv) typgodkännandenummer,
- (v) bokstäverna "AA", om typen är godkänd enligt alternativa arrangemang (se 6.7.1.2),
- (d) tryck
- (i) provtryck (i bar (övertryck))<sup>16)</sup>,
- (ii) datum för första tryckprovning (månad och år),
- (iii) identifieringsmärket för kontrollanten som bevitnat första tryckprovning,
- (e) temperaturer
- (i) beräkningstemperaturområde (i °C)<sup>16)</sup>,
- (f) element/volym
- (i) antal element,
- (ii) total vattenvolym (i liter)<sup>16)</sup>,
- (g) återkommande kontroll och provning
- (i) typ av senaste återkommande kontroll (femårsvis eller revisionskontroll),
- (ii) datum för senaste återkommande kontroll (månad och år),
- (iii) identifieringsmärket för det auktoriserade organet som utfört eller bevitnat senaste kontroll.

<sup>15)</sup> Denna symbol används också för att intyga att flexibla bulkcontainrar som är tillåtna för andra transportslag uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.8 i FN:s modellregelverk.

<sup>16)</sup> Använd enhet ska anges.

Figur 6.7.5.13.1: Exempel på märkningsskylt

|                                                                                   |                                        |                        |                         |                    |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|------------------------|
| Ägarens registreringsnummer                                                       |                                        |                        |                         |                    |                        |
| <b>TILLVERKNINGSINFORMATION</b>                                                   |                                        |                        |                         |                    |                        |
| Tillverkningsland                                                                 |                                        |                        |                         |                    |                        |
| Tillverkningsår                                                                   |                                        |                        |                         |                    |                        |
| Tillverkare                                                                       |                                        |                        |                         |                    |                        |
| Tillverkarens serienummer                                                         |                                        |                        |                         |                    |                        |
| <b>GODKÄNNANDEINFORMATION</b>                                                     |                                        |                        |                         |                    |                        |
|  | Godkännandeland                        |                        |                         |                    |                        |
|                                                                                   | Auktoriserat organ för typgodkännandet |                        |                         |                    |                        |
|                                                                                   | Typgodkännandenummer                   |                        |                         |                    | "AA" (om tillämpligt)  |
| <b>TRYCK</b>                                                                      |                                        |                        |                         |                    |                        |
| Provtryck                                                                         |                                        |                        |                         |                    | bar                    |
| Datum för första tryckprovning:                                                   |                                        | (mm/åååå)              | Kontrollantens stämpel: |                    |                        |
| <b>TEMPERATURER</b>                                                               |                                        |                        |                         |                    |                        |
| Beräkningstemperaturområde                                                        |                                        |                        |                         |                    | °C till °C             |
| <b>ELEMENT/VOLYM</b>                                                              |                                        |                        |                         |                    |                        |
| Antal element                                                                     |                                        |                        |                         |                    |                        |
| Total vattenvolym                                                                 |                                        |                        |                         |                    | liter                  |
| <b>ÅTERKOMMANDE KONTROLL</b>                                                      |                                        |                        |                         |                    |                        |
| Typ av kontroll                                                                   | Datum för kontroll                     | Kontrollantens stämpel | Typ av kontroll         | Datum för kontroll | Kontrollantens stämpel |
|                                                                                   | (mm/åååå)                              |                        |                         | (mm/åååå)          |                        |
|                                                                                   |                                        |                        |                         |                    |                        |
|                                                                                   |                                        |                        |                         |                    |                        |
|                                                                                   |                                        |                        |                         |                    |                        |
|                                                                                   |                                        |                        |                         |                    |                        |

## 6.7.5.13.2

Följande uppgifter ska märkas varaktigt på en metallskylt som är fast förbunden med MEG-containern:

Brukarens namn  
 Högst tillåtna fyllningsvikt ..... kg  
 Arbetstryck vid 15 °C..... bar (övertryck)  
 Högst tillåtna bruttovikt ..... kg  
 Taravikt ..... kg.



## Kapitel 6.8

### Bestämmelser för tillverkning, utrustning, typgodkännande, kontroll och provning samt märkning av cisternvagnar, avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar med tankskal av metall samt batterivagnar och MEG-containerar

*Anm* Beträffande UN-tankar och UN-MEG-containerar, se kapitel 6.7; beträffande tankcontainrar av fiberarmerad plast, se kapitel 6.9; beträffande slamsugartankar, se kapitel 6.10.

#### 6.8.1 Giltighetsområde

6.8.1.1 Bestämmelser över hela sidans bredd gäller såväl cisternvagnar, avmonterbara tankar och batterivagnar, som tankcontainrar, växeltankar och MEG-containerar. Bestämmelser i en spalt gäller endast:

- cisternvagnar, avmonterbara tankar och batterivagnar (vänstra spalten),
- tankcontainrar, växeltankar och MEG-containerar (högra spalten).

6.8.1.2 Dessa bestämmelser gäller för

|                                                         |  |                                                     |
|---------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------|
| cisternvagnar, avmonterbara tankar och<br>batterivagnar |  | tankcontainrar, växeltankar och MEG-<br>containerar |
|---------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------|

för transport av gasformiga, flytande, pulverformiga eller korniga ämnen.

6.8.1.3 Avsnitt 6.8.2 anger bestämmelser som gäller såväl cisternvagnar, avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar för transport av ämnen i alla klasser, som batterivagnar och MEG-containerar för transport av gaser i klass 2. Avsnitt 6.8.3 - 6.8.5 innehåller särskilda bestämmelser som kompletterar eller modifierar bestämmelserna i 6.8.2.

6.8.1.4 Beträffande bestämmelser om användning av dessa tankar, se kapitel 4.3.

#### 6.8.2 Bestämmelser för alla klasser

##### 6.8.2.1 Tillverkning

###### *Grundläggande principer*

6.8.2.1.1 Tankskal, fästelement samt driftsutrustning och struktureldelar ska vara konstruerade för att utan förlust av innehåll (så när som på gas som kommer ut genom eventuella avluftningsventiler) motstå:

- statiska och dynamiska påkänningar vid normala transportförhållanden, enligt definition i 6.8.2.1.2 och 6.8.2.1.13,
- de i 6.8.2.1.15 föreskrivna minimispänningarna.



- 6.8.2.1.2 Cisternvagnar ska vara byggda så att de med största tillåtna last motstår de i järnvägstrafik uppkommande påkänningarna. Beträffande dessa påkänningar refereras till de provningar som föreskrivs av behörig myndighet<sup>1)</sup>.
- Tankcontainrar och deras fastsättningsanordningar ska, med största tillåtna last, kunna uppta följande krafter:
- i färdriktningen: två gånger totalvikten,
  - horisontellt, vinkelrätt mot färdriktningen: totalvikten (om färdriktningen inte är entydigt bestämd: två gånger totalvikten i varje riktning),
  - lodrätt uppåt: totalvikten,
  - lodrätt nedåt: två gånger totalvikten.
- 6.8.2.1.3 Tankskalets väggar ska ha minst den tjocklek som anges i 6.8.2.1.17 och 6.8.2.1.18. | 6.8.2.1.17 - 6.8.2.1.20.
- 6.8.2.1.4 Tankskal ska vara konstruerade och tillverkade i enlighet med kraven i standarderna angivna i 6.8.2.6 eller i en teknisk norm godtagen av behörig myndighet i enlighet med 6.8.2.7, varvid materialval och beräkning av godstjocklek sker med hänsyn till högsta och lägsta fyllnings- och drifttemperatur. Dock ska minimikrav enligt 6.8.2.1.6 - 6.8.2.1.26 nedan uppfyllas.
- 6.8.2.1.5 Tankar för vissa farliga ämnen ska vara försedda med extra skydd. Detta kan åstadkommas genom extra tjocklek hos tankväggen (ökat kalkyltryck), bestämd med hänsyn till de faror som ämnena i fråga medför, eller av en skyddsanordning (se särbestämmelser i 6.8.4).
- 6.8.2.1.6 Svetsar ska vara fackmässigt utförda och ge bästa möjliga säkerhet. Utförande och kontroll av svetsfogar ska uppfylla kraven i 6.8.2.1.23.
- 6.8.2.1.7 Åtgärder ska vidtas för att skydda tankarna mot faran för deformation på grund av invändigt undertryck. Tankskal, med undantag av tankskal enligt 6.8.2.2.6, som är konstruerade för att utrustas med vakuumventiler, ska kunna motstå ett utvändigt övertryck på minst 21 kPa (0,21 bar) över det invändiga trycket utan kvarstående deformation. Tankskal, som endast används för transport av fasta (pulverformiga eller granulerade) ämnen i förpackningsgrupp II eller III, som inte övergår i vätskeform under transporten, får konstrueras för ett lägre utvändigt övertryck, dock minst 5 kPa (0,05 bar). Vakuumventilerna ska vara inställda så att de öppnar vid ett undertryck som inte är högre än det undertryck som tanken konstruerats för. Tankskal som inte är konstruerade för att utrustas med vakuumventiler ska kunna motstå ett utvändigt övertryck på minst 40 kPa (0,4 bar) över det invändiga trycket utan kvarstående deformation.

<sup>1)</sup> Denna bestämmelse betraktas som uppfylld om:

- det anmälda organet tillordnat för att verifiera överensstämmelse med den tekniska specifikationen för driftskompatibilitet (TSI) avseende delsystemet "Rullande materiel – godsvagnar" i Europeiska Unionens järnvägssystem (Kommissionens förordning (EU) Nr. 321/2013 av den 13 mars 2013), eller
- den bedömande enheten ansvarig för att verifiera överensstämmelse med enhetliga tekniska bestämmelser tillämpliga för delsystemet "Rullande materiel – godsvagnar" (Ref. A94-02/2 2012 av den 1 januari 2014) har med positivt resultat utvärderat och verifierat överensstämmelse med RID-bestämmelserna i tillägg till bestämmelserna i TSI eller UTP angivna ovan, samt har bekräftat denna överensstämmelse med ett relevant certifikat.

*Material i tankskal*

- 6.8.2.1.8 Tankskal ska vara tillverkade av lämpliga metalliska material, vilka ska vara motståndskraftiga mot sprödbrott och spänningskorrosion mellan -20 °C och +50 °C, såvida inte andra temperaturintervall föreskrivs i de olika klasserna.
- 6.8.2.1.9 Material i tankar eller i deras skyddsbeklädnad, som kommer i kontakt med innehållet, får inte innehålla ämnen, som kan reagera farligt (se definition av farlig reaktion i 1.2.1) med innehållet, bilda farliga föreningar under inverkan av innehållet eller märkbart försvaga materialet.

Om kontakten mellan det transporterade farliga godset och det material som används för tillverkning av tanken innebär en fortgående minskning av godstjockleken, ska denna tjocklek ökas med ett lämpligt tillskott vid tillverkningen. Detta korrosionstillägg ska inte ingå i beräkningen av tankväggens tjocklek.

- 6.8.2.1.10 I svetsade tankar får endast material användas, vars svetsbarhet är utan anmärkning och vars tillräckliga slagseghet vid en omgivningstemperatur av -20 °C kan garanteras, särskilt i svetsfogar och värmepåverkade zoner (HAZ).

För svetsade tankskal av stål får inget vattenhärdat stål användas. När finkornstål används, får enligt materialspecifikationen det garanterade värdet på sträckgränsen  $R_e$  inte överstiga 460 N/mm<sup>2</sup> och det garanterade värdet på den övre brottgränsen  $R_m$  inte överstiga 725 N/mm<sup>2</sup>.

- 6.8.2.1.11 Stål med ett förhållande  $R_e/R_m$  över 0,85 får inte användas för tillverkning av svetsade tankskal.

$R_e$  = sträckgräns för stål med tydlig sträckgräns, eller garanterad 0,2 % förlängningsgräns för stål utan tydlig sträckgräns (1 % förlängningsgräns för austenitiskt stål).

$R_m$  = brottgräns.

Värdena som anges i materialintyget ska alltid användas för bestämning av denna kvot.

- 6.8.2.1.12 För stål ska brottförlängningen i procent uppgå till minst

$$\frac{10000}{\text{uppmätt brottgräns i N/mm}^2}$$

men får aldrig understiga 16 % för finkornstål eller 20 % för annat stål.

För aluminiumlegeringar får brottförlängningen inte understiga 12 %<sup>2)</sup>.

<sup>2)</sup> För plåt ska dragprovstavens axel vara vinkelrät mot valsningsriktningen. Den kvarstående brottförlängningen ska mätas på provstavar med cirkulärt tvärsnitt, där mätlängden  $L$  är lika med 5 gånger diametern  $d$  ( $L=5d$ ). Om provstavar med rektangulärt tvärsnitt används, ska mätlängden bestämmas med formeln

$$L = 5,65\sqrt{F_0}$$

där  $F_0$  är provstavens ursprungliga tvärsnitt.

*Beräkning av tankens godstjocklek*

- 6.8.2.1.13 Trycket, som är dimensionerande för bestämning av tankskalets godstjocklek, får inte understiga kalkyltrycket, men hänsyn ska också tas till de påkänningar som anges i 6.8.2.1.1 och i förekommande fall följande spänningar:

För vagnar där tanken är självbärande, ska tankskalet konstrueras för att motstå de spänningar som därigenom uppkommer förutom övriga uppträdande spänningar.

Under var och en av dessa spänningar ska säkerhetsfaktorn vara följande:

- för metaller med tydlig sträckgräns: en säkerhetsfaktor 1,5 i förhållande till sträckgränsen, eller
- för metaller utan tydlig sträckgräns: en säkerhetsfaktor 1,5 i förhållande till den garanterade 0,2 % förlängningsgränsen (1 % förlängningsgräns för austenitiska stål).

- 6.8.2.1.14 Kalkyltrycket anges i kodens andra del (se 4.3.4.1) enligt kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12.

Vid noteringen "G" ska följande bestämmelser uppfyllas:

- (a) Tankar som töms med självtryck och är avsedda för transport av ämnen med ångtryck högst 110 kPa (1,1 bar) (absoluttryck) vid 50 °C, ska vara konstruerade för ett kalkyltryck på två gånger det statiska trycket hos ämnet som ska transporteras, dock lägst dubbla statiska trycket hos vatten.
- (b) Tankar, som fylls eller töms med hjälp av tryck och är avsedda för transport av ämnen med ångtryck högst 110 kPa (1,1 bar) (absoluttryck) vid 50 °C, ska vara konstruerade för ett kalkyltryck lika med 1,3 gånger fyllnings- eller tömningstrycket.

Vid angivet numeriskt värde på minsta kalkyltryck ska tankskalet dimensioneras för detta tryck, vilket ska vara minst 1,3 gånger fyllnings- eller tömningstrycket. Följande minimikrav gäller i sådana fall:

- (c) Tankar, avsedda för transport av ämnen med ångtryck över 110 kPa (1,1 bar) vid 50 °C och kokpunkt över 35 °C, ska oberoende av fyllnings- eller tömningssystem vara konstruerade för ett kalkyltryck på minst 150 kPa (1,5 bar), eller 1,3 gånger fyllnings- eller tömningstrycket, varvid det högre trycket gäller.
- (d) Tankar, avsedda för transport av ämnen med kokpunkt högst 35 °C, ska oberoende av fyllnings- eller tömningssystem vara konstruerade för ett kalkyltryck lika med 1,3 gånger fyllnings- eller tömningstrycket, dock minst 0,4 MPa (4 bar).

- 6.8.2.1.15 Vid provtrycket får spänningen  $\sigma$  i tankskalets mest utsatta punkt inte överstiga de materialberoende gränsvärden som föreskrivs nedan. Hänsyn ska tas till eventuell försvagning på grund av svetsarna.

- 6.8.2.1.16 För alla metaller och legeringar ska spänningen  $\sigma$  vid provtrycket vara mindre än det minsta av de värden som ges av följande formler:

$$\sigma \leq 0,75 R_e \text{ eller } \sigma \leq 0,5 R_m,$$

där:

$R_e$  = sträckgräns för stål med tydlig sträckgräns, eller garanterad 0,2 % förlängningsgräns för stål utan tydlig sträckgräns (1 % förlängningsgräns för austenitiskt stål).

$R_m$  = brottgräns.

De värden på  $R_e$  och  $R_m$  som används ska vara specificerade minimivärden enligt materialstandarder. Om metallen eller legeringen ifråga inte är standardiserad ska de värden på  $R_e$  och  $R_m$  som används vara godkända av behörig myndighet eller av denna utsett organ.

När austenitiska stål används, får de i standarden specificerade minimivärdena överskridas med upp till 15 % om dessa högre värden är styrkta i materialintyget. Dessa minimivärden får dock inte överskridas om den i 6.8.2.1.18 angivna formeln tillämpas.

*Minsta godstjocklek*

- 6.8.2.1.17 Tjockleken hos tankväggen får inte understiga det största av värdena som bestäms av följande båda formler:

$$e = \frac{P_T D}{2\sigma\lambda} \quad \text{och} \quad e = \frac{P_C D}{2\sigma}$$

där:

$e$  = minsta godstjocklek i mm

$P_T$  = provtryck i MPa

$P_C$  = kalkyltryck i MPa enligt 6.8.2.1.14

$D$  = tankens innerdiameter i mm

$\sigma$  = tillåten spänning enligt 6.8.2.1.16 i  $\text{N/mm}^2$

$\lambda$  = en koefficient, inte överstigande 1, som kompenserar för eventuell försvagning på grund av svetsarna och som har samband med de i 6.8.2.1.23 angivna kontrollmetoderna.

Tjockleken får aldrig understiga den som anges i

6.8.2.1.18 | 6.8.2.1.18 - 6.8.2.1.20.

- 6.8.2.1.18 Tankskalen ska ha en godstjocklek på minst 6 mm om de är gjorda av konstruktionsstål<sup>3)</sup> eller likvärdig tjocklek om de är av annan metall. För pulver eller granulat får tjockleken reduceras till minst 5 mm, om tankskalet är av konstruktionsstål<sup>3)</sup>, eller till likvärdig tjocklek om det är av annan metall.
- Oavsett vilken metall som används får minsta godstjocklek hos tankskalet aldrig understiga 4,5 mm.
- Tankskal ska ha en godstjocklek på minst 5 mm om de är gjorda av konstruktionsstål<sup>3)</sup> i överensstämmelse med bestämmelserna i 6.8.2.1.11 och 6.8.2.1.12 eller likvärdig tjocklek om de är av annan metall.
- Om diametern överstiger 1,80 m<sup>4)</sup> ska, utom om tanken är avsedd för pulver eller granulat, tjockleken uppgå till 6 mm, om tankskalet är av konstruktionsstål<sup>3)</sup>, eller till likvärdig tjocklek om det är av annan metall.
- Oavsett vilken metall som används får minsta godstjocklek hos tankskalet aldrig understiga 3 mm.

Med "likvärdig tjocklek" avses den tjocklek som erhålls ur följande formel<sup>5)</sup>:

$$e_1 = \frac{464 \times e_0}{\sqrt[3]{(R_{m1} \times A_1)^2}}$$

<sup>3)</sup> För definition av "konstruktionsstål" och "referensstål", se 1.2.1. "Konstruktionsstål" omfattar i detta fall även stål som i EN-materialstandarder betecknas som "konstruktionsstål" med minsta brottgräns mellan 360 N/mm<sup>2</sup> och 490 N/mm<sup>2</sup> samt en minsta brottförlängning enligt 6.8.2.1.12.

<sup>4)</sup> För tankskal som inte har cirkulärt tvärsnitt, t.ex. koffertformade eller elliptiska tankar, motsvarar angiven diameter den som ges av ett cirkulärt tvärsnitt med samma area. Vid dessa tvärsnitt får tankmantelns krökningsradie inte överstiga 2000 mm på sidan och 3000 mm upptill och nertill.

<sup>5)</sup> Denna formel är härledd ur den allmänna formeln:

$$e_1 = e_0 \times \sqrt[3]{\left(\frac{R_{m0} \times A_0}{R_{m1} \times A_1}\right)^2}$$

där

- $e_1$  = minimiväggdjocklek för den valda metallen, i mm  
 $e_0$  = minimiväggdjocklek för konstruktionsstål, i mm, enligt 6.8.2.1.18 och 6.8.2.1.19  
 $R_{m0}$  = 370 N/mm<sup>2</sup> (brottgränsen för referensstål, se definition i 1.2.1)  
 $A_0$  = 27 % (brottförlängning för referensstål)  
 $R_{m1}$  = minsta brottgräns för den valda metallen, i N/mm<sup>2</sup>; och  
 $A_1$  = minsta brottförlängning för den valda metallen vid dragprovning, i %.

## 6.8.2.1.19 (Tills vidare blank.)

Om tankarna har ett skydd mot skador enligt 6.8.2.1.20, kan behörig myndighet medge att minsta godstjocklek minskas i proportion till skyddet, dock får inte tjockleken för tankar med diameter högst 1,80 m understiga 3 mm för konstruktionsstål<sup>3)</sup> eller likvärdig tjocklek för andra material. För tankar med diameter över 1,80 m ska minsta tjockleken ökas till 4 mm för konstruktionsstål<sup>3)</sup> och likvärdig tjocklek för andra metaller.

Likvärdig tjocklek betyder den tjocklek som bestäms med formeln i 6.8.2.1.18.

Godstjockleken hos tankskal med skydd mot skador enligt 6.8.2.1.20 får inte understiga värdena i nedanstående tabell.

|                                        |                            | Tankskalets diameter |         |
|----------------------------------------|----------------------------|----------------------|---------|
|                                        |                            | ≤ 1,80 m             | >1,80 m |
| Minsta<br>godstjocklek i<br>tankskalet | Austenitiska rostfria stål | 2,5 mm               | 3 mm    |
|                                        | Austenit-ferritiskt stål   | 3 mm                 | 3,5 mm  |
|                                        | Andra stål                 | 3 mm                 | 4 mm    |
|                                        | Aluminiumlegeringar        | 4 mm                 | 5 mm    |
|                                        | Aluminium, 99,80 % rent    | 6 mm                 | 8 mm    |

<sup>3)</sup> För definition av ”konstruktionsstål” och ”referensstål”, se 1.2.1. ”Konstruktionsstål” omfattar i detta fall även stål som i EN-materialstandarder betecknas som ”konstruktionsstål” med minsta brottgräns mellan 360 N/mm<sup>2</sup> och 490 N/mm<sup>2</sup> samt en minsta brottförlängning enligt 6.8.2.1.12.

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.8.2.1.20 | (Tills vidare blank.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Det skydd som avses i 6.8.2.1.19 kan bestå av:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ett heltäckande utvändigt strukturellt skydd, som i en laminatkonstruktion, där det utvändiga skiktet är fäst vid tankskalet, eller</li> <li>- en struktur där tanken är underbyggd med en ramkonstruktion med längs- och tvärsgående balkar som fullständigt omsluter tanken, eller</li> <li>- en dubbelväggskonstruktion.</li> </ul> <p>Om tankar är tillverkade med dubbla väggar med vakuumisolering, ska den sammanlagda godstjockleken av det yttre metallskalet och tankskalet motsvara minsta godstjocklek enligt 6.8.2.1.18 och tankskalets godstjocklek vara minst lika med minimitjockleken som anges i 6.8.2.1.19.</p> <p>Om tankar är tillverkade med dubbla väggar med ett mellanliggande skikt av fast material med minst 50 mm tjocklek, ska den yttre väggen ha en tjocklek av minst 0,5 mm om den är av konstruktionsstål<sup>3)</sup> eller minst 2 mm om den är av glasfiberarmerad plast. Fast skum med en stötupptagningsförmåga jämförbar t.ex. med den hos polyuretanskum får användas som mellanliggande skikt av fast material.</p> |
| 6.8.2.1.21 | (Tills vidare blank.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6.8.2.1.22 | (Tills vidare blank.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|            | <i>Utförande och kontroll av svetsar</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6.8.2.1.23 | Tillverkarens kvalifikationer att utföra svetsning ska vara godkända av behörig myndighet. Svetsning ska utföras av yrkesskickliga svetsare med svetsningsmetoder vars effektivitet (inklusive eventuell erforderlig värmebehandling) har visats genom provning. Oförstörande provning ska utföras med radiografi eller ultraljud och ska verifiera att svetsningens kvalitet är anpassad till påkänningarna. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|            | Följande kontroller ska utföras beroende på värdet på koefficienten $\lambda$ , som används vid bestämning av tankväggens tjocklek enligt 6.8.2.1.17.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

<sup>3)</sup> För definition av "konstruktionsstål" och "referensstål", se 1.2.1. "Konstruktionsstål" omfattar i detta fall även stål som i EN-materialstandarder betecknas som "konstruktionsstål" med minsta brottgräns mellan 360 N/mm<sup>2</sup> och 490 N/mm<sup>2</sup> samt en minsta brottförlängning enligt 6.8.2.1.12.

- $\lambda = 0,8$ : svetsarna ska så långt som möjligt kontrolleras visuellt på båda sidor och stickprovvis genomgå oförstörande provning. Alla T-förband ska kontrolleras, varvid totallängden av de undersökta svetsfogarna inte får vara mindre än 10 % av summan av längderna hos alla längsgående, transversella och radiella svetsar (i tankgavlarna),
- $\lambda = 0,9$ : alla längsgående svetsar i hela sin längd, rundsvetsar i en omfattning av 25 % och svetsar för hopsättning av utrustningsdelar med stor diameter ska genomgå oförstörande provning varvid alla korspunkter ska ingå. Svetsarna ska så långt som möjligt kontrolleras visuellt på båda sidor,
- $\lambda = 1,0$ : alla svetsar ska genomgå oförstörande provning och så långt som möjligt kontrolleras visuellt på båda sidor. Ett svetsprovstycke ska tas ut.

Om behörig myndighet tvivlar på svetsfogarnas kvalitet kan den kräva ytterligare kontroll.

*Övriga bestämmelser för tillverkning av tankskal*

- 6.8.2.1.24 Skyddsbeklädnad ska vara konstruerad så att dess täthet förblir intakt, oavsett vilka deformationer som kan uppträda under normala transportförhållanden (se 6.8.2.1.2).
- 6.8.2.1.25 Värmeisolering ska vara konstruerad så att den inte hindrar åtkomlighet till fyllnings- och tömningsanordningar eller säkerhetsventiler, och inte heller försämrar deras funktion.
- 6.8.2.1.26 Om tankskal för transport av brandfarliga vätskor med flampunkt högst 60 °C är försedda med icke-metallisk skyddsbeklädnad (invändig beläggning), ska tankskal och skyddsbeklädnad vara utförda så att ingen fara för antändning på grund av elektrostatiska laddningar kan uppstå.
- |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.8.2.1.27 | Alla delar av en cisternvagn för transport av vätskor med flampunkt högst 60 °C, brandfarliga gaser, UN 1361 KOL eller UN 1361 KIMRÖK i förpackningsgrupp II ska vara ledande förbundna med vagnens chassi och kunna jordas elektriskt. All metallkontakt som kan orsaka elektrokemisk korrosion ska undvikas. | Alla delar av en tankcontainer för transport av vätskor med flampunkt högst 60 °C, brandfarliga gaser, UN 1361 KOL eller UN 1361 KIMRÖK i förpackningsgrupp II ska kunna jordas elektriskt. All metallkontakt som kan orsaka elektrokemisk korrosion ska undvikas. |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
- 6.8.2.1.28 (Tills vidare blank.)
- |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 6.8.2.1.29 | Cisternvagnar ska ha ett minsta avstånd av 300 mm mellan buffertbalkens plan och tankskalets yttersta punkt.<br><br>Cisternvagnar för ämnen, för vilka bestämmelserna i särbestämmelse TE25 i avsnitt 6.8.4 (b) inte gäller, ska alternativt förses med ett buffertklättringsskydd vars konstruktion | (Tills vidare blank.) |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|



är godkänd av behörig myndighet. Detta alternativ gäller endast för cisternvagnar som uteslutande används på järnvägsinfrastruktur med en föreskriven lastprofil lägre än G1<sup>6)</sup>.

### 6.8.2.2 Utrustning

6.8.2.2.1 För tillverkning av driftsutrustning och strukturdelar får även lämpliga icke-metalliska material användas.

För att förhindra upprivning av tankskalet på grund av oavsiktliga påkänningar ska svetsade element fastsättas på tanken enligt följande:

- underredets anslutningar: montage med en dyna för att fördela dynamiska påkänningar,
- stöd för övre arbetsplattform, stege, dräneringsrör, ventilreglage och andra kraftöverförande konsoler: montering på svetsad förstärkningsplatta,
- lämplig dimensionering eller andra skyddsåtgärder (t.ex. förutbestämda brottpunkter).

Utrustningens delar ska monteras så att de är skyddade mot risken att slitas loss eller skadas under transport eller hantering. De ska ha samma säkerhetsnivå som tankskalen och ska särskilt:

- vara kompatibla med de ämnen som transporteras, och
- uppfylla kraven i 6.8.2.1.1.

Rörsystemet ska konstrueras, tillverkas och monteras så att risken för skador på grund av termisk utvidgning och krympning, mekanisk skakning och vibration undviks.

Tätheten hos driftsutrustningen ska vara säkerställd, även i händelse av att cisternvagnen eller tankcontainern välter.

Packningar ska vara av ett material som är kompatibelt med det transporterade ämnet och ska bytas ut så snart deras funktionsduglighet nedsatts, t.ex. på grund av åldring.

Packningar som säkerställer tätheten hos armatur, som behöver manövreras vid normal användning av tanken, ska vara konstruerade och monterade så att de inte skadas då dessa anordningar manövreras.

<sup>6)</sup> Lastprofilen G1 anges i Bilaga A i standarden EN 15273-2:2009 Järnvägar – Profiler – Del 2: Profiler för rullande materiel.

6.8.2.2.2 Bottenöppningar för fyllning eller tömning av tankar för transport av vissa ämnen, vilka i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12 anges med en tankkod som innehåller bokstaven "A" i sin tredje del (se 4.3.4.1.1), ska vara försedda med minst två av varandra oberoende förslutningar monterade i serie, som består av:

- en utvändig avstängningsventil med en stuts tillverkad av smidbart metalliskt material, och
- en avstängningsanordning i mynningen av varje stuts, som kan vara ett skruvlock, blindfläns eller likvärdig anordning. Denna avstängningsanordning ska vara så tät att ämnet hålls på plats utan läckage. Åtgärder ska vidtas så att en säker tryckavlastning sker i tömningsröret, innan avstängningsanordningen avlägsnas helt.

Bottenöppningar för fyllning eller tömning av tankar för transport av vissa ämnen, vilka i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12 anges med en tankkod som innehåller bokstaven "B" i sin tredje del (se 4.3.3.1.1 och 4.3.4.1.1), ska vara försedda med minst tre av varandra oberoende förslutningar monterade i serie, som består av:

- en invändig avstängningsventil, dvs. en avstängningsventil monterad inuti tankskalet eller i en svetsad fläns eller dennas motfläns,
- en utvändig avstängningsventil eller likvärdig anordning<sup>7)</sup>,  
som är monterad i mynningen av varje stuts, och som är monterad så nära tankskalet som möjligt, och
- en avstängningsanordning i mynningen av varje stuts, som kan vara ett skruvlock, blindfläns eller likvärdig anordning. Denna avstängningsanordning ska vara så tät att ämnet hålls på plats utan läckage. Åtgärder ska vidtas så att en säker tryckavlastning sker i tömningsröret, innan avstängningsanordningen avlägsnas helt.

Emellertid får för tankar för transport av vissa kristalliserbara eller högviskösa ämnen samt tankar med beläggning av ebonit eller termoplast den invändiga avstängningsventilen ersättas med en utvändig avstängningsventil försedd med extra skydd.

Den invändiga avstängningsventilen ska kunna manövreras antingen uppifrån eller nerifrån. I båda fallen ska dess inställning – öppen eller stängd – kunna kontrolleras, om möjligt från marken. Styrutrustning för invändiga avstängningsventiler ska vara utförda så att oavsiktlig öppning genom stöt eller oavsiktlig handling förhindras.

Den invändiga förslutningen ska förbli effektiv i händelse av skada på den utvändiga styranordningen.

För att undvika utsläpp av innehållet vid skada på utvändig armatur (rörstutsar, sidoförslutningar) ska den invändiga avstängningsanordningen och dess säte vara utförda eller skyddade så att de inte kan brytas loss genom yttre påkänningar. Fyllnings- och tömningsanordningarna (inklusive flänsar och skruvförslutningar) ska liksom eventuella skyddshuvar vara säkrade mot oavsiktligt öppnande.

Läge eller riktning för stängning av avstängningsanordningarna ska framgå tydligt.

<sup>7)</sup> För tankcontainrar med volym under 1 m<sup>3</sup> får anordningen ersättas med en blindfläns.

Öppningar i tankar för transport av vissa ämnen, vilka i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12 anges med en tankkod som innehåller bokstaven "C" eller "D" i sin tredje del (se 4.3.3.1.1 och 4.3.4.1.1), ska vara belägna ovanför vätskeytans nivå. Dessa tankar får inte ha några rörgenomföringar eller röranslutningar under vätskeytans nivå.

Rengöringsöppningar (handhål) är emellertid tillåtna i tankens nedre del för tankar med en tankkod som innehåller bokstaven "C" i sin tredje del. Denna öppning ska kunna förslutas med en tättslutande fläns, vars konstruktion ska vara godkänd av behörig myndighet eller av denna utsett organ.

#### 6.8.2.2.3 Tankar som inte är lufttätt förslutna får vara utrustade med vakuumventiler

eller tvångsmanövrerade luftningsventiler

för att undvika ett otillåtet invändigt undertryck; ventilerna ska ställas in så att de öppnar vid ett undertryck som inte är högre än det undertryck för vilket tanken är konstruerad (se 6.8.2.1.7). Lufttätt förslutna tankar får inte vara utrustade med vakuumventiler

eller tvångsmanövrerade fjäderbelastade luftningsventiler.

Tankar med tankkod SG4H, S4AH eller L4BH, som är utrustade med vakuumventiler, vilka öppnar vid ett undertryck på minst 21 kPa (0,21 bar), räknas dock som lufttätt förslutna. För tankar som är avsedda endast för transport av fasta ämnen (pulverformiga eller granulerade) i förpackningsgrupp II eller III, som inte övergår i vätskeform under transporten, får undertrycket minskas till som lägst 5 kPa (0,05 bar).

Vakuumventiler

och tvångsmanövrerade luftningsventiler

och luftningsutrustning (se 6.8.2.2.6) som används på tankar avsedda för transport av ämnen som motsvarar flampunktskriterierna i klass 3, ska förhindra omedelbar inträngning av lågor i tankskalet med hjälp av lämplig skyddande anordning, eller så ska tankskalet kunna motstå en tryckstöt orsakad av explosion som uppstått då lågor trängt in, utan att tanken blir otät, men deformationer är tillåtna.

Om skyddsanordningen består av en lämplig flampärr eller ett lämpligt flamskydd, ska det placeras så nära tankskalet eller tankfacket som möjligt. Om tanken är fackindlad, ska varje tankfack skyddas separat.

På tankar med tvångsmanövrerade luftningsventiler ska förbindelsen mellan en sådan ventil och bottenventilen vara utförd så att ventilerna inte öppnas vid en deformation av tanken eller att innehållet inte kommer ut även om de öppnas.

#### 6.8.2.2.4 Tankskalet eller vart och ett av dess fack ska ha en öppning tillräckligt stor för att medge invändig kontroll.

Dessa öppningar ska förses med förslutningar, som är konstruerade för ett provtryck på minst 0,4 MPa (4 bar). Fällbara domlock till tankar med ett provtryck över 0,6 MPa (6 bar) är förbjudna.

6.8.2.2.5 (Tills vidare blank.)

6.8.2.2.6 Tankar för transport av vätskor med ångtryck högst 110 kPa (1,1 bar) (absoluttryck) vid 50 °C ska antingen ha en luftningsutrustning och en säkerhetsanordning som förhindrar att innehållet rinner ut om tanken välter, eller uppfylla 6.8.2.2.7 eller 6.8.2.2.8.

6.8.2.2.7 Tankar för transport av vätskor med ångtryck över 110 kPa (1,1 bar) vid 50 °C och kokpunkt över 35 °C ska antingen ha en säkerhetsventil inställd på minst 150 kPa (1,5 bar), som öppnas helt vid ett tryck högst lika med provtrycket, eller uppfylla 6.8.2.2.8.

6.8.2.2.8 Tankar för transport av vätskor med kokpunkt högst 35 °C ska antingen ha en säkerhetsventil inställd på minst 300 kPa (3 bar), som ska öppnas helt vid ett tryck högst lika med provtrycket, eller vara lufttätt förslutna<sup>8)</sup>.

6.8.2.2.9 Rörliga delar, t.ex. lock, förslutningar m.m., som genom slag eller friktion kan komma i kontakt med tankskal av aluminium för transport av brandfarliga vätskor med flampunkt högst 60 °C eller brandfarliga gaser får inte tillverkas av oskyddat kolstål.

6.8.2.2.10 Om tankar som räknas som lufttätt förslutna är utrustade med säkerhetsventiler, ska säkerhetsventilerna föregås av sprängbleck, och följande villkor ska uppfyllas:

Monteringen av sprängbleck och säkerhetsventil ska uppfylla behörig myndighets krav. Mellan sprängbleck och säkerhetsventil ska en manometer eller annan lämplig indikeringsanordning finnas som gör det möjligt att upptäcka sprickor, perforeringar eller läckage hos blecket, som kan äventyra funktionen hos säkerhetssystemet.

### 6.8.2.3 Typgodkännande

6.8.2.3.1 För varje ny typ av cisternvagn, tankcontainer, växeltank, batterivagn eller MEG-container ska behörig myndighet eller av denna utsett organ utfärda ett certifikat som intygar att den kontrollerade tanktypen inklusive fastsättningsanordningar är lämplig för avsett ändamål och uppfyller bestämmelserna för tillverkning i 6.8.2.1, för utrustning i 6.8.2.2 och särbestämmelserna för de transporterade ämnena.

I certifikatet ska anges:

- provningsresultaten,
- ett typgodkännandenummer,

Godkännandenumret ska bestå av beteckningen<sup>9)</sup> på den stat där godkännandet har utfärdats samt ett registreringsnummer.

<sup>8)</sup> För definition av "lufttätt försluten tank", se 1.2.1.

<sup>9)</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

- tankkoden enligt 4.3.3.1.1 eller 4.3.4.1.1,
- den alfanumeriska koden för särbestämmelserna för tillverkning (TC), utrustning (TE) och typgodkännande (TA) enligt 6.8.4, som är angivna i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13, för de ämnen vars transport tanken är godkänd för,
- om så krävs, de ämnen eller ämnesgrupper tanken har godkänts för.

De ska anges med sin kemiska beteckning eller motsvarande samlingsbenämning (se 2.1.1.2), tillsammans med sin klass, klassificeringskod och förpackningsgrupp. Med undantag av ämnen i klass 2 och dem som anges i 4.3.4.1.3 är uppgift om godkända ämnen i certifikatet inte nödvändig. I sådant fall ska ämnesgrupper, som tillåts på grundval av angiven tankkod i den systematiserade tillordningen i 4.3.4.1.2, tillåtas för transport med hänsyn tagen till tillämpliga särbestämmelser.

Ämnena som anges i certifikatet eller ämnesgrupperna som godkänts enligt den systematiserade tillordningen ska som regel vara kompatibla med tankens egenskaper. En reservation ska tas in i certifikatet om det inte varit möjligt att undersöka kompatibiliteten fullständigt när typgodkännandet utfärdades.

En kopia av certifikatet ska bifogas tankdokumentationen för alla tillverkade tankar, batterivagnar eller MEG-containerar (se 4.3.2.1.7).

Behörig myndighet eller av denna utsett organ ska efter begäran från den sökande utfärda ett separat typgodkännande på ventiler eller annan serviceutrustning om det finns en standard angiven i 6.8.2.6.1, i enlighet med denna standard. Det ska tas hänsyn till detta separata typgodkännande vid utfärdandet av certifikatet för tanken, om provningsresultaten anges och ventiler och annan serviceutrustning är lämplig för sitt användningsområde.

- 6.8.2.3.2 Om tankar, batterivagnar eller MEG-containerar tillverkas i serie utan ändringar, ska detta godkännande vara giltigt för de serietillverkade tankarna, batterivagnarna eller MEG-containerarna.

Ett typgodkännande får emellertid utgöra godkännande av tankar med begränsade avvikelser i konstruktionen, vilka antingen minskar belastningar och spänningar i tankarna (t.ex. minskat tryck, minskad vikt, minskad volym) eller ökar säkerheten i strukturen (t.ex. ökad godstjocklek, fler skvalpskott, minskad diameter hos öppningar). Sådana begränsade avvikelser ska beskrivas tydligt i typgodkännandecertifikatet.

- 6.8.2.3.3 Följande bestämmelser gäller för tankar för vilka särbestämmelse TA4 i 6.8.4 (och därmed 1.8.7.2.4) inte är tillämplig.

Typgodkännandet får vara giltigt i högst tio år. Om tillämpliga tekniska bestämmelser i RID/RID-S (inklusive angivna standarder) har ändrats under denna period så att den godkända typen inte längre är i överensstämmelse med dem, ska behörig myndighet eller av denna utsett organ som utfärdade typgodkännandet, återkalla det och informera innehavaren av typgodkännandet.

*Anm* Sista datum för att återkalla befintliga typgodkännanden anges i kolumn (5) i tabellerna i 6.8.2.6 respektive 6.8.3.6.

Om ett typgodkännande har gått ut eller återkallats är inte längre tillverkning av tankar, batterivagnar eller MEG-containerar tillåten enligt det typgodkännandet.

I sådant fall ska tillämpliga bestämmelser om användning, återkommande kontroll och mellanliggande kontroll av tankar, batterivagnar eller MEG-containerar i det utgångna eller återkallade typgodkännandet fortfarande gälla för tankar, batterivagnar eller MEG-containerar som är tillverkade före utgången eller återkallandet, såvida de får användas även i fortsättningen.

Så länge de är i överensstämmelse med bestämmelserna i RID/RID-S får de användas även i fortsättningen. Om de inte längre är i överensstämmelse med bestämmelserna i RID/RID-S, får de användas även i fortsättningen endast om det är tillåtet enligt tillämpliga övergångsbestämmelser i kapitel 1.6.

Typgodkännanden får förnyas genom fullständig revision och bedömning om överensstämmelse med vid tidpunkten för förnyelsen tillämpliga bestämmelser i RID/RID-S. Förnyelse är inte tillåten om typgodkännandet har återkallats. Komplettering av ett befintligt typgodkännande, vilka inte påverkar överensstämmelsen (se 6.8.2.3.2), varken förlänger eller förändrar certifikatets ursprungliga giltighet.

*Anm* Revision och bedömning av överensstämmelse får utföras av ett annat organ än det som utfärdade det ursprungliga typgodkännandet.

Det utfärdande organet ska förvara all dokumentation avseende typgodkännandet under hela giltighetstiden, inklusive beviljade förnyelser.

Om utnämningen av det utsedda organet dragits in eller begränsats eller om organet har lagt ner sin verksamhet, ska behörig myndighet vidta lämpliga åtgärder för att säkerställa att handlingar antingen behandlas av ett annat organ eller förblir åtkomliga.

6.8.2.3.4 Vid ändring av en tank med ett giltigt, utgången eller återkallat typgodkännande ska provning, kontroll och godkännande begränsas till de delar av tanken som ändrats. Ändringen ska uppfylla bestämmelserna i RID/RID-S som är tillämpliga vid tidpunkten för ändringen. För alla delar av tanken som inte påverkas av ändringen, förblir dokumentationen för första typgodkännandet giltigt.

En ändring kan gälla för en eller flera tankar som ingår i ett typgodkännande.

Ett certifikat som godkänner ändringen ska utfärdas av behörig myndighet av någon fördragsstat till RID eller av denne utsett organ och ska utgöra en del av tankdokumentationen.

Varje ansökan för ett godkännandecertifikat förvaras hos behörig myndighet eller av denne utsett organ.

#### 6.8.2.4 **Kontroll och provning**

6.8.2.4.1 Tankskal och utrustning ska, antingen tillsammans eller var för sig, genomgå en första kontroll innan de tas i bruk. Denna ska omfatta:

- kontroll av överensstämmelse med godkänd tanktyp,

- tillverkningskontroll<sup>10)</sup>,
- kontroll av det invändiga och utvändiga skicket,
- vätsketryckprovning<sup>11)</sup> med det provtryck som anges på skylten enligt 6.8.2.5.1, och
- täthetsprovning och funktionskontroll av utrustningen.

Utom för klass 2 beror provtrycket vid vätsketryckprovningen på kalkyltrycket och ska vara minst lika högt som nedan angivna tryck:

| Kalkyltryck (bar) | Provtryck (bar)        |
|-------------------|------------------------|
| G <sup>12)</sup>  | G <sup>12)</sup>       |
| 1,5               | 1,5                    |
| 2,65              | 2,65                   |
| 4                 | 4                      |
| 10                | 4                      |
| 15                | 4                      |
| 21                | 10 (4 <sup>13)</sup> ) |

Lägsta provtryck för klass 2 finns angivna i tabellen för gaser och gasblandningar i 4.3.3.2.5.

Vätsketryckprovningen ska genomföras på hela tankskalet och separat på varje tankfack i fackindelade tankar.

Vätsketryckprovningen ska utföras före montering av eventuellt nödvändig värmeisolering.

Om tankskal och utrustning provas var för sig ska de täthetsprovas tillsammans efter hopsättning enligt 6.8.2.4.3.

Täthetsprovningen ska genomföras separat på varje tankfack i fackindelade tankar

6.8.2.4.2 Tankskal och utrustning ska genomgå återkommande kontroll med intervall om högst åtta år. | fem år.

Den återkommande kontrollen ska omfatta:

- utvärdig och invändig kontroll,
- täthetsprovning av tankskalet med utrustning enligt 6.8.2.4.3 samt funktionskontroll av all utrustning, och

<sup>10)</sup> Tillverkningskontrollen ska, för tankar som kräver ett provningstryck på 1 MPa (10 bar) eller högre, även innefatta provning av svetsningsprovstycken (arbetsprov) i enlighet med 6.8.2.1.23 och provningsförfarandet i 6.8.5.

<sup>11)</sup> I särskilda fall får vätsketryckprovningen med tillåtelse av en av behörig myndighet godkänd sakkunnig ersättas med tryckprovning med annan vätska eller gas, när sådant förfarande är ofarligt.

<sup>12)</sup> G = minsta kalkyltryck enligt de allmänna bestämmelserna i 6.8.2.1.14 (se 4.3.4.1).

<sup>13)</sup> Lägsta provtryck för UN 1744 brom eller UN 1744 bromlösning.



- som allmän regel vätsketryckprovning<sup>11)</sup> (beträffande provtryck för tankskalet och i förekommande fall tankfacken, se 6.8.2.4.1).

Värmeisolerande hölje eller annan isolering ska avlägsnas endast i den omfattning som krävs för en tillförlitlig bedömning av tankskalets egenskaper.

För tankar för transport av pulver eller granulat får, efter medgivande av en av behörig myndighet godkänd sakkunnig, den återkommande vätsketryckprovningen ersättas med täthetsprovning enligt 6.8.2.4.3 med ett effektivt invändigt tryck som är minst lika med högsta arbetstryck.

#### 6.8.2.4.3 Tankskal och utrustning ska genomgå mellanliggande kontroll senast

fyra år | 2½ år

efter första kontrollen och varje återkommande kontroll. Dessa mellanliggande kontroller får genomföras inom tre månader före eller efter det fastlagda datumet.

Dock får den mellanliggande kontrollen genomföras när som helst före det fastlagda datumet.

Om en mellanliggande kontroll genomförs mer än tre månader före det föreskrivna datumet, ska nästa mellanliggande kontroll genomföras senast

fyra år | 2½ år

efter det datumet.

Den mellanliggande kontrollen ska omfatta en täthetsprovning av tankskalet med utrustning och en funktionskontroll av all utrustning. Tanken ska därvid utsättas för ett effektivt invändigt tryck som är minst lika högt som högsta arbetstryck. För tankar för transport av vätskor eller fasta pulverformiga eller granulerade ämnen ska täthetsprovning, i den mån den görs med hjälp av gas, genomföras med ett tryck som uppgår till minst 25 % av högsta arbetstryck. Trycket får inte i något fall understiga 20 kPa (0,2 bar) (övertryck).

För tankar med luftningsutrustning och en säkerhetsanordning för att förhindra att innehållet rinner ut om tanken välter, ska provtrycket vid täthetsprovningen vara lika med statiska trycket av det avsedda innehållet.

Täthetsprovningen ska utföras separat på varje tankfack i fackindelade tankar.

#### 6.8.2.4.4 Då säkerheten hos en tank eller dess utrustning kan ha nedsatts på grund av reparation, ombyggnad eller olycka, ska en revisionskontroll genomföras. Om en revisionskontroll som uppfyller bestämmelserna i 6.8.2.4.2 har genomförts, får revisionskontrollen betraktas som en återkommande kontroll. Om en revisionskontroll som uppfyller bestämmelserna i 6.8.2.4.3 har genomförts, får revisionskontrollen betraktas som en mellanliggande kontroll.

#### 6.8.2.4.5 Kontroll enligt 6.8.2.4.1 - 6.8.2.4.4 ska utföras av behörig myndighet godkänd kontrollant. Intyg över kontrollen ska utfärdas, även i händelse av negativa provningsresultat. Dessa intyg ska hänvisa till förteckningen över ämnen som är

<sup>11)</sup> I särskilda fall får vätsketryckprovningen med tillåtelse av en av behörig myndighet godkänd sakkunnig ersättas med tryckprovning med annan vätska eller gas, när sådant förfarande är ofarligt.



tillåtna för transport i tanken i fråga eller till tankkoden och de alfanumeriska koderna för särbestämmelserna enligt 6.8.2.3.

En kopia av dessa intyg ska bifogas tankdokumentationen för alla kontrollerade tankar, batterivagnar eller MEG-containrar (se 4.3.2.1.7).

6.8.2.4.6 *Sakkunniga för att utföra kontroll av cisternvagnstankar*

För att räknas som sakkunnig enligt 6.8.2.4.5 ska man vara godkänd av behörig myndighet och uppfylla nedanstående krav. Dock kan detta ömsesidiga erkännande inte tillämpas på verksamhet som har samband med en ändring av ett typgodkännande.

1. Den sakkunnige ska vara oberoende av de inblandade parterna. Han får inte vara identisk med vare sig upphovsmannen till konstruktionen, tillverkaren, leverantören, köparen, ägaren, innehavaren eller användaren av den cisternvagnstank som ska kontrolleras, inte heller får han vara uppdragstagare till någon av de nämnda parterna.
2. Den sakkunnige får inte idka någon verksamhet som kan komma i konflikt med hans oberoende bedömning och med hans tillförlitlighet i fråga om kontrollarbetet. I synnerhet ska den sakkunnige vara oberoende av kommersiella, ekonomiska eller andra påtryckningar som kan påverka hans bedömning, särskilt från personer eller företag, utanför kontrollorganet, som har intresse av resultaten från den genomförda kontrollen. Kontrollpersonalens opartiskhet ska vara garanterad.
3. Den sakkunnige ska förfoga över den utrustning som är nödvändig för att kompetent kunna genomföra de tekniska och administrativa uppgifterna i samband med granskningen och kontrollarbetet. Han ska också ha tillgång till den utrustning som krävs för att genomföra särskilda kontroller.
4. Den sakkunnige ska ha lämpliga

kvalifikationer, gedigen teknisk och yrkesmässig utbildning, tillfredsställande kännedom om bestämmelserna för den kontroll han ska utföra samt tillräcklig praktisk erfarenhet inom området. För att garantera en hög säkerhetsnivå ska han förfoga över sakkunskap inom området säkerhet hos cisternvagnstankar. Han ska kunna utfärda erforderliga certifikat, protokoll och rapporter, som intygar att kontrollerna har genomförts.

5. Den sakkunnige ska vara tillräckligt förtrogen med tekniken för tillverkning av de tankar, med tillbehör, som ska kontrolleras, med användning eller avsedd användning av den utrustning som presenterats för provning och med de defekter som kan uppträda vid användning eller i drift.
6. Den sakkunnige ska genomföra bedömning och kontroll med högsta yrkesmässiga tillförlitlighet och största tekniska sakkunskap. Han ska garantera konfidentiell behandling av information som erhålls under kontrollens gång. Äganderätten ska vara skyddad.
7. Storleken av ersättningen till den sakkunnige som sysslar med kontrollarbete får inte vara direkt beroende av antalet utförda kontroller och under inga omständigheter av resultaten av kontrollerna.
8. Den sakkunnige ska ha tillräcklig ansvarsförsäkring, såvida inte ansvaret enligt nationell lagstiftning åvilar staten eller företaget han tillhör.

Dessa krav anses som uppfyllda för:

- personalen hos ett anmält organ enligt direktiv 2010/35/EU,
- personer som godkänts på grundval av ett ackrediteringsförfarande enligt EN ISO/IEC 17020:2012 (utom avsnitt 8.1.3) (Allmänna krav på

verksamhet hos olika typer av organisationer som utför kontroll).

Fördragsstaterna ska meddela OTIF:s sekretariat vilka sakkunniga som är godkända för respektive kontroller. Härvid ska stämpel och kontrollstämpel anges. OTIF:s sekretariat ska publicera en lista över godkända sakkunniga och ska se till att listan hålls aktuell.

För att införa och vidareutveckla samordnade kontrollmetoder och säkerställa en enhetlig kontrollnivå ska OTIF:s sekretariat vid behov anordna ett erfarenhetsutbyte minst en gång per år

### 6.8.2.5 Märkning

6.8.2.5.1 Varje tank ska vara försedd med en korrosionsbeständig metallskylt, permanent fäst på tanken på ett ställe som är lätt tillgängligt för inspektion. Åtminstone följande uppgifter ska varapräglade eller på liknande sätt angivna på skylten. Uppgifterna får präglas direkt på tankskalet, om detta är förstärkt så att dess hållfasthet inte nedsätts:

- godkännandenummer,
- tillverkarens namn eller märke,
- tillverkarens serienummer,
- tillverkningsår,
- provtryck<sup>14)</sup>,
- utvändigt beräkningstryck (se 6.8.2.1.7)<sup>14)</sup>,
- tankskalets volym<sup>14)</sup> - för fackindelade tankskal, volymen av varje fack<sup>14)</sup>-

följd av bokstaven "S" om tankskalen eller facken med en volym över 7500 liter är indelade genom skvalpskott i sektioner om högst 7500 liters volym,

- beräkningstemperatur (behövs endast om den är över +50 °C eller under -20 °C)<sup>14)</sup>,
- datum och typ av kontroll för senaste genomförda kontroll: "månad, år" följda av bokstaven "P" om kontrollen ifråga är den första kontrollen eller en återkommande kontroll enligt 6.8.2.4.1 och 6.8.2.4.2, eller "månad, år" följda av bokstaven "L" om kontrollen ifråga är en mellanliggande täthetsprovning enligt 6.8.2.4.3,

<sup>14)</sup> Efter det numeriska värdet ska alltid måttenhet anges.

- stämpel för den kontrollant som utfört provningen,
- material i tankskalet med referens till materialstandard, om sådan är tillgänglig, och i förekommande fall materialet i skyddsbeklädnaden.

Dessutom ska högsta tillåtna arbetstryck<sup>14)</sup> anges på tankar som fylls eller töms under tryck.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>6.8.2.5.2 Följande uppgifter ska finnas angivna på cisternvagnens båda sidor (på själva tanken eller på skyltar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fordonsinnehavares märkning eller namn på användaren<sup>15)</sup>,</li> <li>- volym<sup>14)</sup>,</li> <li>- cisternvagnens taravikt<sup>14)</sup>,</li> <li>- lastgränser i enlighet med vagnens egenskaper och de kategorier av sträckor som ska köras,</li> <li>- för ämnen enligt 4.3.4.1.3 officiell transportbenämning på de ämnen som är godkända för transport,</li> <li>- tankkod enligt 4.3.4.1.1,</li> <li>- för andra ämnen än de som nämns i 4.3.4.1.3, de alfanumeriska koderna för alla särbestämmelser TC och TE, som är angivna i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13, för de ämnen som ska transporteras i tanken, och</li> <li>- datum (månad, år) för nästa återkommande kontroll enligt 6.8.2.4.2 och 6.8.2.4.3 eller särbestämmelserna TT i 6.8.4 för de ämnen som är godkända för transport. Om nästa kontroll ifråga är en kontroll enligt 6.8.2.4.3, ska datumet följas av bokstaven "L".</li> </ul> | <p>Följande uppgifter ska finnas angivna på tankcontainern (på själva tanken eller på skyltar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ägarens och brukarens namn,</li> <li>- tankskalets volym<sup>14)</sup>,</li> <li>- taravikt<sup>14)</sup>,</li> <li>- högsta tillåtna bruttovikt<sup>14)</sup>,</li> <li>- för ämnen enligt 4.3.4.1.3 officiell transportbenämning på de ämnen som är godkända för transport,</li> <li>- tankkod enligt 4.3.4.1.1, och</li> <li>- för andra ämnen än de som nämns i 4.3.4.1.3, de alfanumeriska koderna för alla särbestämmelser TC och TE, som är angivna i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13, för de ämnen som ska transporteras i tanken.</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

<sup>14)</sup> Efter det numeriska värdet ska alltid måttenhet anges.

<sup>15)</sup> Fordonsinnehavares märkning enligt bilaga PP, kapitel PP1 i enhetliga tekniska specifikationer tillämpliga för rullande materiel, delsystem godsvagnar (UTP WAG) i APTU Uniform Rules (Bihang F till COTIF 1999) (se [www.otif.org](http://www.otif.org)) och enligt avsnitt 4.2.2.3 och Tillägg P i Kommissionens beslut 2011/314/EU av den 12 maj 2011 om teknisk specifikation för driftskompatibilitet avseende delsystemet Drift och trafikledning i det transeuropeiska järnvägssystemet för konventionell trafik.

### 6.8.2.6 Bestämmelser för tankar som är konstruerade, tillverkade och kontrollerade i överensstämmelse med angivna standarder

*Anm* Personer eller organ som är identifierade i standarderna som ansvariga enligt RID/RID-S, ska följa bestämmelserna i RID/RID-S.

#### 6.8.2.6.1 Konstruktion och tillverkning

Standarderna som anges i nedanstående tabell ska tillämpas enligt kolumn 4 vid utfärdande av typgodkännande, för att uppfylla de bestämmelser i kapitel 6.8 som anges i kolumn (3). Bestämmelserna i kapitel 6.8 som anges i kolumn 3 har i samtliga fall företräde. Kolumn 5 anger den senaste tidpunkten vid vilken existerande typgodkännanden ska återkallas enligt 1.8.7.2.4 eller 6.8.2.3.3. Om inget datum är angivet gäller typgodkännandet tills giltighetstiden löper ut.

Sedan den 1 januari 2009 är det obligatoriskt att använda de angivna standarderna. Undantag behandlas i 6.8.2.7 och 6.8.3.7.

Om flera standarder är angivna som obligatoriska för tillämpning av samma bestämmelser, ska bara en av dessa standarder tillämpas, dock i sin helhet, om inte annat anges i nedanstående tabell.

Tillämpningsområdet för varje standard anges i avsnittet om tillämpning i varje standard såvida inget annat anges i tabellen nedan.

| Referens                                                                                                                                                               | Dokumentets titel                                                                                                                          | Tillämplig på delavsnitt och stycken | Tillämplig på nya typgodkännanden eller förnyelser | Sista datum för att återkalla existerande typgodkännanden |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| (1)                                                                                                                                                                    | (2)                                                                                                                                        | (3)                                  | (4)                                                | (5)                                                       |
| <b>För alla tankar</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |                                      |                                                    |                                                           |
| EN 14025:2003 + AC:2005                                                                                                                                                | Behållare för transport av farligt gods – Metalliska tryckbehållare – Beräkning och tillverkning                                           | 6.8.2.1                              | Mellan 1 januari 2005 och 30 juni 2009             |                                                           |
| EN 14025:2008                                                                                                                                                          | Behållare för transport av farligt gods – Metalliska tryckbehållare – Beräkning och tillverkning                                           | 6.8.2.1 och 6.8.3.1                  | Mellan 1 juli 2009 och 31 december 2016            |                                                           |
| EN 14025:2013                                                                                                                                                          | Transportbehållare för farligt gods - Metalliska tryckbehållare - Beräkning och tillverkning                                               | 6.8.2.1 och 6.8.3.1                  | Tillsvidare                                        |                                                           |
| EN 14432:2006                                                                                                                                                          | Transportbehållare för farligt gods – Utrustning för transportbehållare av kemikalier i vätskefas – Utblåsningsventiler och inluftventiler | 6.8.2.2.1                            | Tillsvidare                                        |                                                           |
| EN 14433:2006                                                                                                                                                          | Transportbehållare för farligt gods – Utrustning för transportbehållare av kemikalier i vätskefas – Bottenventiler                         | 6.8.2.2.1                            | Tillsvidare                                        |                                                           |
| <b>För tankar med högsta arbetstryck högst 50 kPa för transport av ämnen, och för vilka en tankkod med bokstaven "G" är angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12</b> |                                                                                                                                            |                                      |                                                    |                                                           |
| EN 13094:2004                                                                                                                                                          | Behållare för transport av farligt gods – Metalliska behållare med arbetstryck mindre än 0,5 bar – Beräkning och tillverkning              | 6.8.2.1                              | Mellan 1 januari 2005 och 31 december 2009         |                                                           |

|                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                               |         |                                            |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------|--|
| EN 13094:2008 + AC:2008                                                                                                                                                                                    | Behållare för transport av farligt gods – Metalliska behållare med arbetstryck mindre än 0,5 bar – Beräkning och tillverkning | 6.8.2.1 | Tillsvidare                                |  |
| <b>För tankar för transport av flytande petroleumprodukter och andra farliga ämnen i klass 3 med ångtryck vid 50 °C högst 110 kPa och bensin, och som inte har sekundärfaran "giftig" eller "frätande"</b> |                                                                                                                               |         |                                            |  |
| EN 13094:2004                                                                                                                                                                                              | Behållare för transport av farligt gods – Metalliska behållare med arbetstryck mindre än 0,5 bar – Beräkning och tillverkning | 6.8.2.1 | Mellan 1 januari 2005 och 31 december 2009 |  |
| EN 13094:2008 + AC:2008                                                                                                                                                                                    | Behållare för transport av farligt gods – Metalliska behållare med arbetstryck mindre än 0,5 bar – Beräkning och tillverkning | 6.8.2.1 | Tillsvidare                                |  |

#### 6.8.2.6.2 *Kontroll och provning*

Standarder som anges i nedanstående tabell ska tillämpas enligt kolumn (4) vid kontroll och provning av tankar för att uppfylla bestämmelserna i kapitel 6.8 som anges i kolumn (3), vilka i samtliga fall har företräde.

Det är obligatoriskt att använda en angiven standard.

Tillämpningsområdet för varje standard anges i avsnittet om tillämpning i varje standard såvida inget annat anges i tabellen nedan.

| Referens      | Dokumentets titel                                                                                 | Tillämplig på delavsnitt och stycken | Tillämplig  |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|
| (1)           | (2)                                                                                               | (3)                                  | (4)         |
| EN 12972:2007 | Behållare för transport av farligt gods – Provning, kontroll och märkning av metalliska behållare | 6.8.2.4<br>6.8.3.4                   | Tillsvidare |

#### 6.8.2.7 **Bestämmelser för tankar som inte är konstruerade, tillverkade och kontrollerade i överensstämmelse med angivna standarder**

För att ta hänsyn till vetenskaplig och teknisk utveckling, eller om inga standarder är angivna i 6.8.2.6, eller för att ta hänsyn till vissa aspekter som inte har förutsetts i någon angiven standard i 6.8.2.6, kan behörig myndighet godta tillämpningen av en teknisk norm som säkerställer samma säkerhetsnivå. Tankarna ska dock uppfylla minimikraven i 6.8.2.

Behörig myndighet ska tillställa OTIF:s sekretariat en förteckning över de tekniska normer den godtar. Förteckningen ska innehålla följande uppgifter: normens namn och datum, vad normen omfattar och uppgift om var den kan anskaffas. Sekretariatet ska göra denna information tillgänglig på sin webbplats.

En standard som har antagits för att anges i en kommande utgåva av RID/RID-S, får av behörig myndighet godtas för användning utan att OTIF-sekretariatet informeras.

För provning, kontroll och märkning får även den enligt 6.8.2.6 angivna standarden användas.

### 6.8.3 Särskilda bestämmelser för klass 2

#### 6.8.3.1 Tillverkning av tankskal

6.8.3.1.1 Tankskal för komprimerade, kondenserade eller lösta gaser ska vara tillverkade av stål.

För tankskal som inte är svetsade får som undantag från 6.8.2.1.12 minsta brottförlängningen uppgå till 14 % och spänningen  $\sigma$  får inte överstiga följande materialberoende gränsvärden:

- (a) Då förhållandet  $R_e/R_m$  (garanterade minimivärden efter värmebehandling) är större än 0,66 men ej överstiger 0,85:

$$\sigma \leq 0,75 R_e$$

- (b) Då förhållandet  $R_e/R_m$  (garanterade minimivärden efter värmebehandling) är större än 0,85:

$$\sigma \leq 0,5 R_m$$

6.8.3.1.2 Bestämmelserna i 6.8.5 gäller material och tillverkning av svetsade tankskal.

6.8.3.1.3 För dubbelmantlade tankskal får som undantag från 6.8.2.1.18 minsta godstjocklek hos det inre tankskalet uppgå till 3 mm, om kallsegt material med minsta brottgräns  $R_m = 490 \text{ N/mm}^2$  och minsta brottförlängning  $A = 30 \%$  används. (Tills vidare blank.)

Vid användning av andra material ska en likvärdig minsta godstjocklek tillämpas, vilken beräknas enligt formeln i fotnot 5 till 6.8.2.1.18 med  $R_{m0} = 490 \text{ N/mm}^2$  och  $A_0 = 30 \%$ .

Ytermanteln ska i detta fall ha en minsta godstjocklek på 6 mm, med avseende på konstruktionsstål. Vid användning av andra material ska en likvärdig minsta godstjocklek tillämpas, vilken beräknas enligt formeln i 6.8.2.1.18.

#### *Tillverkning av batterivagnar och MEG-containrar*

6.8.3.1.4 Gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket som utgör element i batterivagnar eller MEG-containrar ska tillverkas enligt kapitel 6.2.

*Anm 1* Gasflaskpaket som inte utgör element i batterivagnar eller MEG-containrar ska uppfylla bestämmelserna i kapitel 6.2.

*Anm 2* Tankar som utgör element i batterivagnar eller MEG-containrar ska tillverkas enligt 6.8.2.1 och 6.8.3.1.

*Anm 3* Avmonterbara tankar<sup>16)</sup> räknas inte som element i batterivagnar eller MEG-containerar.

- 6.8.3.1.5 Element och deras fästeanordningar ska under högsta tillåtna belastning kunna absorbera de krafter som anges i 6.8.2.1.2. För varje sådan kraft får spänningen i den mest utsatta punkten av elementet eller dess fästeanordningar inte överstiga värdet angivet i 6.2.5.3 för gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket och för tankar värdet på  $\sigma$  angivet i 6.8.2.1.16.

*Övriga bestämmelser för tillverkning av Cisternvagnar och batterivagnar* (Tills vidare blank.)

- 6.8.3.1.6 Cisternvagnar och batterivagnar ska vara utrustade med buffertar med en minsta dynamisk energiupptagningsförmåga på 70 kJ. Denna bestämmelse gäller inte för cisternvagnar och batterivagnar som är utrustade med energiupptagningselement enligt definition i 6.8.4, särbestämmelse TE22.

### 6.8.3.2 Utrustningsdetaljer

- 6.8.3.2.1 Tömningsrör i tankar ska kunna förslutas med blindflänsar eller andra lika effektiva anordningar. För tankar avsedda för transport av kyllda kondenserade gaser får en sådan blindfläns eller annan lika effektiv anordning förses med tryckavlastningshål med högst 1,5 mm diameter.

- 6.8.3.2.2 Tankar för kondenserade gaser får utöver de öppningar som föreskrivs i 6.8.2.2.2 och 6.8.2.2.4 i förekommande fall vara försedda med öppningar för vätskenivåmätare, termometrar, manometrar och pyshål, om det behövs för deras drift och säkerhet.

- 6.8.3.2.3 Invändiga avstängningsventiler för alla öppningar för fyllning och tömning av tankar

| med volym över 1 m<sup>3</sup>

avsedda för kondenserade brandfarliga eller giftiga gaser ska vara snabbstängande och ska stängas automatiskt i händelse av att tanken råkar i oavsedd rörelse eller brand. Den invändiga avstängningsventilen ska även kunna styras med fjärrkontroll.

Anordningen som håller den invändiga förslutningsanordningen öppen, t.ex. en rälhake, är inte en del av vagnen.

- 6.8.3.2.4 Alla öppningar, med undantag av sådana som har säkerhetsventiler och stängda pyshål, i tankar avsedda för transport av kondenserade brandfarliga och/eller giftiga gaser ska, om deras nominella diameter överstiger 1,5 mm, ha en invändig avstängningsanordning.

- 6.8.3.2.5 Oavsett bestämmelserna i 6.8.2.2.2, 6.8.3.2.3 och 6.8.3.2.4 får tankar avsedda för transport av kyllda kondenserade gaser vara utrustade med utvändiga i stället för

<sup>16)</sup> För definition av avmonterbara tankar, se 1.2.1.



invändiga avstängningsanordningar, om de utvändiga anordningarna har ett skydd mot yttre skador, som åtminstone är likvärdigt med det som tankskalet ger.

- 6.8.3.2.6 Om en tank har vätskenivåmätare i omedelbar kontakt med det transporterade ämnet får dessa inte vara tillverkade av genomskinligt material. Termometrar får inte sticka direkt in i gasen eller vätskan genom tankskalet.
- 6.8.3.2.7 Fyllnings- och tömningsöppningar placerade upptill i tanken ska utöver vad som föreskrivs i 6.8.3.2.3 vara försedda med ytterligare en utvändig förslutningsanordning. Denna anordning ska kunna förslutas med en blindfläns eller annan lika effektiv anordning.
- 6.8.3.2.8 Säkerhetsventiler ska uppfylla bestämmelserna i 6.8.3.2.9 - 6.8.3.2.12.
- 6.8.3.2.9 Tankar för komprimerade, kondenserade eller lösta gaser får ha fjäderbelastade säkerhetsventiler. Dessa ventiler ska öppna automatiskt vid ett tryck på mellan 0,9 och 1,0 gånger tankens provtryck. Ventilerna ska vara av en typ som står emot dynamiska krafter, inklusive vätskeskvalp. Viktbelastade ventiler (egenvikt eller motvikt) får inte användas. Säkerhetsventilernas erforderliga avblåsningskapacitet ska beräknas enligt formeln i 6.7.3.8.1.1.
- 6.8.3.2.10 Bestämmelserna i 6.8.3.2.9 utgör inget hinder för att säkerhetsventiler monteras på tankar avsedda för sjötransport och i överensstämmelse med IMDG-koden.
- 6.8.3.2.11 Tankar för kyllda kondenserade gaser ska ha minst två av varandra oberoende säkerhetsventiler, som är i stand att öppna vid det på tanken angivna högsta arbetstrycket. Två av säkerhetsventilerna ska vara dimensionerade så att de gaser som bildas genom förångning vid normal drift kan ledas bort ur tanken, utan att trycket vid något tillfälle med mer än 10 % överstiger det arbetstryck som är angivet på tanken.
- En av säkerhetsventilerna får ersättas med ett sprängbleck som ska brista vid provtrycket.
- I händelse av vakuumförlust i en tank med dubbla väggar, eller om 20 % av isoleringen i en tank med enkel vägg förstörs, ska kombinationen av tryckavlastningsanordningar tillåta utströmning i sådan utsträckning att trycket i tanken inte kan överstiga provtrycket. Bestämmelserna i 6.8.2.1.7 gäller inte för vakuumisolerade tankar.
- 6.8.3.2.12 Dessa tryckavlastningsanordningar i tankar avsedda för transport av kyllda kondenserade gaser ska vara konstruerade så att de fungerar felfritt även vid lägsta drifttemperatur. Tillförlitligheten hos deras funktion vid denna temperatur ska fastställas och kontrolleras, antingen genom att varje anordning provas eller genom typprovning.
- 6.8.3.2.13 För avmonterbara tankar<sup>16)</sup> gäller följande bestämmelser:
- |                                                                                                                                                   |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <p>(a) om de kan rullas ska ventilerna vara försedda med skyddskåpor,</p> <p>(b) de ska fästas på vagnschassin så att de inte kan förskjutas.</p> | (Tills vidare blank.) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|

<sup>16)</sup> För definition av avmonterbara tankar, se 1.2.1.

*Värmeisolering*

- 6.8.3.2.14 Om tankar avsedda för transport av kondenserade gaser har värmeisolering ska sådan isolering bestå av antingen:
- en solskärm som täcker minst övre tredjedelen och högst övre hälften av tankytan och är skild från tanken av ett luftskikt på minst 4 cm, eller
  - en fullständig beklädnad av isolerande material av lämplig tjocklek.
- 6.8.3.2.15 Tankar för kylda kondenserade gaser ska vara värmeisolerade. Värmeisoleringen ska vara säkrad genom ett sammanhängande hölje. Om utrymmet mellan tankskal och hölje är lufttomt (vakuumisolering), ska det kunna visas beräkningsmässigt att det skyddande skalet utan att deformeras motstår ett utvändigt tryck på minst 100 kPa (1 bar). Med undantag av definitionen av kalkyltryck i 1.2.1 får utvändiga och invändiga förstärkningsanordningar tas med i beräkningen. Om höljet sluter tätt utan gasläckage, ska det finnas en anordning som hindrar att farligt tryck uppstår i isoleringsskiktet till följd av läckage i tankskalet eller dess utrustning. Anordningen ska hindra att fukt tränger in i isoleringsskiktet.
- 6.8.3.2.16 Tankar för kondenserade gaser med kokpunkt under  $-182\text{ °C}$  vid atmosfärstryck får inte ha brännbart material i vare sig värmeisolering eller tankens respektive tankcontainerns fastsättningsanordningar.
- Fastsättningsanordningarna för vakuumisolerade tankar får med behörig myndighets medgivande innehålla plastmaterial mellan tankskalet och det yttre skalet.
- 6.8.3.2.17 Oavsett bestämmelserna i 6.8.2.2.4 behöver tankar avsedda för transport av kylda kondenserade gaser inte ha någon inspektionsöppning.

*Utrustningsdetaljer för batterivagnar och MEG-containrar*

- 6.8.3.2.18 Driftsutrustning och strukturdelar ska vara placerade eller konstruerade så att sådana skador förhindras, som kan ge upphov till utströmning av tryckkärllets innehåll under normala hanterings- och transportförhållanden. När förbandet mellan elementen och ramen hos batterivagnar eller MEG-containern medger relativ rörelse mellan konstruktionsgrupperna, ska utrustningen fästas så att sådan rörelse inte medför skador på delarna. Samlingsrörledning som leder till avstängningsventiler ska vara tillräckligt böjlig för att skydda ventilerna och rörledningen mot att skjuvas av och mot utströmning av tryckkärllets innehåll. Fyllnings- och tömningsanordningar (med flänsar och skruvproppar) och alla skyddskåpor ska kunna säkras mot att öppnas oavsiktligt.
- 6.8.3.2.19 För att undvika att innehållet kommer ut i händelse av skada ska samlingsrören, tömningsarmaturen (rörslutningar, förslutningsanordningar) och avstängningsventiler vara skyddade eller placerade mot att slitas loss av yttre krafter eller konstruerade så att de håller för dessa.
- 6.8.3.2.20 Samlingsröret ska vara konstruerat för drift i temperaturintervallet  $-20\text{ °C}$  till  $+50\text{ °C}$ .

Samlingsröret ska konstrueras, tillverkas och monteras så att fara för skada på grund av termisk utvidgning och sammandragning, mekanisk stöt och vibration undviks. All

rördragning ska vara av ändamålsenligt metalliskt material. Svetsade rörskarvar ska användas så långt möjligt.

Skarvar i kopparrör ska hårdlödats eller ha ett lika starkt metallförband. Smältpunkten hos lödningsmaterialen ska vara lägst 525 °C. Skarvarna får inte reducera rörsystemets styrka, vilket kan inträffa vid gängskärning.

- 6.8.3.2.21 Utom för UN 1001 ACETYLEN, LÖST, får den högsta tillåtna spänningen  $\sigma$  i samlingsrörssystemet vid kärlets provtryck inte överstiga 75 % av den garanterade sträckgränsen hos materialet.

Nödvändig godstjocklek hos samlingsrörssystemet för transport av UN 1001 acetylen, löst, ska beräknas enligt etablerade tekniska normer.

*Anm* Beträffande sträckgräns, se 6.8.2.1.11.

Grundkraven i detta stycke anses uppfyllda om följande standarder tillämpas:

(Tills vidare blank.)

- 6.8.3.2.22 Oavsett bestämmelserna i 6.8.3.2.3, 6.8.3.2.4 och 6.8.3.2.7 för gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket, som bildar en batterivagn eller en MEG-container, får de erforderliga avstängningsanordningarna även placeras inom samlingsrörssystemet.

- 6.8.3.2.23 Om ett av elementen har säkerhetsventil och avstängningsanordningar finns mellan elementen ska alla element vara utrustade på så sätt.

- 6.8.3.2.24 Fyllnings- och tömningsanordningar får vara anslutna till ett samlingsrör.

- 6.8.3.2.25 Alla element, inklusive varje enskild gasflaska i ett gasflaskpaket, som är avsedda för transport av giftiga gaser ska kunna isoleras med en avstängningsventil.

- 6.8.3.2.26 Batterivagnar och MEG-containerar, avsedda för transport av giftiga gaser, får inte ha säkerhetsventiler såvida inte ett sprängbleck placeras före ventilen. I så fall ska monteringen av sprängbleck och säkerhetsventil uppfylla behörig myndighets bestämmelser.

- 6.8.3.2.27 Bestämmelserna i 6.8.3.2.26 utgör inget hinder för att säkerhetsventiler monteras på batterivagnar och MEG-containerar avsedda för sjötransport och i överensstämmelse med IMDG-koden.

- 6.8.3.2.28 Kärlet som utgör element i batterivagnar eller MEG-containerar, avsedda för transport av brandfarliga gaser, ska sammansättas i grupper på högst 5 000 liter, vilka ska kunna isoleras från varandra med en avstängningsventil.

Varje element i batterivagnar eller MEG-containerar, avsedda för transport av brandfarliga gaser, ska när de består av tankar som överensstämmer med detta kapitel kunna isoleras från varandra med en avstängningsventil.

### 6.8.3.3 Typgodkännande

Inga särskilda bestämmelser.

**6.8.3.4 Kontroll och provning**

- 6.8.3.4.1 Materialen i alla svetsade tankskal, med undantag av gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskor som ingår i gasflaskpaket, som utgör element i batterivagnar eller MEG-containerar ska provas enligt metoden i 6.8.5.
- 6.8.3.4.2 Grundläggande bestämmelser för provtrycket finns i 4.3.3.2.1 - 4.3.3.2.4 och minimiprovtrycken anges i tabellen över gaser och gasblandningar i 4.3.3.2.5.
- 6.8.3.4.3 Den första vätsketryckprovningen ska genomföras innan värmeisoleringen monteras. När tankskalet och dess armatur, rörledningar och utrustningsdetaljer har provats var för sig, ska tanken täthetsprovas efter hopsättning.
- 6.8.3.4.4 Volymen av varje tank avsedd för transport av komprimerade gaser fyllda efter vikt, kondenserade gaser och lösta gaser ska bestämmas, under överinseende av en kontrollant som godkänts av behörig myndighet, genom vägning eller volymmätning av den mängd vatten tanken rymmer. Noggrannheten vid mätningen av tankens volym ska ligga inom 1 %. Bestämning genom beräkning baserad på tankens dimensioner är inte tillåten. Högst tillåtna fyllningsvikt enligt förpackningsinstruktion P200 eller P203 i 4.1.4.1 och enligt 4.3.3.2.2 och 4.3.3.2.3 ska bestämmas av en godkänd kontrollant.
- 6.8.3.4.5 Kontroll av svetsfogar ska utföras enligt kraven för  $\lambda = 1,0$  i 6.8.2.1.23.
- 6.8.3.4.6 Med avvikelse från bestämmelserna i 6.8.2.4.2, ska återkommande kontroll utföras:
- Senast åtta år efter att tanken tagits i bruk och därefter åtminstone vart tolfte år på tankar för kyllda kondenserade gaser.
- |                                                                                                          |                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| En mellanliggande kontroll enligt 6.8.2.4.3 ska utföras senast sex år efter varje återkommande kontroll. | Mellan två återkommande kontroller kan behörig myndighet kräva en täthetsprovning eller en mellanliggande kontroll enligt 6.8.2.4.3. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
- 6.8.3.4.7 För vakuumisolerade tankar får vätsketryckprovning och invändig kontroll av tanken efter medgivande av godkänd sakkunnig ersättas med täthetsprovning och vakuummätning.
- 6.8.3.4.8 Om vid återkommande kontroll öppningar gjorts i ett tankskal för kyllda kondenserade gaser, ska det sätt, på vilket tanken försluts lufttätt innan den åter tas i drift, säkerställa tankskalets felfria beskaffenhet och godkännas av godkänd kontrollant.
- 6.8.3.4.9 Täthetsprovning av tankar för gaser ska utföras med ett tryck som
- för komprimerade, kondenserade eller lösta gaser uppgår till minst 20 % av provtrycket,
  - för kyllda kondenserade gaser uppgår till minst 90 % av högsta arbetstrycket.

*Kontroll och provning av batterivagnar och MEG-containerar*

- 6.8.3.4.10 Element och utrustningsdetaljer på alla batterivagnar eller MEG-containerar ska kontrolleras antingen tillsammans eller separat innan de tas i drift för första gången (första kontroll och provning). Därefter ska batterivagnar eller MEG-containerar, vars

element är kärl kontrolleras med högst fem års intervall. Batterivagnar eller MEG-containerar, vars element är tankar ska kontrolleras med intervall enligt 6.8.3.4.6. En revisionskontroll ska genomföras oberoende av senaste återkommande kontroll och provning när så krävs enligt 6.8.3.4.14.

6.8.3.4.11 Första kontroll ska omfatta:

- kontroll av överensstämmelse med godkänd typ,
- tillverkningskontroll,
- kontroll av det invändiga och utvändiga skicket,
- vätsketryckprovning<sup>17)</sup> med det provtryck som anges på skylten enligt 6.8.3.5.10,
- täthetsprovning vid högsta tillåtna arbetstryck, och
- kontroll av utrustningens funktionsduglighet.

Om element och deras armatur tryckprovas var för sig ska de täthetsprovas tillsammans efter hopsättning.

6.8.3.4.12 Gasflaskor, storflaskor och tryckfat samt gasflaskor som ingår i gasflaskpaket ska provas enligt förpackningsinstruktion P200 eller P203 i 4.1.4.1.

Provtrycket för samlingsröret på batterivagnar eller MEG-containerar ska vara detsamma som för elementen i batterivagnen eller MEG-containern. Tryckprovningen av samlingsröret får utföras som vattentryckprovning eller med användning av annan vätska eller gas med medgivande av behörig myndighet eller av denna godkänd organ. Som undantag från denna bestämmelse ska provtrycket för samlingsröret i batterivagnar eller MEG-containerar vara minst 300 bar för UN 1001 acetylen, löst.

6.8.3.4.13 Återkommande kontroll omfattar en täthetsprovning vid högsta arbetstryck och en utvärdig kontroll av strukturdelen, elementen och driftsutrustningen utan demontering. Element och rörsystem ska provas med intervall angivna i förpackningsinstruktion P200 i 4.1.4.1 och enligt bestämmelserna i 6.2.1.6 respektive 6.2.3.5. Om element och utrustning tryckprovats var för sig ska de täthetsprovas tillsammans efter hopsättning.

6.8.3.4.14 Revisionskontroll krävs när batterivagnen eller MEG-containern visar tecken på skadade eller korroderade områden, läckage, eller annat tillstånd som visar på någon brist som kan påverka dess funktionsduglighet. Omfattningen av revisionskontrollen och om det bedöms nödvändigt demonteringen av element ska avgöras av storleken på skadan eller det försämrade tillståndet hos batterivagnen eller MEG-containern. Åtminstone den kontroll som krävs i 6.8.3.4.15 ska ingå.

6.8.3.4.15 Kontrollen ska säkerställa att:

- (a) elementen kontrolleras utvärdigt med avseende på gropfrätning, korrosion, nötning, bucklor, deformationer, defekter i svetsar eller något annat tillstånd inklusive läckage som kan göra batterivagnen eller MEG-containern osäker för transport,

<sup>17)</sup> I särskilda fall får vätsketryckprovningen med tillåtelse av en av behörig myndighet godkänd sakkunnig ersättas med tryckprovning med annan vätska eller gas, när sådant förfarande är ofarligt.

- (b) rörsystem, ventiler och packningar har kontrollerats med avseende på korroderade områden, defekter och andra tillstånd inklusive läckage, som kan göra batterivagnen eller MEG-containern osäker för fyllning, tömning eller transport,
- (c) felande eller lösa bultar eller muttrar på flänsanslutningar eller blindflänsar ersätts eller dras åt,
- (d) alla säkerhetsanordningar och -ventiler är fria från korrosion, deformation eller någon skada eller defekt som kan förhindra deras normala funktion. Fjärrstyrda säkerhetsanordningars och självstängande avstängningsventilers funktionsduglighet ska kontrolleras,
- (e) erforderlig märkning på batterivagnen eller MEG-containern är läslig och i enlighet med tillämpliga bestämmelser, och
- (f) ram, underrede och anordningar för lyft av batterivagnen eller MEG-containern är i tillfredsställande skick.

6.8.3.4.16 Provning och kontroll enligt 6.8.3.4.10 - 6.8.3.4.15 ska utföras av behörig myndighet godkänd kontrollant. Intyg över kontrollen ska utfärdas, även i händelse av negativa provningsresultat. Intygen ska hänvisa till förteckningen över ämnen tillåtna för transport i batterivagnen eller MEG-containern enligt 6.8.2.3.1.

En kopia av sådana intyg ska bifogas tankdokumentationen för alla kontrollerade tankar, batterivagn eller MEG-containerar (se 4.3.2.1.7).

### 6.8.3.5 Märkning

6.8.3.5.1 Följande uppgifter ska anges med prägling eller annat liknande sätt på den skylt som föreskrivs i 6.8.2.5.1 eller direkt på tankskalet, om detta är förstärkt så att tankens hållfasthet inte försämras.

6.8.3.5.2 På tankar för endast ett ämne:

- gasens officiella transportbenämning samt dessutom den tekniska benämningen för gaser som är tillordnade en N.O.S.-benämning<sup>18)</sup>.

Denna uppgift ska kompletteras med:

- för tankar för komprimerade gaser fyllda efter volym (tryck), uppgift om högsta tillåtna fyllningstryck vid 15 °C för tanken,

<sup>18)</sup> I stället för officiell transportbenämning, eller officiell transportbenämning på n.o.s.-ämne följd av den tekniska benämningen, är det i förekommande fall tillåtet att använda någon av följande benämningar:

- För UN 1078 KÖLDMEDIUM, N.O.S.: blandning F1, blandning F2, blandning F3.
- För UN 1060 METYLACETYLEN- OCH PROPADIENBLANDNING, STABILISERAD: blandning P1, blandning P2.
- För UN 1965 KOLVÄTEGASBLANDNING, KONDENSERAD, N.O.S.: blandning A, blandning A01, blandning A02, blandning A0, blandning A1, blandning B1, blandning B2, blandning B, blandning C. Handelsnamn som nämns i 2.2.2.3, klassificeringskod 2F, UN 1965, *Anm 1*, får endast användas som komplement.
- För UN 1010 BUTADIENER, STABILISERADE: 1,2-butadien, stabiliserad, 1,3-butadien, stabiliserad.

- för tankar för komprimerade gaser fyllda efter vikt och kondenserade gaser, kyllda kondenserade gaser och lösta gaser, uppgift om högsta tillåtna lastvikt i kg och fyllningstemperaturen, om denna är under -20 °C.

#### 6.8.3.5.3 På tankar för flera gaser:

- gasens officiella transportbenämning samt dessutom den tekniska benämningen<sup>18)</sup> för gaser som är tillordnade en N.O.S.-benämning.

Dessa uppgifter ska kompletteras med högsta tillåtna lastvikt i kg för varje gas.

#### 6.8.3.5.4 På tankar för kyllda kondenserade gaser:

- högsta tillåtna arbetstryck.

#### 6.8.3.5.5 På tankar med värmeisolering:

- texten ”värmeisolerad” eller ”värmeisolerad med vakuum”.

#### 6.8.3.5.6 Förutom de uppgifter som krävs i 6.8.2.5.2 ska följande anges på

båda sidor av cisternvagnen (på själva tanken eller på skyltar):

- (a) - tankkoden enligt certifikatet (se 6.8.2.3.1) med tankens faktiska provtryck,  
- texten: ”lägsta tillåtna fyllningstemperatur:...”.

(b) på tankar för endast ett ämne:

- gasens officiella transportbenämning samt dessutom den tekniska benämningen<sup>18)</sup> för gaser som är tillordnade en N.O.S.-benämning.

- för komprimerade gaser fyllda efter vikt och kondenserade gaser, kyllda kondenserade gaser eller lösta gaser, högsta tillåtna lastvikt i kg,

(c) på tankar för flera gaser:

- gasens officiella transportbenämning samt dessutom den tekniska benämningen<sup>18)</sup> för de gaser som är tillordnade en N.O.S.-benämning och som tanken används för att transportera, med uppgift om högsta tillåtna lastvikt i kg för var och en av dem,

<sup>18)</sup> I stället för officiell transportbenämning, eller officiell transportbenämning på n.o.s.-ämne följd av den tekniska benämningen, är det i förekommande fall tillåtet att använda någon av följande benämningar:

- För UN 1078 KÖLDMEDIUM, N.O.S.: blandning F1, blandning F2, blandning F3.
- För UN 1060 METYLACETYLEN- OCH PROPADIENBLANDNING, STABILISERAD: blandning P1, blandning P2.
- För UN 1965 KOLVÄTEGASBLANDNING, KONDENSERAD, N.O.S.: blandning A, blandning A01, blandning A02, blandning A0, blandning A1, blandning B1, blandning B2, blandning B, blandning C. Handelsnamn som nämns i 2.2.2.3, klassificeringskod 2F, UN 1965, *Anm 1*, får endast användas som komplement.
- För UN 1010 BUTADIENER, STABILISERADE: 1,2-butadien, stabiliserad, 1,3-butadien, stabiliserad.



med uppgift om högsta tillåtna lastvikt i kg för var och en av dem,

(d) på tankar med värmeisolering:

- texten ”värmeisolerad” (eller ”värmeisolerad med vakuum”) på ett av registreringslandets officiella språk och, om det språket inte är engelska, franska, tyska eller italienska, dessutom på engelska, franska, tyska eller italienska, såvida inga överenskommelser mellan de stater som berörs av transporten anger annat.

6.8.3.5.7 Lastgränserna enligt 6.8.2.5.2 ska bestämmas för: (Tills vidare blank.)

- komprimerade gaser som fylls efter vikt,
- kondenserade gaser eller kyllda kondenserade gaser,
- lösta gaser,

med hänsyn till högsta tillåtna lastvikt i tanken, beroende på det transporterade ämnet. På tankar för flera gaser ska jämte lastgränser den aktuella transporterade gasens officiella transportbenämning anges på samma klapptavla. Klapptavlor ska vara konstruerade och kunna säkras så att de inte kan vikas ut eller lossna från hållaren under transporten (särskilt på grund av stötar och oavsiktliga handlingar).

6.8.3.5.8 Litteraskyltar på vagnar för avmonterbara tankar enligt 6.8.3.2.13 behöver inte vara försedda med uppgifter enligt 6.8.2.5.2 och 6.8.3.5.6. (Tills vidare blank.)

6.8.3.5.9 (Tills vidare blank.)

*Märkning av batterivagnar och MEG-containerar*

6.8.3.5.10 Varje batterivagn och MEG-container ska vara försedd med en korrosionsbeständig metallskylt, permanent fäst på ett ställe som är lätt tillgängligt för inspektion. Åtminstone följande uppgifter ska vara präglade eller på liknande sätt angivna på skylten:

- godkännandenummer,
- tillverkarens namn eller märke,
- tillverkarens serienummer,



- tillverkningsår,
- provtryck<sup>19)</sup>,
- beräkningstemperatur (behövs endast om den är över +50 °C eller under -20 °C)<sup>19)</sup>,
- datum (månad och år) för första kontroll och för senaste återkommande kontroll, enligt 6.8.3.4.10 och 6.8.3.4.13,
- stämpel för den kontrollant som utfört provningen.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>6.8.3.5.11 Följande uppgifter ska anges på batterivagnens båda sidor på en skylt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fordonsinnehavarens märkning eller namn på användaren<sup>20)</sup>,</li> <li>- antal element,</li> <li>- total volym hos elementen<sup>19)</sup>,</li> <li>- lastgränser i enlighet med vagnens egenskaper och de kategorier av sträckor som ska köras,</li> <li>- tankkoden enligt certifikatet (se 6.8.2.3.1) med batterivagnens faktiska provtryck,</li> <li>- gasens officiella transportbenämning samt dessutom teknisk benämning<sup>18)</sup> för de gaser som är tillordnade en N.O.S.-benämning, för vilken batterivagnen används för transport,</li> <li>- datum (månad, år) för nästa återkommande kontroll enligt 6.8.2.4.3 och 6.8.3.4.13.</li> </ul> | <p>Följande uppgifter ska anges på själva MEG-containern eller på en skylt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- namn på ägaren och användaren,</li> <li>- antal element,</li> <li>- total volym hos elementen<sup>19)</sup>,</li> <li>- högsta tillåtna totalvikt<sup>19)</sup>,</li> <li>- tankkoden enligt typgodkännandecertifikatet (se 6.8.2.3.1) med MEG-containerns faktiska provtryck,</li> <li>- gasens officiella transportbenämning transport samt dessutom den tekniska benämningen<sup>18)</sup> för de gaser som är tillordnade en N.O.S.-benämning, och där en MEG-container används för transporten,</li> </ul> <p>och för MEG-containerar som fylls per vikt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- taravikt<sup>19)</sup>.</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

<sup>19)</sup> Efter det numeriska värdet ska alltid måttenhet anges.

<sup>20)</sup> Fordonsinnehavarens märkning enligt bilaga PP, kapitel PP1 i enhetliga tekniska specifikationer tillämpliga för rullande materiel, delsystem godsvagnar (UTP WAG) i APTU Uniform Rules (Bihang F till COTIF 1999) (se [www.otif.org](http://www.otif.org)) och enligt avsnitt 4.2.2.3 och Tillägg P i Kommissionens beslut 2011/314/EU av den 12 maj 2011 om teknisk specifikation för driftskompatibilitet avseende delsystemet Drift och trafikledning i det transeuropeiska järnvägssystemet för konventionell trafik.

<sup>18)</sup> I stället för officiell transportbenämning, eller officiell transportbenämning på n.o.s.-ämne följd av den tekniska benämningen, är det i förekommande fall tillåtet att använda någon av följande benämningar:

- För UN 1078 KÖLDMEDIUM, N.O.S.: blandning F1, blandning F2, blandning F3.
- För UN 1060 METYLACETYLEN- OCH PROPADIENBLANDNING, STABILISERAD: blandning P1, blandning P2.
- För UN 1965 KOLVÄTEGASBLANDNING, KONDENSERAD, N.O.S.: blandning A, blandning A01, blandning A02, blandning A0, blandning A1, blandning B1, blandning B2, blandning B, blandning C. Handelsnamn som nämns i 2.2.2.3, klassificeringskod 2F, UN 1965, *Ann 1*, får endast användas som komplement.
- För UN 1010 BUTADIENER, STABILISERADE: 1,2-butadien, stabiliserad, 1,3-butadien, stabiliserad.

- 6.8.3.5.12 Ramen på en batterivagn eller en MEG-container ska nära fyllningsstället ha en skylt som anger:
- högsta tillåtna fyllningstryck<sup>19)</sup> vid 15 °C för element, avsedda för komprimerade gaser,
  - gasens officiella transportbenämning enligt kapitel 3.2 samt dessutom den tekniska benämningen<sup>18)</sup> för de gaser som är tillordnade en N.O.S.-benämning,
- samt för kondenserade gaser:
- högsta tillåtna last per element<sup>19)</sup>.

- 6.8.3.5.13 Gasflaskor, storflaskor och tryckfat, samt gasflaskor som ingår i gasflaskpaket ska märkas enligt 6.2.2.7. Dessa tryckkärl behöver inte etiketteras individuellt med etiketterna enligt kapitel 5.2.

Batterivagnar och MEG-containerar ska förses med storetiketter och märkning enligt kapitel 5.3.

**6.8.3.6 Bestämmelser för batterivagnar och MEG-containerar som är konstruerade, tillverkade och kontrollerade i överensstämmelse med angivna standarder**

(Tills vidare blank.)

**6.8.3.7 Bestämmelser för batterivagnar och MEG-containerar som inte är konstruerade, tillverkade och kontrollerade i överensstämmelse med angivna standarder**

För att ta hänsyn till vetenskaplig och teknisk utveckling, eller om inga standarder är angivna i 6.8.3.6, eller för att ta hänsyn till vissa aspekter som inte har förutsetts i någon angiven standard i 6.8.3.6, kan behörig myndighet godta tillämpningen av en teknisk norm som säkerställer samma säkerhetsnivå. Batterivagnar och MEG-containerar ska dock uppfylla minimikraven i 6.8.3.

Utfärdande organ ska i typgodkännandet ange vilken metod som ska användas för återkommande kontroll om standarderna angivna i 6.2.2, 6.2.4 eller 6.8.2.6 inte är tillämpliga eller inte ska användas.

Behörig myndighet ska tillställa OTIF-sekretariat en förteckning över de tekniska normer den godtar. Förteckningen ska innehålla följande uppgifter: normens namn och datum, vad normen omfattar och uppgift om var den kan anskaffas. Sekretariatet ska göra denna information tillgänglig på sin webbplats.

En standard som har antagits för att anges i en kommande utgåva av RID/RID-S, får av behörig myndighet godtas för användning utan att OTIF-sekretariatet informeras.

<sup>19)</sup> Efter det numeriska värdet ska alltid måttenhet anges.

<sup>18)</sup> I stället för officiell transportbenämning, eller officiell transportbenämning på n.o.s.-ämne följd av den tekniska benämningen, är det i förekommande fall tillåtet att använda någon av följande benämningar:

- För UN 1078 KÖLDMEDIUM, N.O.S.: blandning F1, blandning F2, blandning F3.
- För UN 1060 METYLACETYLEN- OCH PROPADIENBLANDNING, STABILISERAD: blandning P1, blandning P2.
- För UN 1965 KOLVÄTEGASBLANDNING, KONDENSERAD, N.O.S.: blandning A, blandning A01, blandning A02, blandning A0, blandning A1, blandning B1, blandning B2, blandning B, blandning C. Handelsnamn som nämns i 2.2.2.3, klassificeringskod 2F, UN 1965, *Anm 1*, får endast användas som komplement.
- För UN 1010 BUTADIENER, STABILISERADE: 1,2-butadien, stabiliserad, 1,3-butadien, stabiliserad.

## 6.8.4 Särbestämmelser

- Anm 1* För vätskor med flampunkt högst 60 °C och brandfarliga gaser, se även 6.8.2.1.26, 6.8.2.1.27 och 6.8.2.2.9.
- Anm 2* Beträffande bestämmelser för tankar som ska utsättas för en tryckprovning på minst 1 MPa (10 bar) eller för tankar för transport av kylda kondenserade gaser, se 6.8.5.

Följande särbestämmelser gäller när de anges vid en benämning i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13:

### (a) Tillverkning (TC)

- TC1 Kraven i 6.8.5 gäller för material och tillverkning av dessa tankskal.
- TC2 Tankskal och deras tillbehör ska vara tillverkade av aluminium med minst 99,5 % renhetsgrad eller av lämpligt stål, som inte orsakar sönderfall av väteperoxid. Då tankskal är tillverkade av aluminium med minst 99,5 % renhetsgrad behöver godstjockleken inte uppgå till mer än 15 mm, även om beräkning enligt 6.8.2.1.17 ger ett högre värde.
- TC3 Tankskal ska vara tillverkade av austenitiskt stål.
- TC4 Tankskal ska vara försedda med emalj eller likvärdig skyddsbeläggning om tankmaterialet inte är beständigt mot UN 3250 klorättiksyra.
- TC5 Tankskal ska vara försedda med minst 5 mm tjock blybeklädnad eller likvärdig beklädnad.
- TC6 Då användning av aluminium till tankar krävs, ska sådana tankar vara tillverkade av aluminium med minst 99,5 % renhetsgrad. I så fall behöver godstjockleken inte uppgå till mer än 15 mm, även om beräkning enligt 6.8.2.1.17 ger ett högre värde.
- TC7 (Tills vidare blank.)

### (b) Utrustning (TE)

- TE1 (Borttagen.)
- TE2 (Borttagen.)
- TE3 Tankar ska uppfylla följande tillägsbestämmelser.

Uppvärmningsanordningen får inte sticka in i tankskalet, utan ska placeras utvändigt. Avtappningsrör för fosfor får dock vara försett med värmemantel. Uppvärmningsanordningen för denna värmemantel ska regleras så att fosfors temperatur hindras från att överskrida tankens fyllningstemperatur. Övrig rördragning ska gå in i tanken i dess överdel, öppningar ska vara placerade över den högsta tillåtna fosfornivån och kunna förslutas fullständigt under låsbara huvar.

Tanken ska vara utrustad med ett mätarsystem för kontroll av fosfornivån, och, om vatten används som skyddande medium, ha en fix markering på skalan som visar högsta tillåtna vattennivå.

- TE4 Tankskal ska vara försedda med värmeisolering av svårbrännbart material.
- TE5 Om tankskal är försedda med värmeisolering, ska sådan isolering vara av svårbrännbart material.
- TE6 Tankar får vara utrustade med en anordning som är konstruerad så att det transporterade ämnet inte kan orsaka tilltäppning och att läckage och uppkomst av över- eller undertryck i tankskalets inre förhindras.
- TE7 Tankskalets tömningsanordningar ska ha två av varandra oberoende förslutningar i serie. Den första ska bestå av en snabbstängande invändig avstängningsventil av godkänd typ och den andra av en utvändig avstängningsventil, en i vardera änden av tömningsröret. En blindfläns eller lika effektiv anordning ska också vara monterad vid utloppet från varje utvändig avstängningsventil. Om rörledningen slits av ska avstängningsventilen förbli fäst vid tankskalet i stängt läge.
- TE8 Rörledningar på tanken ska vara av material, som inte orsakar sönderfall av väteperoxid.
- TE9 Tankar ska upptill försees med en förslutningsanordning som förhindrar att övertryck uppstår inuti tankskalet på grund av sönderfall av ämnena som transporteras, att vätska läcker ut och att främmande ämnen kommer in i tankskalet.
- TE10 Förslutningsanordningar i tankar ska vara tillverkade så att de inte blockeras av det stelnade ämnet under transporten.
- Om tankarna är klädda med värmeisolerande material, ska detta vara oorganiskt och fullständigt fritt från brännbart material.
- TE11 Tankskal och deras driftsutrustning ska vara konstruerade för att förhindra såväl att främmande ämnen kommer in i tankskalet och att vätska läcker ut, eller att farligt övertryck uppstår inuti tankskalet på grund av sönderfall av ämnena som transporteras. En säkerhetsventil som förhindrar att främmande ämnen tränger in, uppfyller också denna bestämmelse.
- TE12 Tankar ska vara försedda med värmeisolering enligt 6.8.3.2.14. Om SADT för den organiska peroxiden är 55 °C eller lägre, eller tanken är tillverkad av aluminium, ska den vara fullständigt isolerad. Solskärm och delar av tanken som inte skyddas av den, eller ytterskalet till en fullständig isolering, ska vara vitmålade eller ha en blank metallyta. Färgen ska rengöras före varje transport och förnyas om den gulnar eller skadas. Värmeisoleringen ska vara fri från brännbart material.

Tankar ska vara utrustade med temperatursensorer.

Tankarna ska vara utrustade med säkerhetsventiler och tryckavlastningsanordningar för nödläge. Vakuumventiler får också användas. Tryckavlastningsanordningarnas öppningstryck ska bestämmas

med hänsyn både till den organiska peroxidens egenskaper och tankens konstruktionsegenskaper. Smältsäkringar är inte tillåtna i tankskalet.

Tankarna ska vara utrustade med fjäderbelastade säkerhetsventiler för att förhindra att avsevärt tryck utvecklas i tanken av sönderfallsprodukter och ångor, som kan bildas vid 50 °C. Säkerhetsventiler ska ha en avblåsningskapacitet och ett öppningstryck som bestäms utgående från resultatet av provningen som anges i särbestämmelse TA2. Öppningstrycket får emellertid aldrig medge att vätska rinner ut ur ventilen om tanken välter.

Tryckavlastningsanordningarna för nödläge får vara av fjäderbelastad typ eller av sprängbleckstyp, konstruerade för att ventileras ut alla sönderfallsprodukter och ångor som avges vid självaccelererande sönderfall eller under en tid av minst en timme med total brandomvälvning, under betingelser som bestäms med följande formel:

$$q = 70961 \times F \times A^{0,82}$$

där:

$$q = \text{värmeupptagning (W)}$$

$$A = \text{vätt yta (m}^2\text{)}$$

$$F = \text{isolerfaktor:}$$

$$F = 1 \text{ för oisolerade tankar, eller}$$

$$F = U(923 - T_{PO})/47032 \text{ för isolerade tankar}$$

där:

$$K = \text{värmeledningsförmåga för isolermaterialet (Wm}^{-1}\text{K}^{-1}\text{)}$$

$$L = \text{tjocklek på isolermaterialet (m)}$$

$$U = K/L = \text{värmegenomgångstal för isoleringen (Wm}^{-2}\text{K}^{-1}\text{)}$$

$$T_{PO} = \text{temperatur hos peroxiden vid tryckavlastning (K)}$$

Öppningstrycket för tryckavlastningsanordningarna ska vara högre än det som anges ovan och bestämmas utgående från resultat av provningen som anges i särbestämmelse TA2. Tryckavlastningsanordningarna ska dimensioneras så att högsta trycket i tanken aldrig överstiger tankens provtryck.

*Anm* Ett exempel på metod att dimensionera avlastningsanordningarna för nödläge finns i bilaga 5 i testhandboken.

För fullständigt isolerade tankar ska kapacitet och öppningstryck hos avlastningsanordningarna för nödläge bestämmas under antagande av förlust av isolering på 1 % av tankens yta.

Vakuumventiler och fjäderbelastade ventiler på tankarna ska förses med flamskydd, utom då de transporterade ämnena och deras

sönderfallsprodukter inte är brandfarliga. Hänsyn ska tas till den minskning av avblåsningskapaciteten som orsakas av flamskyddet.

- |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| TE13 | Tankar ska vara värmeisolerade och ha en uppvärmningsanordning på utsidan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| TE14 | Tankar ska vara utrustade med en värmeisolering. Värmeisolering i direkt kontakt med tankskalet ska ha en antändningstemperatur som är minst 50 °C högre än den högsta temperatur tanken konstruerats för.                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| TE15 | (Borttagen.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |
| TE16 | Inga delar av cisternvagnen får bestå av trä, såvida de inte är skyddade av ett lämpligt överdrag.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | (Tills vidare blank.) |
| TE17 | För avmonterbara tankar <sup>21)</sup> gäller följande bestämmelser:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | (Tills vidare blank.) |
|      | (a) de ska säkras på vagnschassina så att de inte kan förskjutas,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
|      | (b) de får inte vara förbundna med varandra med samlingsrör,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |
|      | (c) om de kan rullas ska ventilerna vara försedda med skyddskåpor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| TE18 | (Tills vidare blank.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
| TE19 | (Tills vidare blank.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
| TE20 | Oavsett de andra tankkoderna som tillåts i tankhierarkin i den systematiserade tillordningen i 4.3.4.1.2 ska tankar vara försedda med säkerhetsventil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |
| TE21 | Tankarnas förslutningar ska vara skyddade med låsbara kåpor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |
| TE22 | För att minska skadeomfattningen vid en rangerstöt eller olycka, ska cisternvagnar för ämnen som transporteras i flytande form och gaser samt batterivagnar kunna ta upp en energi uppgående till minst 800 kJ per vagnsände genom elastisk eller plastisk deformation av bestämda komponenter i underredet eller på liknande sätt (t.ex. insättning av krockupptagande element). Energiupptagningen ska bestämmas med avseende på kollision på ett rakspår. | (Tills vidare blank.) |

<sup>21)</sup> För definition av avmonterbara tankar, se 1.2.1.

Energiupptagning genom plastisk deformation får endast ske vid sådana omständigheter som ligger utanför ramarna för normal järnvägstrafik (rangerhastighet över 12 km/h eller kraft på enskilda buffertar över 1500 kN).

Vid energiupptagning av högst 800 kJ per vagnsände får det inte förekomma någon kraftöverföring till tankskalet, vilken kan leda till synlig kvarstående deformation av detta.

Kraven i denna särbestämmelse ska anses uppfyllda om kollisionssäkra buffertar (krockupptagande element) enligt punkt 7 i standarden EN 15551:2009 (Järnvägar - Rullande materiel – Buffertar) används och om motståndet hos vagnskorgen uppfyller avsnitt 6.3 och delavsnitt 8.2.5.3 i standard EN 12663-2:2010 (Järnvägar - Strukturella krav för fordonskorgar - Del 2: Godsvagnar).

Kraven i denna särbestämmelse ska anses uppfyllda för cisternvagnar som har automatisk kopplingsanordning utrustade med energiupptagningsselement som ska kunna absorbera åtminstone 130 kJ per vagnsände.

TE23 Tankar ska vara utrustade med en anordning som är konstruerad så att det transporterade ämnet inte kan orsaka tilltäppning och att läckage och uppkomst av över- eller undertryck i tankskalets inre förhindras.

TE24 (Tills vidare blank.)

TE25 Tankskal till cisternvagnar ska, för att förhindra buffertklättring och urspårning eller för att vid nödfall begränsa skador vid buffertklättring, dessutom vara skyddade genom minst en av följande åtgärder.

*Åtgärder för att förhindra buffertklättring*

(a) Buffertklättringsskydd

Buffertklättringsskyddet ska säkerställa att vagnarnas underreden förblir på samma horisontella nivå.

(Tills vidare blank.)

Följande krav ska vara uppfyllda:

- Buffertklättringsskyddet får inte inverka på vagnens normala drift (t.ex. kurvtagning, växlarutrymme, kopplarhus).  
Buffertklättringsskyddet ska tillåta fri kurvtagning av en annan med buffertklättringsskydd utrustad vagn i en kurva med 75 m radie.
- Buffertklättringsskyddet får inte inverka på buffertarnas normala funktion (elastisk eller plastisk deformation) (se även 6.8.4 (b), särbestämmelse TE22).
- Buffertklättringsskyddet ska fungera oberoende av lastens egenskaper och vagnens förslitningsgrad.
- Buffertklättringsskyddet ska hålla för en vertikal kraft (uppåt och nedåt) på 150 kN.
- Buffertklättringsskyddet ska fungera oavsett om nästa vagn är utrustad med buffertklättringsskydd. Ömsesidig funktionsstörning mellan buffertklättringsskydd får inte förekomma.
- Ökningen av överhänget för att fästa buffertklättringsskyddet ska understiga 20 mm.
- Buffertklättringsskyddets bredd ska vara minst lika stor som bredden hos buffertskivan (utom på vänstra stegbrädets plats, där buffertklättringsskyddet inte får skära in i växlarens fria utrymme, dock ska därvid buffertens största bredd vara täckt.
- Ett buffertklättringsskydd ska finnas över varje buffert.
- Buffertklättringsskyddet ska möjliggöra montering av buffertar, som avses i standarderna EN 12663-2:2010 Järnvägar - Strukturella krav för fordonskorgar



- Del 2: Godsvagnar och EN 15551:2011 Järnvägar – Rullande materiel – Buffertar och får inte utgöra hinder för underhållsarbete.
- Buffertklättringsskyddet ska vara konstruerat så att faran för intryckning i tankgaveln vid en stöt inte ökas.

*Åtgärder för att begränsa skador vid buffertklättring*

- (b) Höjning av godstjockleken i tankgavlarna eller användning av andra material med större energiupptagningsförmåga

Godstjockleken hos tankgavlarna ska i detta fall uppgå till minst 12 mm.

Hos tankar för transport av gaserna UN 1017 klor, UN 1749 klortrifluorid, UN 2189 diklorsilan, UN 2901 bromklorid och UN 3057 trifluoracetylklorid ska dock godstjockleken i gavlarna i detta fall uppgå till minst 18 mm.

- (c) Laminatskydd för tankgavlarna

Om skyddet består av en isoleringskonstruktion (laminatskydd, sandwich-cover), ska denna täcka hela tankgavelns utsträckning och ha en specifik energiupptagningsförmåga på minst 22 kJ (motsvarande 6 mm godstjocklek), som uppmäts enligt den metod som beskrivs i bihang B till EN 13094, "Behållare för transport av farligt gods – Metalliska behållare med arbetstryck mindre än 0,5 bar – Beräkning och tillverkning". Om korrosionsrisken inte kan uteslutas genom konstruktionsåtgärder, ska det finnas möjlighet till bedömning av tankgavlarnas utsida, t.ex. genom ett avtagbart skydd.

- (d) Skyddsplåt i varje vagnsände

Om en skyddsplåt används i varje vagnsände, gäller följande krav:

- Skyddsplåten ska täcka den aktuella tankbredden till aktuell höjd. Dess bredd ska dessutom utefter hela plåtens höjd vara minst lika stor som det avstånd som begränsas av buffertskivornas ytterkanter.
- Skyddsplåtens höjd, mätt från ovankanten av buffertfästplattan, ska täcka
  - antingen två tredjedelar av tankdiameter, eller
  - minst 900 mm och dessutom vara utrustad i ovankanten med en stoppanordning för klättrande buffertar.
- Skyddsplåten ska ha en godstjocklek på minst 6 mm.
- Skyddsplåten och dess fästpunkter ska vara beskaffade så att möjligheten till intryckning i tankgavlarna av själva plåten minimeras.

(e) Skyddsplåt i varje vagnsände på vagnar utrustade med automatiska kopplingar

Om en skyddsplåt används i varje vagnsände gäller följande bestämmelser:

- Skyddsplåten ska täcka tankgaveln till en höjd av åtminstone 1100 mm mätt från ovankanten av buffertfästplattan, kopplingarna ska vara utrustade med klättringsskydd för att förhindra oavsiktlig fränkoppling och skyddsplåtens bredd ska utefter hela plåtens höjd vara minst 1200 mm,
- Skyddsplåten ska ha en godstjocklek på minst 12 mm,
- Skyddsplåten och dess fästpunkter

ska vara beskaffade så att möjligheten till genomträngning i tankgavlarna av själva plåten minimeras.

De i (b), (c) och (d) angivna godstjocklekarna avser referensstål. Används andra material ska med undantag av konstruktionsstål likvärdig tjocklek bestämmas enligt formeln i 6.8.2.1.18. Minimivärden enligt materialstandard ska då användas för R<sub>m</sub> och A.

### (c) Typgodkännande (TA)

TA1 Tankar får inte godkännas för transport av organiska ämnen.

TA2 Detta ämne får transporteras i fasta eller avmonterbara tankar eller tankcontainrar endast under villkor som bestäms av behörig myndighet i ursprungslandet, om denna på grundval av provningen nedan konstaterat att en sådan transport kan genomföras på ett säkert sätt.

Om ursprungslandet inte är fördragsstat till RID ska dessa villkor godkännas av behörig myndighet i den första fördragsstat till RID som berörs av sändningen.

För typgodkännande ska provning genomföras:

- för kontroll av kompatibiliteten med samtliga material som normalt är i kontakt med ämnet under transport,
- för att få underlag för konstruktionen av tryckavlastningsanordningar för nödläge och säkerhetsventiler med hänsyn till tankens konstruktionsegenskaper, och
- för att fastslå andra särskilda bestämmelser som krävs för säker transport av ämnet.

Provningsresultaten ska tas med i rapportunderlaget för typgodkännandet.

TA3 Detta ämne får endast transporteras i tankar med tankkod LGAV eller SGAV. Hierarkin i 4.3.4.1.2 är inte tillämplig.

TA4 Metoderna för bedömning av överensstämmelse i 1.8.7 ska tillämpas av behörig myndighet, dess representant eller av ett kontrollorgan som uppfyller 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 och 1.8.6.8 och är ackrediterat som typ A enligt EN ISO/IEC 17020:2012 (utom avsnitt 8.1.3).

TA5 Detta ämne får endast transporteras i tankar med tankkod S2,65AN(+). Hierarkin i 4.3.4.1.2 är inte tillämplig.

**(d) Provningar (TT)**

- TT1 Tankar av ren aluminium behöver genomgå första och återkommande vätsketryckprovning vid ett tryck på endast 250 kPa (2,5 bar).
- TT2 Tillståndet hos innerbeklädnaden i tankar ska kontrolleras varje år av en av behörig myndighet godkänd kontrollant genom invändig kontroll av tankskalet.
- TT3 (Tills vidare blank.) Oavsett kraven i 6.8.2.4.2 ska återkommande kontroll ske senast vart åttonde år och innefatta kontroll av godstjockleken med hjälp av lämplig utrustning. För sådana tankar ska täthetsprovning och funktionskontroll enligt 6.8.2.4.3 utföras senast vart fjärde år.
- TT4 Tankarna ska undersökas med avseende på korrosionsbeständighet med lämplig utrustning (t.ex. ultraljud) med intervall på högst 4 år. 2½ år.
- TT5 Vätsketryckprovning av tankarna ska upprepas med intervall på högst 4 år. 2½ år.
- TT6 Återkommande kontroll av tankarna, inklusive vätsketryckprovning, ska genomföras åtminstone vart fjärde år. (Tills vidare blank.)
- TT7 Oavsett kraven i 6.8.2.4.2 får den återkommande invändiga kontrollen ersättas med ett program som godkänts av behörig myndighet.
- TT8 Tankar som enligt 6.8.3.5.1 – 6.8.3.5.3 är märkta med officiell transportbenämning föreskriven för benämningen UN 1005 ammoniak, vattenfri, och tillverkade av finkornstål med en sträckgräns över 400 N/mm<sup>2</sup> enligt materialstandarden, ska vid varje återkommande kontroll enligt 6.8.2.4.2 genomgå en magnetpulverprovning för att upptäcka ytsprickor.
- I nedre delen av varje tankskal ska minst 20 % av svetslängden av rund- och längssvetsar, liksom svetsfogar på samtliga stutsar och alla eventuella reparations- och slipställen kontrolleras.
- Om uppgiften om ämnet tas bort från tanken eller tankskylden, ska en magnetpulverprovning genomföras och åtgärderna ska registreras i kontrollintyget som bifogas till tankdokumentationen.
- Sådan magnetpulverprovning ska genomföras av en behörig person kvalificerad för denna metod enligt EN ISO 9712:2012 (Oförstörande provning - Kvalificering och examinering av OFP-personal).
- TT9 För kontroll och provning (inklusive tillverkningskontroll) ska metoderna i 1.8.7 tillämpas av behörig myndighet, dess representant eller av ett

kontrollorgan som uppfyller 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 och 1.8.6.8 och är ackrediterat som typ A enligt EN ISO/IEC 17020:2012 (utom avsnitt 8.1.3).

TT10 Återkommande kontroll enligt 6.8.2.4.2 ska utföras:

åtminstone vart fjärde år. | åtminstone vart 2½ år.

**(e) Märkning (TM)**

*Anm* Dessa uppgifter ska anges på ett av godkännandelandets officiella språk och, om det språket inte är franska, tyska, italienska eller engelska, dessutom på franska, tyska, italienska eller engelska, såvida inga överenskommelser mellan de stater som berörs av transporten anger annat.

TM1 Tankar ska utöver uppgifterna i 6.8.2.5.2 föras med texten: "FÅR INTE ÖPPNAS UNDER TRANSPORT. RISK FÖR SJÄLVANTÄNDNING" (se även *Anm* ovan).

TM2 Tankar ska utöver uppgifterna i 6.8.2.5.2 föras med texten: "FÅR INTE ÖPPNAS UNDER TRANSPORT. UTVECKLAR BRANDFARLIGA GASER VID KONTAKT MED VATTEN" (se även *Anm* ovan).

TM3 Tankar ska på skylten som krävs i 6.8.2.5.1 även föras med officiell transportbenämning på godkänt ämne och med tankens högsta tillåtna lastvikt i kg för detta ämne.

Lastgränserna enligt 6.8.2.5.2 ska bestämmas för angivna ämnen med hänsyn till högsta tillåtna lastvikt för tanken.

TM4 På tankar ska följande tilläggsuppgifter finnas angivet, genom prägling eller liknande sätt, på skylten som krävs i 6.8.2.5.2 eller direkt på själva tankskalet om detta är förstärkt så att hållfastheten inte försämras: den kemiska benämningen samt godkänd koncentration av ämnet ifråga.

TM5 Tankar ska utöver uppgifterna som anges i 6.8.2.5.1 vara märkta med datum (månad, år) för den senast utförda invändiga kontrollen av tanken.

TM6 Cisternvagnar ska föras med ett orangefärgat band enligt 5.3.5. | (Tills vidare blank.)

TM7 Treklöversymbolen för strålningsfara enligt 5.2.1.7.6 ska sättas fast genom stämpling eller på annat likvärdigt sätt på skylten som beskrivs i 6.8.2.5.1. Symbolen får präglas direkt på själva tankskalet, om väggarna är förstärkta så att tankskalets hållfasthet inte försämras.

**6.8.5 Bestämmelser om material och tillverkning för tankskal till cisternvagnar och tankcontainrar, för vilka ett provtryck på minst 1 MPa (10 bar) krävs, och för tankskal till cisternvagnar och tankcontainrar avsedda för transport av kylda kondenserade gaser i klass 2**

**6.8.5.1 Material och tankskal**

6.8.5.1.1 (a) Tankskal för transport av:

- komprimerade, kondenserade eller lösta gaser i klass 2,
- UN 1380, 2845, 2870, 3194 och 3391-3394 i klass 4.2, och
- UN 1052 vätefluorid, vattenfri och UN 1790, fluorvätesyra med över 85 % vätefluorid i klass 8,

ska vara tillverkade av stål.

(b) Tankskal tillverkade av finkornstål för transport av:

- frätande gaser i klass 2, samt UN 2073 ammoniaklösning, och
- UN 1052 vätefluorid, vattenfri och UN 1790 fluorvätesyra med över 85 % vätefluorid i klass 8

ska vara värmebehandlade för avspänning.

Värmebehandlingen kan utgå om

1. det inte finns risk för spänningskorrosion, och
2. medelvärdet av slagarbetet i svetsgodset, värmepåverkade zonen (HAZ) och i grundmaterialet, bestämt med tre provstavar vardera, i genomsnitt uppgår till minst 45 J. Som provstav ska ISO-V-provstaven användas. För grundmaterialet ska provuttaget provas ”tvärs”. För svetsgodset och den värmepåverkade zonen (HAZ) ska anvisningsläget S väljas i godsets mitt respektive den värmepåverkade zonens (HAZ) mitt. Provnings ska genomföras vid lägsta arbetstemperaturen.

(c) Tankskal för transport av kylda, kondenserade gaser i klass 2 ska vara tillverkade av stål, aluminium, aluminiumlegering, koppar eller kopparlegering (t.ex. mässing). Tankskal av koppar eller kopparlegering tillåts dock endast för gaser som inte innehåller acetylen. Eten får dock innehålla högst 0,005 % acetylen.

(d) Endast material som lämpar sig för den lägsta och högsta drifttemperaturen i tankskalen och deras armatur och tillbehör får användas.

6.8.5.1.2 Följande material är tillåtna för tillverkning av tankskal:

- (a) stål som inte är benägna till sprödbrott vid den lägsta drifttemperaturen (se 6.8.5.2.1).
- konstruktionsstål (utom för kylda kondenserade gaser i klass 2),

- finkornstål, ned till -60 °C,
- nickelstål (med en nickelhalt 0,5 % - 9 %), ned till -196 °C, beroende på nickelhalten,
- austenitiska kromnickelstål, ned till -270 °C,

(b) aluminium med en halt av minst 99,5 % eller aluminiumlegeringar (se 6.8.5.2.2),

(c) deoxiderad koppar med en halt av minst 99,9 % eller kopparlegeringar med en kopparhalt över 56 % (se 6.8.5.2.3).

6.8.5.1.3 (a) Tankskal av stål, aluminium eller aluminiumlegeringar ska vara antingen sömlösa eller svetsade.

(b) Tankskal av austenitiskt stål, koppar eller kopparlegeringar får vara hårdlödda.

6.8.5.1.4 Armatur och tillbehör får antingen skruvas fast på tankarna eller fästas enligt följande:

(a) för tankar av stål, aluminium eller aluminiumlegering genom svetsning,

(b) för tankar av austenitiskt stål, koppar eller kopparlegering genom svetsning eller hårdlödning.

6.8.5.1.5 Tankskalen ska vara byggda och fastsatta på vagnchassit eller i containerramen på ett sådant sätt att avkylning av bärande delar, som kan göra dessa spröda, med säkerhet undviks. Tankarnas fästeanordningar ska i sig vara konstruerade så att de, även då tanken befinner sig vid sin lägsta drifttemperatur, fortfarande har tillräckliga mekaniska egenskaper.

## 6.8.5.2 Provningsbestämmelser

### 6.8.5.2.1 Tankskal av stål

Materialen, som används vid tillverkning av tankskal, och svetsfogarna ska vid lägsta drifttemperaturen, dock inte över -20 °C, uppfylla minst följande krav på slagsegheten:

- Provningsarna ska utföras med provstavar med V-formad anvisning.
- Minsta slagseghet (se 6.8.5.3.1 - 6.8.5.3.3) för provstavar med längdaxeln vinkelrät mot plåtens valsriktning och med en V-formad anvisning (enligt ISO R148) vinkelrät mot plåtytan ska vara 34 J/cm<sup>2</sup> för konstruktionsstål (som på grund av nuvarande ISO-standarder får provas med provstavar med längdaxeln i valsriktningen), finkornstål, ferritiskt legerat stål  $Ni < 5 \%$ , ferritiskt legerat stål  $5 \% \leq Ni \leq 9 \%$  eller austenitiskt Cr-Ni - stål.
- För austenitiska stål behöver endast svetsfogen utsättas för slagseghetsprovning.
- Vid drifttemperaturer lägre än -196 °C utförs slagseghetsprovningen inte vid drifttemperaturen, utan vid -196 °C.

### 6.8.5.2.2 Tankskal av aluminium eller aluminiumlegering

Fogar i tankar ska uppfylla de krav som fastställts av behörig myndighet.

### 6.8.5.2.3 Tankar av koppar eller kopparlegering

Slagseghetsprovning krävs inte.

### 6.8.5.3 Slagseghetsprovning

6.8.5.3.1 För plåtar med tjocklek under 10 mm, dock minst 5 mm, ska provstavar med ett tvärsnitt på 10 mm × e mm, där e representerar plåttjockleken, användas. Bearbetning ned till 7,5 mm eller 5 mm tillåts om nödvändigt. Minimivärdet 34 J/cm<sup>2</sup> krävs i samtliga fall.

*Anm* Ingen slagseghetsprovning utförs på plåt med tjocklek under 5 mm, eller på dess svetsfogar.

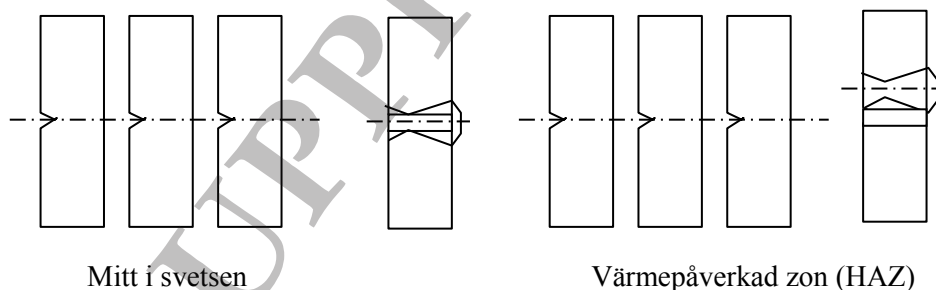
6.8.5.3.2 (a) Vid provning av plåt ska slagsegheten bestämmas på tre provstavar. Provestavarna ska tas ut vinkelrätt mot plåtens valsningsriktning. För konstruktionsstål får de dock tas ut längs med valsningsriktningen.

(b) För provning av svetsfogar ska provstavarna tas ut på följande sätt:

**när  $e \leq 10$  mm:**

tre provstavar med anvisningen i mitten av svetsfogen,

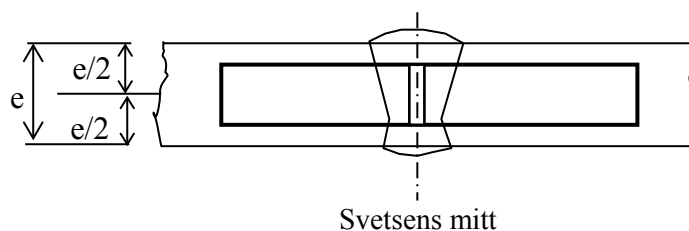
tre provstavar med anvisningen mitt i den värmepåverkade zonen (HAZ) (den V-formade anvisningen ska skära smältgränsen i mitten av provet),



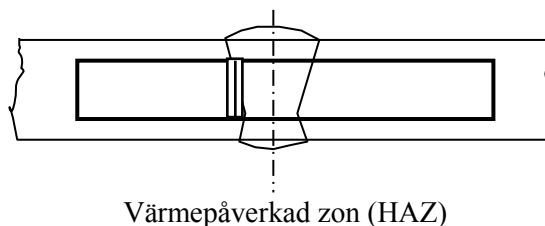
**när  $10 \text{ mm} < e \leq 20 \text{ mm}$ :**

tre provstavar från mitten av svetsfogen,

tre provstavar från den värmepåverkade zonen (HAZ) (den V-formade anvisningen ska skära smältgränsen i mitten av provet),

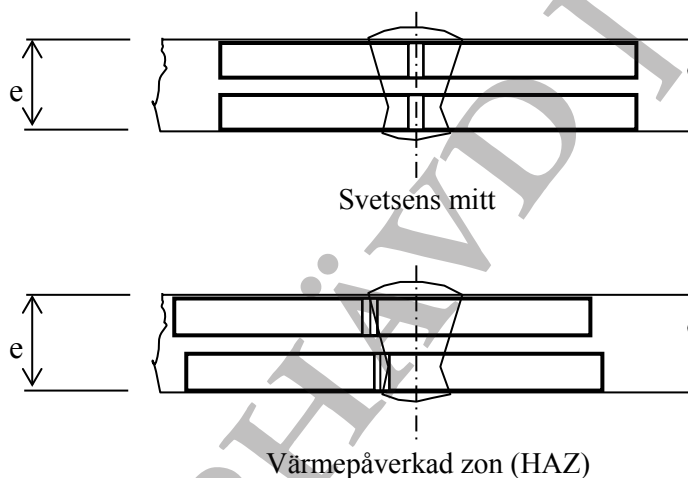






**när  $e > 20$  mm:**

två uppsättningar av tre provstavar, en från vardera över- respektive undersidan vid vart och ett av de ställen som anges nedan (den V-formade anvisningen ska skära smältgränsen i mitten av de provstavar som tas i den värmepåverkade zonen (HAZ)).



- 6.8.5.3.3 (a) För plåt ska medelvärdet av de tre provningarna uppnå det i 6.8.5.2.1 angivna minimivärdet  $34 \text{ J/cm}^2$ . Högst ett av de individuella värdena får vara lägre än  $34 \text{ J/cm}^2$ , men aldrig under  $24 \text{ J/cm}^2$ .
- (b) För svetsar får medelvärdet erhållet från de tre provstavarna tagna i mitten av svetsen vara lägst  $34 \text{ J/cm}^2$ . Högst ett av de individuella värdena får vara lägre än  $34 \text{ J/cm}^2$ , men aldrig under  $24 \text{ J/cm}^2$ .
- (c) För den värmepåverkade zonen (HAZ) (den V-formade anvisningen skär smältgränsen i mitten av provet) får värdet från högst en av de tre provstavarna vara lägre än  $34 \text{ J/cm}^2$ , dock lägst  $24 \text{ J/cm}^2$ .
- 6.8.5.3.4 Om kraven som föreskrivs i 6.8.5.3.3 inte är uppfyllda får en omprovning göras, men endast om:
- (a) medelvärdet av de första tre provningarna är under minimivärdet  $34 \text{ J/cm}^2$ , eller
- (b) fler än ett av de individuella värdena är lägre än minimivärdet  $34 \text{ J/cm}^2$  men inte under  $24 \text{ J/cm}^2$ .
- 6.8.5.3.5 Vid en förnyad slagseghetsprovning av plåt eller svetsar får inget av de individuella värdena vara lägre än  $34 \text{ J/cm}^2$ . Medelvärdet av samtliga resultat från den ursprungliga och förnyade provningen ska vara minst lika med  $34 \text{ J/cm}^2$ .

Vid en förnyad provning av provstavar tagna ur den värmepåverkade zonen (HAZ) får inget av de individuella värdena vara lägre än  $34 \text{ J/cm}^2$ .

#### 6.8.5.4 Hänvisning till standard

Bestämmelserna i 6.8.5.2 och 6.8.5.3 anses vara uppfyllda vid tillämpning av nedanstående standarder:

EN 1252-1:1998 Kryogena kärl - Material - Del 1: Seghetskrav för temperaturer under  $-80 \text{ }^{\circ}\text{C}$

EN 1252-2:2001 Kryogena kärl - Material - Del 2: Seghetskrav för temperaturer mellan  $-80 \text{ }^{\circ}\text{C}$  och  $-20 \text{ }^{\circ}\text{C}$

[UPPHÄVD]

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 6.9

### Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, utrustning, typgodkännande, kontroll, provning samt märkning av tankcontainrar och växeltankar av fiberarmerad plast

*Anm* Beträffande UN-tankar och UN-MEG-containrar, se kapitel 6.7; beträffande cisternvagnar, avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar med tankskal av metall samt batterivagnar och MEG-containrar (utom UN-MEG-containrar), se kapitel 6.8; beträffande slamsugartankar, se kapitel 6.10.

#### 6.9.1 Allmänt

- 6.9.1.1 Tankcontainrar och växeltankar av fiberarmerad plast ska konstrueras, tillverkas och kontrolleras enligt ett av behörig myndighet godtaget kvalitetssystem, speciellt får laminerings- och svetsningsarbeten på termoplastliners endast företas av personal, som är kvalificerad enligt av behörig myndighet godtagna regler.
- 6.9.1.2 För konstruktion och kontroll av tankcontainrar och växeltankar av fiberarmerad plast ska också bestämmelserna i 6.8.2.1.1, 6.8.2.1.7, 6.8.2.1.13, 6.8.2.1.14 (a) och (b), 6.8.2.1.25, 6.8.2.1.27 och 6.8.2.2.3 tillämpas.
- 6.9.1.3 Uppvärmningsanordningar är inte tillåtna i tankcontainrar och växeltankar av fiberarmerad plast.
- 6.9.1.4 (Tills vidare blank.)

#### 6.9.2 Tillverkning

- 6.9.2.1 Tankskalen ska tillverkas av lämpliga material, som är kompatibla med de ämnen som ska transporteras i ett drifttemperaturområde mellan -40 °C och +50 °C, såvida inte något annat temperaturområde på grund av särskilda klimatbetingelser är bestämt av behörig myndighet i det land där transporten genomförs.
- 6.9.2.2 Tankskalen sammansätts av följande tre element:
- innerliner,
  - bärande skikt,
  - yttre skikt.
- 6.9.2.2.1 Innerlinern utgör den inre delen av tankskalet som är konstruerad som en första barriär för att säkerställa långtidsbeständigheten gentemot ämnena som ska transporteras, samt för att förhindra farliga reaktioner med innehållet, uppkomst av farliga föreningar eller väsentlig försvagning av det bärande skiktet, varvid hänsyn ska tas till diffusion av ämnen genom innerlinern.

Innerlinern kan vara antingen av fiberarmerad plast eller av termoplast.

- 6.9.2.2.2 Fiberarmerad plastliner sammansätts enligt följande:
- (a) Ytskikt ("gelcoat"): ett hartsrikt ytskikt, armerat med en matta, som är kompatibel med hartset och innehållet. Viktsandelen fibrer i skiktet får inte överstiga 30 % och tjockleken ska uppgå till 0,25 - 0,60 mm.
  - (b) Förstärkningslager: Ett eller flera lager med en minimitjocklek av 2 mm, som innehåller en glasmatta eller sprutad fiber om minst 900 g/m<sup>2</sup> och har en glashalt på minst 30 viktsprocent, såvida inte likvärdig säkerhet kan påvisas vid lägre glashalt.
- 6.9.2.2.3 Termoplastliner är plattor av termoplast enligt 6.9.2.3.4, vilka sammansvetsas till erforderlig form och limmas på de bärande skikten. Ett varaktigt förband mellan liner och bärande skikt ska åstadkommas genom användning av lämpliga lim.
- Anm* Vid transport av brandfarliga vätskor kan enligt 6.9.2.14 ytterligare åtgärder krävas för innerlinern för att förhindra elektrostatisk uppladdning.
- 6.9.2.2.4 Tankskalets bärande skikt är den del som enligt 6.9.2.4 - 6.9.2.6 ska vara särskilt konstruerad för att tåla mekanisk belastning. Denna del består normalt av flera fiberarmerade lager i definierad riktning.
- 6.9.2.2.5 Ytterskiktet är den del av tankskalet som har direkt kontakt med omgivningen. Det består av ett hartsrikt lager med en tjocklek av minst 0,2 mm. Vid en tjocklek på över 0,5 mm ska en matta användas. Detta skikt ska ha en viktsandel glas under 30 % och vara beskaffat så att det tål miljöpåverkan, särskilt tillfällig kontakt med ämnet som transporteras. Till skydd för det bärande skiktet mot skador av ultraviolett strålning ska hartset innehålla fyllmedel eller tillsatser.
- 6.9.2.3 Råmaterial**
- 6.9.2.3.1 Alla material som används för tillverkning av tankcontainrar och växeltankar av fiberarmerad plast ska vara av känt ursprung och specificerade.
- 6.9.2.3.2 *Hartser*
- Bearbetningen av hartsblandningen ska ske helt enligt leverantörens rekommendationer. Detta gäller huvudsakligen bruk av härdare, katalysatorer och accelerators. Hartserna kan vara
- omättat polyesterharts,
  - vinylesterharts,
  - epoxiharts,
  - fenolharts.
- Den enligt EN ISO 75-1:2013 – Plast – Bestämning av formbeständighet under belastning - Del 1: Allmän provningsmetod (ISO 75-1:2013) bestämda formbeständighetstemperaturen (HDT) för hartset ska ligga minst 20 °C över tankcontainerns respektive växeltankens maximala drifttemperatur och uppgå till minst 70 °C.

6.9.2.3.3 *Armeringsfibrer*

Armeringsmaterial i bärande skikt ska bestå av ett lämpligt fiberslag, såsom glasfiber av typ E eller ECR enligt ISO 2078:1993. För innerliner får glasfiber av typ C enligt ISO 2078:1993 användas. Termoplastmatta får endast användas till innerlinern om dess kompatibilitet med det avsedda innehållet verifierats.

6.9.2.3.4 *Material för termoplastliner*

Som linermaterial får termoplaster såsom mjukmedelsfri polyvinylklorid (PVC-U), polypropen (PP), polyvinylidenfluorid (PVDF), polytetrafluoreten (PTFE) m.fl. användas.

6.9.2.3.5 *Tillsatser*

Tillsatser som är nödvändiga för bearbetning av hartset, t.ex. katalysatorer, acceleratorer, härdare och tixotroperingsämnen, samt ämnen som används för att förbättra tankens egenskaper, såsom fyllmedel, färgämnen, pigment etc. får inte leda till försvagning av materialet med hänsyn till konstruktionslivslängd och -temperatur.

## 6.9.2.4 Tankskal, fästelement samt driftsutrustning och strukturdelar ska vara konstruerade så att de under sin konstruktionslivslängd utan förlust av innehåll (så när som på gasmängder som kommer ut av eventuella avluftningsanordningar) tål följande:

- statiska och dynamiska påkänningar under normala transportförhållanden,
- de i 6.9.2.5 - 6.9.2.10 beskrivna minimibelastningarna.

6.9.2.5 Vid de i 6.8.2.1.14 (a) och (b) angivna trycken och den statiska egenbelastning, som uppkommer på grund av innehållet med för tanktypen fastställd högsta densitet och högsta fyllnadsgrad, får konstruktionsspänningen  $\sigma$  i längs- och tvärriktningen i varje lager i tankskalet inte överstiga följande värde:

$$\sigma \leq \frac{R_m}{K}$$

där:

$R_m$  = värdet på brottgränsen från medelvärdet av provningsresultaten minus deras dubbla standardavvikelse. Provning ska genomföras enligt EN ISO 527-4:1997 Plastics - Determination of tensile properties - Part 4: Test conditions for isotropic and orthotropic fibre-reinforced plastic composites (ISO 527-4:1997) och EN ISO 527-5:2009 Plastics - Determination of tensile properties - Part 5: Test conditions for unidirectional fibre-reinforced plastic composites (ISO 527-5:2009 på minst sex prov, vilka är representativa för tanktypen och konstruktionsmetoden.

$$K = S \times K_0 \times K_1 \times K_2 \times K_3$$

varvid K inte får understiga 4,0.

S = säkerhetskoefficient. För allmän konstruktion av tankskalet uppgår minimivärdet för S till 1,5, om i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12, en tankkod är angiven som i sin andra del innehåller bokstaven "G" (se 4.3.4.1.1). För tankar som konstruerats för transport av ämnen, för vilka en förhöjd

säkerhetsnivå krävs, dvs. om i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12, en tankkod är angiven som i sin andra del innehåller siffran ”4” (se 4.3.4.1.1), ska värdet fördubblas, såvida inte tankskalet är utrustat med ett extra skydd i form av en metallram som fullständigt omsluter tanken och har längsgående och överliggande balkar.

$K_0$  = faktor som har samband med försämringen av materialegenskaper på grund av krypning och åldring under kemisk påverkan av transportgodset. Den ska beräknas enligt formeln

$$K_0 = \frac{1}{\alpha\beta}$$

där  $\alpha$  är krypfaktorn och  $\beta$  åldringsfaktorn, bestämda enligt EN 978:1997 i anslutning till provning enligt EN 977:1997. Alternativt får ett konservativt värde på  $K_0 = 2$  användas. Vid bestämning av  $\alpha$  och  $\beta$  ska utgångsutböjningen motsvara  $2\alpha$ .

$K_1$  = faktor som har samband med drifttemperaturen och hartsets termiska egenskaper och som bestäms med följande ekvation med ett minimivärde på 1:

$$K_1 = 1,25 - 0,0125 (\text{HDT} - 70)$$

där HDT är hartsets formbeständighetstemperatur i °C.

$K_2$  = faktor som har samband med utmattning i materialet. Om inget annat värde medges av behörig myndighet ska här användas värdet  $K_2 = 1,75$ . För konstruktion mot dynamiska belastningar enligt 6.9.2.6 ska värdet  $K_2 = 1,1$  användas.

$K_3$  = faktor som har samband med härdningstekniken och har följande värden:

- 1,1 när härdning sker enligt en dokumenterad och godkänd metod,
- 1,5 i övriga fall.

6.9.2.6 Vid de i 6.8.2.1.2 nämnda dynamiska belastningarna får konstruktionsspänningen inte överstiga värdet som anges i 6.9.2.5 delat med faktorn  $\alpha$ .

6.9.2.7 Vid var och en av de i 6.9.2.5 och 6.9.2.6 definierade spänningarna får den resulterande förlängningen i varje riktning inte överstiga det mindre av värdena 0,2 % eller 1/10 av hartsets brottförlängning.

6.9.2.8 Vid det fastslagna provtrycket, som inte får vara mindre än det i 6.8.2.1.14 (a) och (b) bestämda tillämpliga kalkyltrycket, får maximala förlängningen i tankskalet inte överstiga hartsets sprickbildningsgräns.

6.9.2.9 Tankskalet ska vara i stånd att klara den i 6.9.4.3.3 angivna kullfallprovningen utan synliga inre eller yttre skador.

6.9.2.10 De för förbanden, inklusive förbanden mellan gavlar, skvalpskott och tankfack och tankskalet, använda överlaminaten ska vara i stånd att ta upp ovannämnda statiska och

dynamiska belastningar. För att undvika spänningskoncentrationer i överlaminatet ska böjningar med ett stigningsförhållande högst 1:6 användas.

Skjuvhållfastheten mellan överlaminatet och de med detta förbundna tankdelarna får inte vara mindre än

$$\tau = \frac{Q}{l} \leq \frac{\tau_R}{K}$$

$\tau_R$  är böjskjuvhållfastheten enligt EN ISO 14125:1998 + AC:2002 + A1:2011 (trepunktsmetoden), med ett minimivärde på  $\tau_R = 10 \text{ N/mm}^2$ , om inga uppmätta värden finns tillgängliga,

$Q$  är belastningen per längdenhet som förbandet ska uppta under de ovan angivna statiska och dynamiska belastningarna,

$K$  är den enligt 6.9.2.5 beräknade faktorn för de statiska och dynamiska spänningarna, och

$l$  är längden hos överlaminatet.

- 6.9.2.11 Öppningar i tankskalet ska vara förstärkta, för att säkerställa minst samma säkerhetsfaktor mot de i 6.9.2.5 och 6.9.2.6 angivna statiska och dynamiska belastningarna som själva tankskalet. Deras antal ska vara så litet som möjligt. Vid ovala öppningar får förhållandet mellan de båda axlarna inte överstiga 2.
- 6.9.2.12 Vid konstruktion av flänsar och rörledningar, som är förbundna med tankskalet, ska hänsyn dessutom tas till krafter från hantering och fästning av skruvar.
- 6.9.2.13 Tankcontainrar och växeltankar av fiberarmerad plast ska konstrueras så att de klarar verkan av en 30 minuters brandbelastning från alla sidor, som definierats i provningsbestämmelserna i 6.9.4.3.4, utan väsentligt läckage. Då data från provning av jämförbara tanktyper föreligger kan provningen med medgivande från behörig myndighet utgå.
- 6.9.2.14 Särskilda bestämmelser för transport av ämnen med flampunkt högst 60 °C**
- Tankcontainrar och växeltankar av fiberarmerad plast för transport av ämnen med flampunkt högst 60 °C ska tillverkas så att riskabel elektrostatisk uppladdning av de olika beståndsdelarna förhindras.
- 6.9.2.14.1 Det på tankskalets inner- och ytersida uppmätta värdet på elektriskt ytmotstånd får inte överstiga  $10^9 \Omega$ . Detta kan uppnås genom användning av tillsatser i hartset eller genom interlaminära ledande skikt som metall- eller kolfibernet.
- 6.9.2.14.2 Det uppmätta elektriska jordningsmotståndet får inte överstiga  $10^7 \Omega$ .
- 6.9.2.14.3 Alla komponenter hos tankskalet ska förbindas elektriskt med varandra och med metalldelar i tankcontainern inklusive växeltanken. Det elektriska motståndet mellan delar i kontakt med varandra får inte överstiga  $10 \Omega$ .
- 6.9.2.14.4 Det elektriska yt- och jordningsmotståndet ska först uppmätas med av behörig myndighet godkänd metod på varje tillverkad tankcontainer och växeltank eller på en uttagen del av tankskalet.



6.9.2.14.5 Jordningsmotståndet ska uppmätas med av behörig myndighet godkänd metod på varje tankcontainer och växeltank som ett moment i den återkommande kontrollen.

### 6.9.3 Utrustning

6.9.3.1 Bestämmelserna i 6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2 och 6.8.2.2.4 - 6.8.2.2.8 gäller.

6.9.3.2 Dessutom gäller särbestämmelserna i 6.8.4 (b) (TE), om de är angivna vid en benämning i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13.

### 6.9.4 Typprovning och typgodkännande

6.9.4.1 För varje typ av tankcontainer och växeltank av fiberarmerad plast ska materialen och en representativ prototyp genomgå nedanstående typprovning.

#### 6.9.4.2 Materialprovning

6.9.4.2.1 För de använda hartserna ska brottförlängningen bestämmas enligt EN ISO 527-4:1997 Plastics – Determination of tensile properties – Part 4: Test conditions for isotropic and orthotropic fibre-reinforced plastic composites (ISO 527-4:1997) eller EN ISO 527-5:2009 Plastics – Determination of tensile properties – Part 5: Test conditions for unidirectional fibre-reinforced plastic composites (ISO 527-5:2009) och formbeständighetstemperaturen enligt ISO 75-1:2013 Plast – Bestämning av formbeständighet under belastning - Del 1: Allmän provningsmetod (ISO 75-1:2013).

6.9.4.2.2 Följande egenskaper ska bestämmas på provstycken, som skurits ut ur tankskalet. Parallellt tillverkade provstycken får endast användas om det inte är möjligt att skära ut provstycken från tankskalet. Före provningen ska eventuell liner avlägsnas.

Provningarna omfattar:

- tjocklek hos laminatskikten i tankmantel och tankgavlar,
- vikthalt och sammansättning på glaset samt orientering och uppbyggnad av förstärkningslager,
- brottgräns, brottförlängning och elasticitetsmodul enligt EN ISO 527-4:1997 Plastics – Determination of tensile properties – Part 4: Test conditions for isotropic and orthotropic fibre-reinforced plastic composites (ISO 527-4:1997) eller EN ISO 527-5:2009 Plastics – Determination of tensile properties – Part 5: Test conditions for unidirectional fibre-reinforced plastic composites (ISO 527-5:2009) i spänningarnas riktning. Dessutom ska hartsets sprickbildningsgräns bestämmas genom akustisk emissionsmätning,
- böjhållfasthet och utböjning i böjkrypprovning enligt EN ISO 14125:1998 + AC:2002 + A1:2011 Fibre-reinforced plastic composites - Determination of flexural properties (ISO 14125:1998) under en provtid av 1000 timmar, med användning av provstavar med en minimibredd av 50 mm och ett stödpunktsavstånd på minst tjugo gånger godstjockleken. Vid denna provning ska också krypfaktorn  $\alpha$  och åldringsfaktorn  $\beta$  bestämmas enligt EN 978:1997.

6.9.4.2.3 Förbandens interlaminära skjuvhållfasthet ska mätas genom provning av representativa provstycken i dragprovning enligt EN ISO 14130:1997.

6.9.4.2.4 Tankskalets kemiska kompatibilitet med ämnena som ska transporteras ska med behörig myndighets medgivande verifieras med en av följande metoder. Denna verifiering ska ta hänsyn till alla aspekter på kompatibiliteten hos materialen i tankskalet och dess utrustning med de ämnen som ska transporteras, inklusive kemiska angrepp på tankskalet, initiering av kritiska reaktioner på grund av innehållet och farliga reaktioner mellan de båda.

- För bestämning av angrepp på tankskalet ska från tankskalet uttagna representativa provstycken, inklusive eventuell liner med svetsfogar, genomgå kemisk beständighetsprovning enligt EN 977:1997 under en provtid av 1000 timmar vid 50 °C. I jämförelse med obelastade prov får den i böjprovning enligt EN 978:1997 uppmätta nedgången i hållfasthet och elasticitetsmodul inte överstiga 25 %. Sprickor, blåsor, punktformiga skador, separation av lager och liner samt kornighet är inte tillåtna.
- Intygade och dokumenterade uppgifter om positiva erfarenheter med avseende på kompatibiliteten hos aktuellt gods med material i tankskalet, som det kommer i kontakt med, om angivna temperaturer, tider och andra väsentliga driftförhållanden.
- I facklitteratur, standarder eller andra källor publicerade tekniska data, vilka godtas av behörig myndighet.

#### 6.9.4.3 Typprovning

En representativ prototyp ska genomgå nedan beskrivna provningar. Om så krävs får driftsutrustning ersättas av andra detaljer för detta ändamål.

6.9.4.3.1 Prototypen ska kontrolleras med avseende på överensstämmelse med typspecifikationen. Detta innefattar en invändig och utvändig kontroll och måttkontroll av väsentliga dimensioner.

6.9.4.3.2 Den på alla ställen där det behövs för jämförelse med den beräknade konstruktionen med töjningsgivare utrustade prototypen ska genomgå följande belastningar, och de därvid uppträdande töjningarna ska noteras:

- fyllning med vatten till högsta tillåtna fyllnadsgrad. Mätresultaten ska användas för kontroll av den beräknade konstruktionen enligt 6.9.2.5,
- fyllning med vatten till högsta tillåtna fyllnadsgrad och acceleration i alla tre riktningar genom kör- och bromsförsök med den på en vagn fastsatta prototypen. För jämförelse med den beräknade konstruktionen enligt 6.9.2.6 ska de noterade töjningarna extrapoleras som förhållandet mellan de i 6.8.2.1.2 krävda och de uppmätta accelerationsvärdena,
- fyllning med vatten och påläggning av fastställt provtryck. Under denna belastning får tanken inte uppvisa synliga skador eller läckage.

6.9.4.3.3 Prototypen ska genomgå kulfallprovning enligt EN 976-1:1997 nr 6.6. Därvid får ingen synlig inre eller yttre skada uppträda.

6.9.4.3.4 Den till 80 % av sin maximala volym vattenfyllda prototypen ska tillsammans med driftsutrustning och strukturdelar utsättas för en 30 minuters brandbelastning från alla sidor genom en oljekarsbrand eller annat slags brand med samma verkan. Karetts dimensioner ska gå utöver tanken minst 50 cm åt alla sidor och avståndet mellan

oljenivån och tanken ska uppgå till mellan 50 och 80 cm. Tanken som ska hållas under vätskespegeln med sina öppningar och förslutningar ska förbli tät, så när som på droppläckage.

#### **6.9.4.4 Typgodkännande**

6.9.4.4.1 Behörig myndighet eller ett av denna utsett organ ska för varje ny typ av tankcontainer och växeltank utfärda ett typgodkännandecertifikat, som intygar konstruktionstypens lämplighet för det avsedda ändamålet samt överensstämmelsen med tillverknings- och utrustningsbestämmelserna och de för transporterade ämnen gällande särbestämmelserna.

6.9.4.4.2 Typgodkännandet ska utfärdas på underlag av beräkning och provningsrapport, inklusive alla resultat av material- och typprovning och jämförelser med den beräknade konstruktionen, och ska referera till typspecifikation och kvalitetssystem.

6.9.4.4.3 Typgodkännandet ska omfatta de ämnen eller ämnesgrupper för vilka kompatibilitet med tankcontainern respektive växeltanken verifierats. Därvid ska kemiska benämningar eller motsvarande samlingsbenämning (se 2.1.1.2) samt klass och klassificeringskod anges.

6.9.4.4.4 Typgodkännandet ska vidare omfatta angivna konstruktions- och garantivärden (såsom livslängd, drifttemperaturområde, arbets- och provtryck, materialdata) samt sådana åtgärder som ska vidtas vid tillverkning, kontroll, typgodkännande, märkning och användning av tankcontainrar och växeltankar, som färdigställs enligt den godkända typen.

#### **6.9.5 Kontroll**

6.9.5.1 För varje tankcontainer och växeltank som tillverkas i överensstämmelse med den godkända typen ska materialprovning och undersökning utföras enligt följande.

6.9.5.1.1 Med provstycken från tankskalet ska materialprovning enligt 6.9.4.2.2 utföras, utom dragprovning, och med en minskning av provningstiden för böjkrypprovningen till 100 timmar. Parallellt tillverkade provstycken får endast användas om det inte är möjligt att skära ut provstycken från tankskalet. De godkända konstruktionsvärdena ska uppfyllas.

6.9.5.1.2 Tankskal och deras tillbehör ska kontrolleras antingen tillsammans eller separat innan de tas i drift. Denna kontroll omfattar:

- kontroll av överensstämmelse med den godkända typen,
- kontroll av typens kännetecken,
- invändig och utvändig kontroll,
- vätsketryckprovning med det på den i 6.8.2.5.1 föreskrivna tankskylten angivna provtrycket,
- funktionskontroll av utrustning,
- täthetsprovning, såvida tankskalet och dess utrustning tryckprovats separat.

6.9.5.2 För återkommande kontroll av tankcontainern och växeltanken gäller bestämmelserna i 6.8.2.4.2 - 6.8.2.4.4. Dessutom ska kontrollen enligt 6.8.2.4.3 innefatta en invändig kontroll av tankskalet.

6.9.5.3 Kontroll och provning enligt 6.9.5.1 och 6.9.5.2 ska utföras av en av behörig myndighet godkänd kontrollant. Resultaten ska intygas. I sådant intyg ska refereras till de ämnen som enligt 6.9.4.4 godkänts för transport i tankcontainern och växeltanken i fråga.

## **6.9.6 Märkning**

6.9.6.1 För märkning av tankcontainrar och växeltankar av fiberarmerad plast gäller bestämmelserna i 6.8.2.5 med följande ändringar:

- tankskylten får även lamineras på tankskalet eller bestå av lämplig plast,
- konstruktionstemperaturområdet ska alltid anges.

6.9.6.2 Dessutom gäller särbestämmelserna i 6.8.4 (e) (TM), om de är angivna vid respektive benämning i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13.

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 6.10

### Bestämmelser för tillverkning, utrustning, typgodkännande, kontroll och märkning av slamsugartankar

*Anm 1* Beträffande UN-tankar och UN-MEG-containerar, se kapitel 6.7; beträffande cisternvagnar, avmonterbara tankar, tankcontainerar och växeltankar med tankskal av metall samt batterivagnar och MEG-containerar (utom UN-MEG-containerar), se kapitel 6.8; beträffande tankcontainerar av fiberarmerad plast, se kapitel 6.9.

*Anm 2* Detta kapitel gäller tankcontainerar och växeltankar.

#### 6.10.1 Allmänt

##### 6.10.1.1 Definition

*Anm* En tank som helt överensstämmer med bestämmelserna i kapitel 6.8 räknas inte som slamsugartank.

6.10.1.1.1 Med termen skyddat område avses ett område som är beläget enligt nedan:

- (a) den nedre delen av tanken i en zon som omfattar 60° vinkel på varje sida om nedre lodlinjen,
- (b) den övre delen av tanken i en zon som omfattar 30° vinkel på varje sida om övre lodlinjen.

##### 6.10.1.2 Tillämpningsområde

6.10.1.2.1 De särskilda bestämmelserna i 6.10.2 - 6.10.4 kompletterar eller modifierar kapitel 6.8 och avser slamsugartankar.

Slamsugartankar får utrustas med öppningsbara gavlar om kraven i kapitel 4.3 medger botten tömning av de ämnen som avses transporteras (angiven med bokstäverna "A" eller "B" i tredje delen av tankkoden som anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12, i enlighet med 4.3.4.1.1).

Slamsugartankar ska uppfylla samtliga bestämmelser i kapitel 6.8, med undantag av krav som ersätts av en särskild bestämmelse i detta kapitel. Kraven i 6.8.2.1.19 och 6.8.2.1.20 gäller dock inte.

#### 6.10.2 Tillverkning

6.10.2.1 Tankar ska vara konstruerade för ett kalkyltryck lika med 1,3 gånger fyllnings- eller tömningstrycket, dock lägst 400 kPa (4 bar). För transport av ämnen, där ett högre kalkyltryck för tanken anges i kapitel 6.8, ska detta högre tryck användas.

6.10.2.2 Tankar ska vara konstruerade för att motstå ett invändigt undertryck på 100 kPa (1 bar).

**6.10.3 Utrustning**

- 6.10.3.1 Utrustningsdetaljer ska monteras så att de skyddas mot risken att slitas loss eller skadas under transport eller hantering. Detta krav kan tillgodoses genom att utrustningsdetaljerna placeras inom ett så kallat skyddat område (se 6.10.1.1.1).
- 6.10.3.2 Bottentömning av tankarna får ske genom ett utvändigt rörsystem med en avstängningsventil som är placerad så nära tankskalet som är praktiskt möjligt samt en ytterligare förslutning vilken kan utgöras av en blindfläns eller annan likvärdig anordning.
- 6.10.3.3 Läge och stängningsriktning för avstängningsventiler, som är anslutna till tankskalet eller till något fack i ett fackindelad tankskal, ska vara entydiga och kunna kontrolleras från marken.
- 6.10.3.4 För att undvika utsläpp av innehållet vid skada på yttre fyllnings- och tömningsarmatur (rör, sidplacerade avstängningsanordningar) ska den invändiga avstängningsventilen eller (i tillämpliga fall) den första utvändiga avstängningsventilen, och dess säte vara skyddad mot risken att brytas loss genom yttre påkänningar eller vara så utförda att de motstår sådana påkänningar. Fyllnings- och tömningsanordningar (inklusive flänsar eller gängade pluggar) och skyddskåpor (om sådana finns) ska vara säkrade mot oavsiktlig öppning.
- 6.10.3.5 Tankar får vara försedda med öppningsbara gavlarna. Sådana ska uppfylla följande krav:
- (a) Gavlarna ska vara konstruerade så att de är säkrade mot läckage när de är stängda.
  - (b) Oavsiktlig öppning ska inte vara möjlig.
  - (c) Om öppningsmekanismen drivs maskinellt ska gaveln förbli sluten vid kraftbortfall.
  - (d) En säkerhetsanordning eller förregling ska finnas som säkerställer att den öppningsbara gaveln inte kan öppnas om det fortfarande är övertryck i tanken. Detta krav gäller inte maskinellt öppningsbara gavlarna med aktivt styrd rörelse. I detta fall ska reglagen vara försedda med dödmansgrepp och monterade så att operatören hela tiden kan observera gavelns rörelse och inte utsätts för någon fara under öppning och stängning av gaveln.
  - (e) Åtgärder ska ha vidtagits för att skydda gaveln och förhindra den från att öppnas om tankcontainern eller växeltanken välter.
- 6.10.3.6 Slamsugartankar vilka är försedda med en invändig kolv för rengöring av tanken eller för tömning ska vara utrustade med en stoppanordning som förhindrar att kolven, oavsett arbetsläge, skjuts ut ur tanken när en kraft motsvarande högsta arbetstryck belastar kolven. Det högsta arbetstrycket för tankar eller tankfack med pneumatiskt styrd kolv får inte överstiga 100 kPa (1 bar). Den invändiga kolven ska vara tillverkad på sådant sätt och av sådant material att den inte kan orsaka antändning när den är i rörelse.
- Den invändiga kolven får användas som fackvägg när dess läge är säkrat. Om någon del som säkrar den invändiga kolven är monterad på utsidan av tanken, ska denna del vara placerad så att den inte riskerar att skadas vid olycka.

## 6.10.3.7 Tankar får utrustas med sugarm om

- (a) sugarmen är försedd med en invändig eller utvändig avstängningsventil direkt fastsatt på tankskalet eller på en rörböj fastsvetsad i detta; mellan tankskalet eller rörböjen och den utvändiga avstängningsventilen får en svivel sättas fast, förutsatt att denna svivel är placerad i det skyddade området och manövreringsanordningen till den utvändiga avstängningsventilen är skyddad genom ett hölje eller en kåpa mot risken att slitas loss på grund av yttre belastning,
- (b) avstängningsventilen som omnämns i (a) är anordnad så att transport med ventilen i öppet läge är förhindrad, och
- (c) sugarmen är tillverkad på sådant sätt att inget läckage i tanken uppstår till följd av oavsiktlig stöt mot sugarmen.

## 6.10.3.8 Tankar ska vara försedda med följande tilläggsutrustning:

- (a) Utloppet från kompressor/vakuumpump ska vara anordnat så att brandfarliga eller giftiga ångor leds till ett ställe där de ej utgör någon fara.
- (b) En kompressor/vakuumpump som kan utgöra en antändningskälla ska vara utrustad med en anordning som hindrar omedelbar inträngning av lågor i alla öppningar om den är monterad på en tank avsedd för transport av brandfarligt avfall eller så ska tankskalet kunna motstå en tryckstöt orsakad av explosion som uppstått då lågor trängt in, utan att tanken blir otät, men deformationer är tillåtna.
- (c) Kompressorer ska ha en säkerhetsanordning ansluten till rörsystemet på trycksidan. Säkerhetsanordningen ska vara inställd att öppna vid ett tryck som inte överstiger tankens högsta tillåtna arbetstryck.
- (d) En avstängningsventil ska vara monterad mellan tankskalet, eller utloppet från det på tankskalet monterade överfyllnadsskyddet, och rörsystemet som förbinder tankskalet med kompressorn/vakuumpumpen.
- (e) Tanken ska vara utrustad med en lämplig tryck- och vakuummätare vilken ska vara monterad så att den lätt kan avläsas av operatören som sköter kompressorn/vakuumpumpen. Högsta tillåtna arbetstryck hos tanken ska vara angivet som en markering på skalan.
- (f) Tanken eller varje tankfack i en fackindeld tank ska vara utrustad med nivåmätare. Nivåglas får användas som nivåmätare under följande förutsättningar:
  - (i) de utgör en del av tankskalet och är konstruerade för att kunna motstå ett tryck som är jämförbart med tankens tryck, eller är utvändigt monterade på tanken,
  - (ii) topp- och bottenanslutningarna till tanken är utrustade med avstängningsventiler monterade direkt på tankskalet och anordnade så att transport med ventiler i öppet läge förhindras,
  - (iii) de är lämpliga för användning vid högsta arbetstryck hos tanken, och
  - (iv) de är placerade så att de inte riskerar att skadas vid olycka.



6.10.3.9 Tankskal till slamsugartankar ska vara försedda med en säkerhetsventil som föregås av sprängbleck.

Ventilen ska kunna öppna automatiskt vid ett tryck mellan 0,9 och 1,0 gånger provtrycket för den tank på vilken den är monterad. Viktbelastade ventiler (egenvikt eller motvikt) får inte användas.

Sprängblecket ska brista tidigast vid ventilens öppningstryck och senast då trycket uppnår provtrycket för den tank på vilken det är monterat.

Säkerhetsanordningar ska vara av en typ som står emot dynamiska krafter, inklusive vätskeskvalp.

Mellan sprängbleck och säkerhetsventil ska en manometer eller annan lämplig indikeringsanordning finnas som gör det möjligt att upptäcka sprickor, perforeringar eller läckage hos blecket, som kan äventyra funktionen hos säkerhetssystemet.

#### 6.10.4 **Kontroll**

Slamsugartankar ska utöver kontrollerna enligt 6.8.2.4.3 genomgå invändig kontroll med högst 2½ års intervall.

## Kapitel 6.11

### Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av bulkcontainrar

#### 6.11.1 (Tills vidare blank.)

#### 6.11.2 Tillämpning och allmänna bestämmelser

6.11.2.1 Bulkcontainrar och deras driftsutrustning och strukturdelar ska vara konstruerade och tillverkade så att de motstår det invändiga trycket av innehållet och påkänningarna vid normal hantering och transport utan läckage av innehåll.

6.11.2.2 Om en tömningsventil är monterad ska denna kunna säkras i stängt läge, och hela tömningssystemet ska vara effektivt skyddat mot skador. Ventiler som stängs med spak ska kunna säkras mot oavsiktligt öppnande, och öppet respektive stängt läge ska vara lätt att identifiera.

#### 6.11.2.3 Kod för beteckning av bulkcontainertyper

I följande tabell anges de koder som ska användas för att beteckna bulkcontainertyper:

| Bulkcontainertyp                 | Kod |
|----------------------------------|-----|
| Presenningsförsedd bulkcontainer | BK1 |
| Sluten bulkcontainer             | BK2 |

6.11.2.4 För att ta hänsyn till vetenskaplig och teknisk utveckling kan behörig myndighet beakta alternativa arrangemang, som erbjuder en säkerhet minst likvärdig med bestämmelserna i detta kapitel.

#### 6.11.3 Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av containrar som uppfyller CSC och används som BK1- eller BK2-bulkcontainrar

##### 6.11.3.1 Konstruktion och tillverkning

6.11.3.1.1 De allmänna bestämmelserna i detta avsnitt för konstruktion och tillverkning anses som uppfyllda om bulkcontainern uppfyller kraven i ISO 1496-4:1991 (Series 1 freight containers - Specification and testing - Part 4: Non-pressurized containers for dry bulk) och är dammtät.

6.11.3.1.2 Containrar som är konstruerade och provade i överensstämmelse med ISO 1496 1:1990 (Series 1 freight containers - Specification and testing - Part 1: General cargo containers for general purposes), ska vara försedda med strukturdelar som, inklusive deras förband med containern, är konstruerade så att gavlarna förstärks och motståndet mot påkänningar i längsriktningen höjs i den utsträckning som behövs för att uppfylla tillämpliga provningskrav i ISO 1496-4:1991.

6.11.3.1.3 Bulkcontainrar ska vara dammtäta. Om en innerbeklädnad används för att åstadkomma dammtäthet, ska den vara av ändamålsenligt material. Det använda materialets styrka och utförandet av innerbeklädnaden ska vara anpassade till containerns volym och avsedda användningsområde. Förband och förslutningar i

innerbeklädnaden ska motstå tryck och stötar, som kan uppträda under normala hanterings- och transportförhållanden. För ventilerade bulkcontainrar får innerbeklädnaden inte försämra ventilationsanordningarnas funktion.

6.11.3.1.4 Strukturdelen i bulkcontainrar som är konstruerade för tipp tömning, ska vara i stånd att hålla emot innehållets totala vikt i tippat läge.

6.11.3.1.5 Rörliga tak eller rörliga stycken i sidoväggar, gavlar eller tak ska vara försedda med förslutningsanordningar som innefattar en säkringsanordning och är konstruerade så att stängt läge kan ses av en iakttagare på marken.

#### **6.11.3.2 Driftsutrustning**

6.11.3.2.1 Fyllnings- och tömningsanordningar ska vara tillverkade och placerade så att de är skyddade mot risken att slitas av eller skadas under transport och hantering. Fyllnings- och tömningsanordningarna ska kunna säkras mot oavsiktligt öppnande. Öppet respektive stängt läge och stängningsriktningen ska vara tydligt angivna.

6.11.3.2.2 Tätningar till öppningar ska vara placerade så att skador under drift samt vid fyllning och tömning av bulkcontainern undviks.

6.11.3.2.3 När ventilation föreskrivs ska bulkcontainrar vara utrustade med anordning för luftväxling antingen genom naturlig konvektion (t.ex. genom öppningar) eller genom aktiva komponenter (t.ex. fläktar). Ventilationen ska vara konstruerad så att det inte bildas undertryck i containern vid något tillfälle. I bulkcontainrar för transport av brandfarliga ämnen eller ämnen som avger brandfarliga gaser eller ångor ska de komponenter som ingår i ventilationen vara konstruerade så att de inte utgör en tändkälla.

#### **6.11.3.3 Kontroll och provning**

6.11.3.3.1 Containrar använda, underhållna och kvalificerade som bulkcontainrar enligt bestämmelserna i detta avsnitt, ska vara provade och godkända i överensstämmelse med CSC.

6.11.3.3.2 Containrar använda och kvalificerade som bulkcontainrar, ska genomgå återkommande kontroll i överensstämmelse med CSC.

#### **6.11.3.4 Märkning**

6.11.3.4.1 Containrar använda som bulkcontainrar, ska märkas med en godkännandeskylt (Safety Approval Plate) i överensstämmelse med CSC.

#### **6.11.4 Bestämmelser för konstruktion, tillverkning och godkännande av BK1- och BK2-bulkcontainrar som inte uppfyller CSC**

*Anm* När containrar används för transport av fasta ämnen i bulk enligt bestämmelserna i detta avsnitt, ska följande anges i godsdeklarationen:

”BULKCONTAINER BK(x)<sup>1)</sup> GODKÄND AV BEHÖRIG MYNDIGHET I ...” (se 5.4.1.1.17).

<sup>1)</sup> x ska ersättas med “1” eller “2” utifrån vad som är tillämpligt.

- 6.11.4.1 De bulkcontainrar som behandlas i detta avsnitt innefattar tippbehållare, offshorebulkcontainrar, silor för gods i bulk, växelflak, trågformade containrar, rullcontainrar och lastutrymmen i vagnar.
- Anm* Dessa bulkcontainrar innefattar även containrar enligt UIC-normbladen 591, 592 och 592-2 till 592-4 omnämnda i 7.1.3, vilka inte uppfyller CSC.
- 6.11.4.2 Dessa bulkcontainrar ska vara konstruerade och tillverkade så att de är tillräckligt motståndskraftiga för att hålla för stötar och påkänningar som normalt uppträder vid transport, inklusive eventuell omlastning mellan olika transportmedel.
- 6.11.4.3** (Tills vidare blank.)
- 6.11.4.4 Dessa bulkcontainrar ska vara godkända av behörig myndighet. Godkännandet ska innehålla koden som anger bulkcontainertypen enligt 6.11.2.3 och då det är tillämpligt även bestämmelser för kontroll och provning.
- 6.11.4.5 När det är nödvändigt att använda innerbeklädning för att hålla det farliga godset inneslutet, ska denna uppfylla bestämmelserna i 6.11.3.1.3.

[ UPPHÄVD ]

## **Del 7**

### **Bestämmelser för transport, lastning, lossning och hantering**

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 7.1

### Allmänna bestämmelser

- 7.1.1 Transport av farligt gods kräver att viss typ av transportutrustning används enligt bestämmelserna i detta kapitel, i kapitel 7.2 för transport av kollin och i kapitel 7.3 för transport i bulk. Därutöver ska bestämmelserna i kapitel 7.5 iakttas beträffande lastning, lossning och hantering.

I kapitel 3.2, tabell A, kolumn (16), (17) och (18) är de särbestämmelser angivna, som avser denna del och är tillämpliga för visst farligt gods.

*Anm* För att indikera eller reagera på urspårning, tillåts vagnar vara utrustade med urspårningsdetektorer förutsatt att kraven i trafiktillståndet för sådana vagnar är uppfyllda.

Trafiktillståndet för vagnar kan inte förhindra eller begränsa användning av sådan utrustning. Den fria rörligheten av vagnar får inte begränsas på grund av avsaknaden av sådan utrustning.

- 7.1.2 (Borttagen.)

- 7.1.3 Storcontainrar, UN-tankar och tankcontainrar som överensstämmer med definitionen på container i den internationella konventionen för säkra containrar (CSC), med ändringar, eller i UIC normblad 591 (version 1 oktober 2007, tredje utgåvan), 592 (version 1 oktober 2013, andra utgåvan), 592-2 (version 1 oktober 2004, sjätte utgåvan), 592-3 (version 1 januari 1998, andra utgåvan) och 592-4 (version 1 maj 2007, tredje utgåvan), får användas för transport av farligt gods endast om storcontainern eller ramen hos UN-tanken eller tankcontainern uppfyller kraven i CSC eller UIC-normblad 591, 592 och 592-2 till och med 592-4.

- 7.1.4 Storcontainrar får användas för transport endast om de är lämpliga i konstruktionstekniskt avseende.

”Lämpliga i konstruktionstekniskt avseende” betyder att containerns konstruktionselement, exempelvis övre och nedre sidobalk, övre och nedre tvärbalk, dörrtröskel, dörrbalkar, tvärgående golvbalkar, hörnstolpar och hörnbeslag, inte uppvisar större defekter. ”Större defekter” är: bucklor eller utbuktningar på komponenter, djupare än 19 mm oavsett deras längd; sprickor eller brott på komponenter; mer än en skarv eller en oduglig skarv (t.ex. en överlappsskarv) i övre eller nedre tvärbalkar eller dörrbalkar, mer än två skarvar i någon av de övre eller nedre sidobalkarna, eller en skarv i en dörrtröskel eller hörnstolpe; gångjärn och beslag som är hopklämda, förvridna, sönder, saknas eller på annat sätt är ur funktion; otäta förslutningar eller tätningar; all slags åverkan på konstruktionen, som är kraftig nog för att omöjliggöra korrekt positionering av hanteringsutrustning eller placering och säkring på chassin eller vagnar.

Därutöver är, oavsett använt konstruktionsmaterial, nedslitning av containerns komponenter otillåten, såsom genomrostade ställen i metallsidoväggar eller splittrad fiber i komponenter av glasfiber. Normalt slitage, inklusive korrosion (rost), mindre bucklor och revor och andra skador som inte påverkar funktionen eller väderbeständigheten, är dock tillåtet.



Containern ska kontrolleras före lastning för att säkerställa att den är fri från rester av tidigare last, och att golv och väggar inuti containern är fria från utstickande delar.

7.1.5 (Tills vidare blank.)

7.1.6 (Tills vidare blank.)

7.1.7 (Borttagen.)

[UPPHÄVD]

## Kapitel 7.2

### Bestämmelser för transport av kollin

- 7.2.1 Om inget annat föreskrivs i 7.2.2–7.2.4 får kollin lastas i:
- (a) täckta vagnar eller slutna containrar, eller
  - (b) presenningsförsedda vagnar eller presenningsförsedda containrar, eller
  - (c) öppna vagnar eller öppna containrar.
- 7.2.2 Kollin med förpackningar av fuktkänsliga material ska lastas i täckta eller presenningsförsedda vagnar, slutna eller presenningsförsedda containrar.
- 7.2.3 (Tills vidare blank.)
- 7.2.4 Följande särbestämmelser ska tillämpas, när en alfanumerisk kod som börjar på ”W” är angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (16):
- W1 Kollin ska lastas i täckta vagnar, presenningsförsedda vagnar, slutna eller presenningsförsedda containrar.
- W2 Ämnen och föremål i klass 1 ska lastas i täckta vagnar eller slutna containrar. Föremål, som på grund av sina dimensioner eller sin vikt inte kan lastas i täckta vagnar eller slutna containrar, får även transporteras i öppna vagnar eller containrar. De ska då övertäckas med presenningar. För transport av ämnen och föremål i riskgrupp 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 och 1.6, även om de lastats i storcontainrar, ska godsvagnar med föreskrivna gnistskyddsplåtar användas. På vagnar med brännbart golv får gnistskyddsplåtarna inte placeras direkt på vagnsgolvet.
- Militära sändningar med ämnen och föremål i klass 1, som hör till utrustning eller struktur hos militär materiel, får även lastas på öppna vagnar under följande villkor:
- sändningen ska eskorteras av behörig militär myndighet eller på dennas uppdrag,
  - tändanordningar, som inte innehåller minst två effektiva säkringar, ska avlägsnas, såvida de inte förvaras i slutna militärfordon.
- W3 Vid transport av pulverformiga material som kan rinna ut och fyrverkeripjäser ska vagnsgolvet eller containergolvet ha en ickemetallisk yta eller övertäckning.
- W4 (Tills vidare blank.)
- W5 Kollin får inte transporteras i småcontainrar.
- W6 (Tills vidare blank.)
- W7 Kollin ska lastas i täckta vagnar eller slutna containrar med tillräcklig ventilation.

- W8 För transport av kollin, som har försetts med en tilläggsetikett enligt förlaga nr 1, får endast vagnar med föreskrivna gnistskyddsplåtar användas, även om dessa ämnen lastats i storcontainrar. På vagnar med brännbart golv får gnistskyddsplåtarna inte placeras direkt mot vagnsgolvet.
- W9 Kollin ska transporteras i täckta vagnar, vagnar med öppningsbart tak eller i slutna containrar.
- W10 IBC-behållare ska transporteras i täckta vagnar, presenningsförsedda vagnar eller i slutna eller presenningsförsedda containrar.
- W11 IBC-behållare, med undantag av IBC-behållare av metall eller styv plast, ska transporteras i täckta vagnar, presenningsförsedda vagnar eller i slutna eller presenningsförsedda containrar.
- W12 IBC-behållare av typ 31HZ2 (31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 OCH 31HH2) ska transporteras i täckta vagnar eller slutna containrar.
- W13 Om ämnet är förpackat i säckar 5H1, 5L1 eller 5M1, så ska dessa transporteras i täckta vagnar eller slutna containrar.
- W14 Aerosolbehållare, som transporteras enligt kapitel 3.3, särbestämmelse 327, för återvinning eller bortskaffande, får endast transporteras i ventilerade eller öppna vagnar eller containrar.

## Kapitel 7.3

### Bestämmelser för transport i bulk

#### 7.3.1 Allmänna bestämmelser

7.3.1.1 Gods får endast transporteras i bulk i bulkcontainrar, containrar eller vagnar om antingen:

- (a) en särbestämmelse som har en kod som börjar med "BK" eller en referens till ett specifikt avsnitt, och som uttryckligen tillåter detta transportsätt, finns angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (10), och när de tillämpliga bestämmelserna i 7.3.2 är uppfyllda tillsammans med bestämmelserna i detta avsnitt, eller
- (b) en särbestämmelse som har en kod som börjar med "VC" eller en referens till ett specifikt avsnitt, och som uttryckligen tillåter detta transportsätt, finns angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (17), och när bestämmelserna i denna särbestämmelse, tillsammans med tilläggsbestämmelser med en kod som börjar med "AP", som anges i 7.3.3 är uppfyllda tillsammans med bestämmelserna i detta avsnitt.

Oavsett detta får tömda, ej rengjorda förpackningar transporteras i bulk om inte detta transportsätt uttryckligen förbjuds i andra bestämmelser i RID/RID-S.

*Anm*      Beträffande transport i tank, se kapitel 4.2 och 4.3.

7.3.1.2 Ämnen som kan övergå i flytande form vid temperaturer som kan förväntas vid transport, får inte transporteras i bulk.

7.3.1.3 Bulkcontainrar, containrar eller lastutrymmen i vagnar ska vara dammtäta och förslutna så att inget av innehållet kan komma ut under normala transportförhållanden, inklusive påverkan av vibration eller temperatur-, fukt- eller tryckändringar.

7.3.1.4 Ämnen ska lastas och fördelas jämnt på ett sätt som minimerar rörelser, vilka skulle kunna resultera i skador på bulkcontainern, containern eller vagnen eller läckage av farligt gods.

7.3.1.5 Om ventilationsanordningar finns monterade ska de hållas fria och fungerande.

7.3.1.6 Ämnen får inte reagera farligt med eller påtagligt försvaga materialet i bulkcontainern, containern, vagnen, packningar, utrustning inklusive lock och presenningar eller skyddsinklädnader som är i kontakt med innehållet. Bulkcontainrar, containrar eller vagnar ska vara konstruerade eller anpassade så att godset inte kan tränga in mellan springor i trägolv eller komma i kontakt med sådana delar av bulkcontainern, containern eller vagnen, som kan påverkas av materialet eller av kvarvarande rester av det.

7.3.1.7 Innan den fylls och överlämnas för transport ska varje bulkcontainer, container eller vagn kontrolleras och rengöras för att säkerställa att inga rester kvarstår på in- eller utsidan av bulkcontainern, containern eller vagnen, som skulle kunna:

- orsaka en farlig reaktion med ämnet som ska transporteras,

- ha en skadlig inverkan på bulkcontainerns, containerns eller vagnens konstruktion,
  - påverka förmågan hos bulkcontainern, containern eller vagnen att hålla kvar det farliga godset.
- 7.3.1.8 Under transport får inga farliga rester sitta på utsidan av bulkcontainrar, containrar eller vagnskorgar.
- 7.3.1.9 Om flera förslutningssystem är monterade i serie, ska det som sitter närmast ämnet som ska transporteras stängas innan lastning sker.
- 7.3.1.10 Tömnda bulkcontainrar, containrar eller vagnar som har transporterat ett farligt fast ämne i bulk ska behandlas på samma sätt som RID/RID-S föreskriver för fyllda bulkcontainrar, containrar eller vagnar, om inte lämpliga åtgärder för att eliminera alla risker har vidtagits.
- 7.3.1.11 Om bulkcontainrar, containrar eller vagnar används för att transportera gods i bulk som kan orsaka dammexplosion eller avge brandfarliga ångor (till exempel vissa avfallsprodukter), ska åtgärder vidtas för att undvika antändningskällor och för att förebygga farliga elektrostatiska urladdningar under transport, lastning och lossning av godset.
- 7.3.1.12 Ämnen, exempelvis avfall, som kan reagera farligt med varandra, och ämnen ur olika klasser samt gods som inte omfattas av RID/RID-S, som kan reagera farligt med varandra, får inte blandas i samma bulkcontainer, container eller vagn. Farliga reaktioner innefattar:
- (a) förbränning och/eller utvecklande av avsevärd hetta,
  - (b) utveckling av brandfarliga och/eller giftiga gaser,
  - (c) bildande av frätande vätskor,
  - (d) uppkomst av instabila ämnen.
- 7.3.1.13 Innan bulkcontainrar, containrar eller vagnar lastas, ska de kontrolleras visuellt för att säkerställa att de är strukturellt funktionsdugliga, att innerväggar, tak och golv inte har utbuktningar eller skador, och att fodring eller utrustning för att hålla kvar lasten är utan skårar, revor eller andra skador som skulle kunna inverka menligt på bulkcontainerns, containerns eller vagnens förmåga att hålla kvar lasten. Strukturellt funktionsduglig, i de fall det är tillämpligt på det aktuella transportmedlet, innebär att bulkcontainern, containern eller vagnen inte har några allvarliga defekter på sina bärande delar, såsom övre och nedre sidobalkar, övre och nedre tvärbalkar, dörrtröskel, dörrbalkar, tvärgående golvbalkar, hörnstolpar och hörnbeslag i en bulkcontainer eller container. Allvarliga defekter, i de fall det är tillämpligt på det aktuella transportmedlet, inkluderar:
- (a) utbuktningar, sprickor eller brott på konstruktionselement eller bärande delar som kan inverka menligt på hållfastheten hos bulkcontainern, containern eller vagnskorgen,
  - (b) mer än en skarv eller en oduglig skarv (t.ex. en överlappsskarv) i övre eller nedre tvärbalkar eller dörrbalkar,

- (c) mer än två skarvar i någon av de övre eller nedre sidobalkarna,
- (d) varje skarv i en dörrtröskel eller hörnstolpe,
- (e) gångjärn och beslag som är hopklämda, förvridna, trasiga, saknas eller på annat sätt är ur funktion,
- (f) otäta förslutningar eller tätningar,
- (g) all slags åverkan på konstruktionen av en bulkcontainer eller container, som är kraftig nog för att omöjliggöra korrekt positionering av hanteringsutrustning eller placering och säkring på chassin eller vagnar eller placering i fartygs lastrum,
- (h) all slags åverkan på lyftanordningar eller anordningar för hanteringsutrustning,
- (i) all slags åverkan på service- eller driftsutrustning.

### **7.3.2 Bestämmelser för transport i bulk vid tillämpning av 7.3.1.1 (a)**

7.3.2.1 Utöver de allmänna bestämmelserna i avsnitt 7.3.1 gäller även bestämmelserna i detta avsnitt. Koderna "BK1" och "BK2" i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (10), har följande betydelse:

BK1: Transport i bulk i presenningsförsedda bulkcontainrar är tillåten.

BK2: Transport i bulk i slutna bulkcontainrar är tillåten.

7.3.2.2 Den använda bulkcontainern ska uppfylla bestämmelserna i kapitel 6.11.

#### **7.3.2.3 Gods i klass 4.2**

Den totala massan som transporteras i en bulkcontainer ska vara anpassad så att dess självantändningstemperatur är över 55°C.

#### **7.3.2.4 Gods i klass 4.3**

Gods i denna klass ska transporteras i vattentäta bulkcontainrar.

#### **7.3.2.5 Gods i klass 5.1**

Bulkcontainrar ska vara konstruerade eller anpassade så att godset inte kan komma i kontakt med trä eller något annat inkompatibelt material.

#### **7.3.2.6 Gods i klass 6.2**

##### **7.3.2.6.1 *Animalt material i klass 6.2***

Animalt material som innehåller smittförande ämnen (UN 2814, 2900 och 3373) är tillåtna för transport i bulkcontainrar, förutsatt att följande villkor är uppfyllda:

- (a) Presenningsförsedda bulkcontainrar BK1 tillåtna, förutsatt att de inte fylls till sin maximala kapacitet för att undvika att ämnen kommer i kontakt med presenningen. Slutna bulkcontainrar BK2 är också tillåtna.
- (b) Slutna och presenningsförsedda bulkcontainrar och deras öppningar ska vara täta genom sin konstruktion eller genom montering av lämplig inklädnad.

- (c) Det animala materialet ska behandlas noggrant med ett lämpligt desinfektionsmedel innan lastning sker före transport.
- (d) Presenningsförsedda bulkcontainrar ska täckas med en extra toppfodring, som hålls ned med ett absorberande material, vilket har behandlats med lämpligt desinfektionsmedel.
- (e) Slutna eller presenningsförsedda bulkcontainrar får inte återanvändas förrän de blivit grundligt rengjorda och desinfekterade.

*Anm* Ytterligare bestämmelser kan krävas av behörig statlig hälsovårdsmyndighet.

#### 7.3.2.6.2

##### *Avfall i klass 6.2 (UN 3291)*

- (a) (Tills vidare blank.)
- (b) Slutna bulkcontainrar och deras öppningar ska vara täta genom sin konstruktion. Dessa bulkcontainrar får inte ha porösa invändiga ytor och ska vara fria från repor eller andra egenskaper som kan leda till skador på de förpackningar de innehåller, förhindra desinficering eller orsaka oavsiktligt läckage.
- (c) Avfall med UN 3291 ska i den slutna bulkcontainern förvaras i UN-typprovade och UN-godkända, tätt förslutna plastsäckar, som är provade för fasta ämnen i förpackningsgrupp II och märkta enligt 6.1.3.1. Dessa plastsäckar ska vara i stand att klara provningarna av riv- och slaghållfasthet enligt ISO 7765-1:1988, "Plast - Film och folie - Bestämning av slaghållfasthet med fallande dornmetoden - Del 1: Trappstegsmetoder", och ISO 6383-2:1983, "Plast - Film och folie - Bestämning av rivhållfasthet - Del 2: Elmendorfmotoden". Varje plastsäck ska ha en slaghållfasthet på minst 165 g och en rivhållfasthet på minst 480 g, både parallellt med och vinkelrätt mot plastsäckens längdriktning. Nettovikten för en sådan plastsäck får uppgå till högst 30 kg.
- (d) Enstaka föremål med vikt över 30 kg, som nedsmutsade madrasser, får transporteras utan plastsäck med behörig myndighets tillstånd.
- (e) Avfall med UN 3291 som innehåller vätskor, får endast transporteras i plastsäck som innehåller tillräckligt med absorberande material för att suga upp totala mängden vätska utan att något av den kommer ut i bulkcontainern.
- (f) Avfall med UN 3291 som innehåller vassa föremål, får endast transporteras i UN-typprovade och UN-godkända styva förpackningar, vilka uppfyller bestämmelserna i förpackningsinstruktion P621, IBC620 eller LP621.
- (g) Styva förpackningar enligt förpackningsinstruktion P621, IBC620 eller LP621 får också användas. De ska vara ordentligt säkrade för att förhindra skador under normala transportförhållanden. Avfall i styva förpackningar och plastsäckar som transporteras tillsammans i samma slutna bulkcontainer, ska vara tillräckligt åtskilda, t.ex. genom lämpliga styva avspärningar eller skiljeväggar, nät eller annat säkringsmaterial, för att förhindra skador på förpackningarna under normala transportförhållanden.
- (h) Avfall med UN 3291 i plastsäckar får inte komprimeras så kraftigt i slutna bulkcontainrar att säckarna inte längre är täta.

- (i) Efter varje transport ska den slutna bulkcontainern undersökas beträffande läckage och utspillt gods. Om avfall med UN 3291 läckt ut och spillts i en sluten bulkcontainer, får denna användas igen först efter grundlig rengöring och om nödvändigt desinficerats eller sanerats med lämpligt medel. Med undantag av medicinskt eller veterinärmedicinskt avfall får inget annat gods transporteras tillsammans med avfall med UN 3291. Sådant annat avfall som transporteras i samma slutna bulkcontainer, ska undersökas beträffande eventuell kontaminering.

#### 7.3.2.7 Ämnen i klass 7

Beträffande transport av oförpackade radioaktiva ämnen, se 4.1.9.2.4.

#### 7.3.2.8 Gods i klass 8

Gods i denna klass ska transporteras i vattentäta bulkcontainrar.

#### 7.3.2.9 Gods i klass 9

För UN 3509 får endast slutna containrar (kod BK2) användas. Bulkcontainrar ska vara täta eller vara försedda med en tät och punkteringsbeständig innerbeklädning eller säck och ha förmåga att hålla kvar all fri vätska som kan läcka ut under transporten, t.ex. med hjälp av absorberande material. Uttjänta förpackningar som är tomma men inte rengjorda med rester av klass 5.1, ska transporteras i bulkcontainrar som har tillverkats eller anpassats så att godset inte kan komma i kontakt med trä eller något annat brännbart material.

### 7.3.3 Bestämmelser för transport i bulk vid tillämpning av 7.3.1.1 (b)

- 7.3.3.1 Utöver de allmänna bestämmelserna i avsnitt 7.3.1 gäller bestämmelserna i detta avsnitt när de är angivna för en benämning i kolumn (17), tabell A, kapitel 3.2. Presenningsförsedda eller täckta vagnar eller presenningsförsedda eller slutna containrar som används enligt detta avsnitt behöver inte vara i överensstämmelse med bestämmelserna i kapitel 6.11. Koderna "VC1", "VC2" och "VC3" i kolumn (17), tabell A, kapitel 3.2, har följande betydelse:

VC1 Transport i bulk är tillåten i presenningsförsedda vagnar, presenningsförsedda containrar eller i presenningsförsedda bulkcontainrar.

VC2 Transport i bulk är tillåten i täckta vagnar, slutna containrar eller i slutna bulkcontainrar.

VC3 Transport i bulk är tillåten i särskilt utrustade vagnar eller storcontainrar vilka uppfyller standarder som godtagits av behörig myndighet i ursprungslandet. Är ursprungslandet inte fördragsstat till RID, ska de fastställda villkoren godtas av behörig myndighet i det första RID-land som berörs av sändningen.

- 7.3.3.2 När "VC"-bulkkoder används ska följande tilläggsbestämmelser som anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (17), följas:

#### 7.3.3.2.1 Gods i klass 4.1

AP1 Vagnar och containrar ska ha ett lastutrymme av metall och en eventuell presenning ska vara svårbrännbar.



AP2 Vagnar och containrar ska ha tillräcklig ventilation.

7.3.3.2.2 *Gods i klass 4.2*

AP1 Vagnar eller containrar ska ha ett lastutrymme av metall och en eventuell presenning ska vara svårbrännbar.

7.3.3.2.3 *Gods i klass 4.3*

AP2 Vagnar och containrar ska ha tillräcklig ventilation.

AP3 Presenningsförsedda vagnar och presenningsförsedda containrar får endast användas om ämnet förekommer i hela stycken eller bitar (ej som pulver, granulat, damm eller aska).

AP4 Täckta vagnar och slutna containrar ska vara utrustade med öppningar för lastning och lossning och ska kunna förslutas lufttätt för att förhindra utsläpp av gas och inträngning av fukt.

AP5 Lastdörrarna på de slutna vagnarna eller slutna containrarna ska vara försedda med följande märkning, där bokstäverna ska vara minst 25 mm höga:

”VARNING  
INGEN VENTILATION  
ÖPPNAS FÖRSIKTIGT”

Dessa uppgifter ska anges på ett språk som avsändaren anser lämpligt.

7.3.3.2.4 *Gods i klass 5.1*

AP6 Om en vagn eller container är tillverkad av trä eller annat brännbart material ska de vara försedda med en tät, svårbrännbar ytbeläggning eller vara bestrukna med natriumsilikat eller någon likvärdig produkt. Presenningen ska också vara av tätt svårbrännbart material.

AP7 Transport i bulk får endast ske som vagnslast eller komplett last.

7.3.3.2.5 *Gods i klass 6.1*

AP7 Transport i bulk får endast ske som vagnslast eller komplett last.

7.3.3.2.6 *Gods i klass 8*

AP7 Transport i bulk får endast ske som vagnslast eller komplett last.

AP8 Lastutrymmet i vagnar eller containrar ska vara så konstruerat att det klarar eventuell restelektricitet och slag och stötar från batterierna.

Lastutrymmena i vagnar eller containrar ska vara av stål som är beständigt mot de frätande ämnen som finns i batterierna. Mindre beständiga stål får användas om antingen väggtjockleken är tillräckligt dimensionerad eller om det finns en beläggning eller beklädnad av plast som är beständig mot de frätande ämnena.

*Anm:* Stål anses beständigt om det uppvisar en största avfrätning av 0,1 mm per år under påverkan av de frätande ämnena.

Lastutrymmen i vagnar eller containrar får inte lastas över höjden på väggarna.

Transport tillåts även i småcontainrar av plast som fullastade ska klara ett fall från 0,8 m mot en hård yta vid -18 °C utan att skador uppstår.

#### 7.3.3.2.7 *Gods i klass 9*

- AP2 Vagnar och containrar ska ha tillräcklig ventilation.
- AP9 Transport i bulk är tillåten för fasta ämnen (ämnen eller blandningar, såsom beredningar eller avfall), som i genomsnitt innehåller högst 1000 mg/kg av ämnen med det tillordnade UN-numret. Koncentrationen av ämnet eller ämnena får inte överstiga 10 000 mg/kg i någon del av lasten.
- AP 10 Vagnar och containrar ska vara täta eller vara försedda med en tät och punkteringsbeständig innerbeklädnad eller säck och ha förmåga att hålla kvar all fri vätska som kan läcka ut under transporten, t.ex. med hjälp av absorberande material. Uttjanta förpackningar med rester av klass 5.1 ska transporteras i vagnar och containrar som har tillverkats eller anpassats så att godset inte kan komma i kontakt med trä eller något annat brännbart material.

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 7.4

### Bestämmelser för transport i tank

Farligt gods får transporteras i tank, endast om en tankkod är angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (10) eller (12), eller behörig myndighet har utfärdat ett godkännande enligt 6.7.1.3. Transporten ska ske enligt bestämmelserna i kapitel 4.2, 4.3, 4.4 eller 4.5 beroende på vilket som är tillämpligt.

[UPPHÄVD]

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 7.5

### Bestämmelser för lastning, lossning och hantering

*Anm* I detta kapitel betraktas placering av en container, bulkcontainer, tankcontainer, UN-tank eller vägfordon på en vagn som lastning och borttagande av den som lossning.

#### 7.5.1 Allmänna bestämmelser

7.5.1.1 Vid lastning av godset ska de bestämmelser som gäller hos avsändningsstationen iakttas, förutsatt att dessa inte strider mot bestämmelser i detta kapitel.

7.5.1.2 Om inget annat anges i RID/RID-S, får lastning inte utföras om

- granskning av handlingarna, eller
- en visuell kontroll av vagnen eller eventuella storcontainrar, bulkcontainrar, tankcontainrar, UN-tankar eller vägfordon, liksom av deras utrustning som används vid lastning och lossning

visar att vagnen, en storcontainer, en bulkcontainer, en tankcontainer, en UN-tank, ett vägfordon eller deras utrustning inte uppfyller gällande bestämmelser.

Före lastning ska vagnen eller containern kontrolleras invändigt och utvändigt för att säkerställa att inga skador föreligger, vilka skulle kunna inverka på funktionen hos vagnen eller containern eller på de kollin som ska lastas.

7.5.1.3 Om inget annat anges i RID/RID-S, får lossning inte ske om ovannämnda kontroll visar brister som kan påverka säkerheten eller transportskyddet vid lossning.

7.5.1.4 Enligt särbestämmelserna i 7.5.11 och vad som anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (18), får visst farligt gods endast transporteras som vagnslast eller komplett last.

7.5.1.5 Om riktningspilar är föreskrivna, ska kollin och overpack orienteras i överensstämmelse med sådan märkning.

*Anm* Flytande farligt gods ska, där så är möjligt, lastas under torrt farligt gods.

7.5.1.6 Alla inneslutningar ska lastas och lossas i enlighet med den hanteringsmetod som de har konstruerats och, när så krävs, provats för.

#### 7.5.2 Förbud mot samlastning

7.5.2.1 Kollin med olika etiketter får lastas tillsammans i en vagn eller container, endast om samlastningen är tillåten enligt nedanstående tabell, utgående från fastsatta etiketter.

Samlastningsförbudet för kollin gäller även för samlastning av kollin och småcontainrar samt för samlastning av småcontainrar i en vagn eller storcontainer, i vilken småcontainrar transporteras.

*Anm* Enligt 5.4.1.4.2 ska separata godsdeklARATIONER utfärdas för sändningar, som inte får lastas tillsammans i samma vagn eller container.

| Etikett       | 1          | 1.4         | 1.5 | 1.6 | 2.1<br>2.2<br>2.3 | 3  | 4.1 | 4.1<br>+1 | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 5.2 | 5.2<br>+1 | 6.1 | 6.2 | 7A<br>7B<br>7C | 8  | 9           |
|---------------|------------|-------------|-----|-----|-------------------|----|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|----------------|----|-------------|
| 1             | se 7.5.2.2 |             |     |     |                   |    |     |           |     |     | d)  |     |           |     |     |                |    | b)          |
| 1.4           |            |             |     |     | a)                | a) | a)  |           | a)  | a)  | a)  | a)  |           | a)  | a)  | a)             | a) | a) b)<br>c) |
| 1.5           |            |             |     |     |                   |    |     |           |     |     |     |     |           |     |     |                |    | b)          |
| 1.6           |            |             |     |     |                   |    |     |           |     |     |     |     |           |     |     |                |    | b)          |
| 2.1, 2.2, 2.3 |            | a)          |     |     | X                 | X  | X   |           | X   | X   | X   | X   |           | X   | X   | X              | X  | X           |
| 3             |            | a)          |     |     | X                 | X  | X   |           | X   | X   | X   | X   |           | X   | X   | X              | X  | X           |
| 4.1           |            | a)          |     |     | X                 | X  | X   |           | X   | X   | X   | X   |           | X   | X   | X              | X  | X           |
| 4.1 +1        |            |             |     |     |                   |    |     | X         |     |     |     |     |           |     |     |                |    |             |
| 4.2           |            | a)          |     |     | X                 | X  | X   |           | X   | X   | X   | X   |           | X   | X   | X              | X  | X           |
| 4.3           |            | a)          |     |     | X                 | X  | X   |           | X   | X   | X   | X   |           | X   | X   | X              | X  | X           |
| 5.1           | d)         | a)          |     |     | X                 | X  | X   |           | X   | X   | X   | X   |           | X   | X   | X              | X  | X           |
| 5.2           |            | a)          |     |     | X                 | X  | X   |           | X   | X   | X   | X   | X         | X   | X   | X              | X  | X           |
| 5.2 +1        |            |             |     |     |                   |    |     |           |     |     |     | X   | X         |     |     |                |    |             |
| 6.1           |            | a)          |     |     | X                 | X  | X   |           | X   | X   | X   | X   |           | X   | X   | X              | X  | X           |
| 6.2           |            | a)          |     |     | X                 | X  | X   |           | X   | X   | X   | X   |           | X   | X   | X              | X  | X           |
| 7A, 7B, 7C    |            | a)          |     |     | X                 | X  | X   |           | X   | X   | X   | X   |           | X   | X   | X              | X  | X           |
| 8             |            | a)          |     |     | X                 | X  | X   |           | X   | X   | X   | X   |           | X   | X   | X              | X  | X           |
| 9             | b)         | a) b)<br>c) | b)  | b)  | X                 | X  | X   |           | X   | X   | X   | X   |           | X   | X   | X              | X  | X           |

X = samlastning är tillåten.

- a) Samlastning med ämnen och föremål i samhanteringsgrupp 1.4S är tillåten.
- b) Samlastning med gods i klass 1 och livräddningsutrustning i klass 9 (UN 2990 och 3072) är tillåten.
- c) Samlastning av pyroteknisk säkerhetsutrustning i riskgrupp 1.4, samhanteringsgrupp G (UN 0503) med elektriskt initierad säkerhetsutrustning i klass 9 (UN 3268) är tillåten.
- d) Samlastning av sprängämnen (utom UN 0083 blandsprängämne, typ C) med ammoniumnitrat (UN 1942 och 2067) och nitrater av alkalimetaller och nitrater av alkaliska jordartsmetaller är tillåten, förutsatt att enheten betraktas som sprängämnen i klass 1, vad beträffar placering av storetiketter, godsseparation, lastplanering och högsta tillåtna last. Nitrater av alkalimetaller inkluderar cesiumnitrat (UN 1451), litiumnitrat (UN 2722), kaliumnitrat (UN 1486), rubidiumnitrat (UN 1477) och natriumnitrat (UN 1498). Nitrater av alkaliska jordartsmetaller inkluderar bariumnitrat (UN 1446), berylliumnitrat (UN 2464), kalciumnitrat (UN 1454), magnesiumnitrat (UN 1474) och strontiumnitrat (UN 1507).

#### 7.5.2.2

Kollin, som innehåller ämnen och föremål i klass 1 och är försedda med etikett enligt förlaga nr 1, 1.4, 1.5 eller 1.6, men som är tillordnade olika samhanteringsgrupper, får inte samlastas i en vagn eller container, såvida inte samlastning är tillåten för aktuella samhanteringsgrupper enligt nedanstående tabell.

| Samhanteringsgrupp | B  | C      | D      | E      | F | G | H | J | L  | N      | S |
|--------------------|----|--------|--------|--------|---|---|---|---|----|--------|---|
| B                  | X  |        | a)     |        |   |   |   |   |    |        | X |
| C                  |    | X      | X      | X      |   | X |   |   |    | b), c) | X |
| D                  | a) | X      | X      | X      |   | X |   |   |    | b), c) | X |
| E                  |    | X      | X      | X      |   | X |   |   |    | b), c) | X |
| F                  |    |        |        |        | X |   |   |   |    |        | X |
| G                  |    | X      | X      | X      |   | X |   |   |    |        | X |
| H                  |    |        |        |        |   |   | X |   |    |        | X |
| J                  |    |        |        |        |   |   |   | X |    |        | X |
| L                  |    |        |        |        |   |   |   |   | d) |        |   |
| N                  |    | b), c) | b), c) | b), c) |   |   |   |   |    | b)     | X |
| S                  | X  | X      | X      | X      | X | X | X | X |    | X      | X |

X = samlastning tillåten

- a) Kollin med föremål i samhanteringsgrupp B och kollin med ämnen och föremål i samhanteringsgrupp D får samlastas i en vagn eller i en container, förutsatt att de är effektivt åtskilda, så att det inte finns någon risk att en detonation överförs från föremål i samhanteringsgrupp B till ämnen och föremål i samhanteringsgrupp D. Separationen ska verkställas genom användning av skilda utrymmen eller genom att ett av de två slagen av explosiva ämnen eller föremål placeras i ett särskilt inneslutningssystem. Båda separationsmetoderna ska vara godkända av behörig myndighet.
- b) Olika slag av föremål med klassificeringskod 1.6N, får samlastas som föremål med klassificeringskod 1.6N endast om det visats genom provning eller analogislutsatser att ingen extra detonationsrisk genom överföring föreligger bland föremålen. I annat fall ska de behandlas som föremål i riskgrupp 1.1.
- c) Om föremål i samhanteringsgrupp N samlastas med ämnen eller föremål i samhanteringsgrupp C, D eller E, ska föremålen i samhanteringsgrupp N behandlas som om de hade egenskaper enligt samhanteringsgrupp D.
- d) Kollin med ämnen och föremål i samhanteringsgrupp L får samlastas i en vagn eller en container med kollin med ämnen och föremål av samma slag i denna samhanteringsgrupp.

7.5.2.3 (Tills vidare blank.)

7.5.2.4 Samlastning av farligt gods förpackat som begränsad mängd är förbjuden med alla explosiva ämnen och föremål i klass 1, utom de som tillhör riskgrupp 1.4 samt UN 0161 och UN 0499.

### 7.5.3 Skyddsavstånd

Varje vagn eller storcontainer som innehåller ämnen eller föremål i klass 1 och är försedda med storetiketter enligt förlaga nr 1, 1.5 eller 1.6, ska i varje vagnsätt separeras från vagnar eller storcontainrar med storetiketter enligt förlaga nr 2.1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1 eller 5.2 genom ett skyddsavstånd.

Villkoren för detta skyddsavstånd är uppfyllda om mellanrummet mellan buffertplattan på en vagn eller väggen på en storcontainer i förhållande till buffertplattan på en annan vagn eller väggen på en annan storcontainer

(a) uppgår till minst 18 meter, eller

(b) upptas av två tvåaxliga eller en fyr- eller fleraxlig vagn.



#### 7.5.4 **Försiktighetsåtgärder med avseende på livsmedel, andra konsumtionsvaror och djurfoder**

Om särbestämmelsen CW28 anges för ett ämne eller föremål i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (18), ska följande försiktighetsåtgärder vidtas för livsmedel, andra konsumtionsvaror och djurfoder:

Kollin samt tömda, ej rengjorda förpackningar, inklusive storförpackningar och IBC-behållare, med etiketter enligt förlaga nr 6.1 eller 6.2 och sådana med etiketter enligt förlaga nr 9, vilka innehåller gods med UN 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 eller 3245, får i vagnar eller i containrar eller på lastnings-, lossnings- och omlastningsplatser inte staplas på eller stuvvas i omedelbar närhet av kollin, som man vet innehåller livsmedel, andra konsumtionsvaror eller djurfoder.

Om kollin, försedda med dessa etiketter, måste lastas i omedelbar närhet av kollin som man vet innehåller livsmedel, andra konsumtionsvaror eller djurfoder ska de hållas åtskilda från dessa:

- (a) genom hela skiljeväggar, vilka ska vara minst lika höga som kollina med ovanstående etiketter, eller
- (b) genom kollin som inte är försedda med etiketter enligt förlaga nr 6.1, 6.2 eller 9, eller genom kollin som är försedda med etiketter enligt förlaga nr 9, men inte innehåller gods med UN 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 eller 3245, eller
- (c) genom ett avstånd av minst 0,8 m,

såvida inte kollina med ovan angivna etiketter är ytterligare förpackade eller fullständigt täckta (t.ex. med folie, pappskivor eller andra åtgärder).

7.5.5 (Tills vidare blank.)

7.5.6 (Tills vidare blank.)

#### 7.5.7 **Hantering och stuvning**

7.5.7.1 Där det är ändamålsenligt ska vagnen eller containern utrustas med anordningar för att möjliggöra säkring och hantering av det farliga godset. Kollin, som innehåller farliga ämnen och oförpackade farliga föremål, ska säkras genom lämpliga åtgärder för att hålla godset på plats (såsom surrningsband, förstängningsskivor och ställbara förstängningsdon) i vagnen eller containern på ett sätt som förhindrar all förskjutning under transport som skulle ändra kollinas orientering eller orsaka att de blir skadade. Om farligt gods transporteras med annat gods (t.ex. tunga maskiner eller häckar), ska allt gods fixeras säkert eller packas i vagnar och containrar så att utsläpp av farligt gods förhindras. Förskjutning av kollin kan också förhindras genom utfyllnad av tomrum med lämpligt material eller genom förstängning. Där lastsäkring av typen surring och band används, får dessa inte spännas för hårt så att de orsakar skador eller deformation hos kollit.

7.5.7.2 Kollin får inte staplas om de inte är konstruerade för detta. Då olika typer av kollin som är konstruerade för stapling ska samlastas, ska deras förmåga till stapling beaktas. Om det är nödvändigt ska underliggande kollin skyddas genom användning av lastupptagande anordningar.

- 7.5.7.3 Under lastning och lossning ska kollin som innehåller farligt gods skyddas från att skadas.

*Anm* Särskild uppmärksamhet ska ägnas hanteringen av kollin under deras förberedelse för transport, typen av vagn eller container i vilken de ska transporteras och sättet för lastning och lossning, så att oavsiktliga skador inte orsakas genom att kollina släpas eller hanteras ovarsamt.

## 7.5.8 Rengöring efter lossning

- 7.5.8.1 Om det efter lossning av ett vagn eller container i vilken funnits förpackat farligt gods, konstateras att en del av innehållet läckt ut, så ska vagnen eller containern rengöras så snart som möjligt och i vart fall innan den lastas på nytt.

Om rengöring på platsen inte är möjlig ska vagnen eller containern under iakttagande av tillräcklig säkerhet transporteras till närmaste lämpliga plats, där rengöring kan utföras.

Tillräcklig säkerhet vid transporten föreligger när lämpliga åtgärder vidtagits som förhindrar okontrollerad spridning av utläckt farligt gods.

- 7.5.8.2 Vagnar eller containrar som haft last av farligt gods i bulk, ska innan de lastas på nytt rengöras på lämpligt sätt, om inte den nya lasten består av samma farliga gods som den föregående.

- 7.5.9 (Tillsvidare blank.)

- 7.5.10 (Tillsvidare blank.)

## 7.5.11 Tillägsbestämmelser för vissa klasser eller godsslag

Utöver bestämmelserna i 7.5.1 - 7.5.4 och 7.5.8 gäller följande särbestämmelser, om en alfanumerisk kod som börjar med bokstäverna "CW" finns angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (18):

- CW1 Golven i vagnar och containrar ska rengöras grundligt av avsändaren före lastning.

I vagnens eller containerns inre får inga metallföremål finnas som inte hör till vagnen eller containern.

Dörrar och fönster (ventilklaffar) i vagnarna ska hållas stängda.

Kollin ska lastas och säkras i vagnar eller containrar så att de inte kan röra sig eller förskjutas. De ska skyddas mot alla slags nötning och stötar.

- CW2 (Tills vidare blank.)

- CW3 (Tills vidare blank.)

- CW4 Ämnen och föremål i samhanteringsgrupp L får endast transporteras som vagnslast eller komplett last.

- CW5-CW8 (Tills vidare blanka.)

- CW9 Kollin får inte kastas eller utsättas för stötar.
- CW10 Gasflaskor enligt definition i 1.2.1 ska läggas parallellt med eller vinkelrätt mot vagnens eller containerns längsaxel. I närheten av gavelväggarna ska de dock lastas vinkelrätt mot längsaxeln.
- Korta gasflaskor med stor diameter (ca 30 cm eller mer) får även placeras i längsled, varvid ventilernas skyddsanordningar ska peka mot vagnens eller containerns mitt.
- Gasflaskor, som är tillräckligt stabila eller transporteras i lämpliga anordningar som skyddar dem mot vältning, får lastas i upprätt läge.
- Liggande gasflaskor ska vara fastkilade, fastbundna eller fästa på ett säkert och ändamålsenligt sätt, så att de inte kan förskjutas.
- Rullningsbara tryckkärl ska läggas med sin längsaxel parallell med vagnens eller containerns långsidor och säkras mot rörelse i sidled.
- CW11 Kärlen ska alltid lastas i den position som de är konstruerade för, och de ska vara skyddade mot varje risk att skadas av andra kollin.
- CW12 Om föremålen lastas på pall, och pallarna staplas, ska varje pallager fördelas likformigt på det underliggande, om så behövs genom inlägg av ett material med tillräcklig hållfasthet.
- CW13 Om ämnen läckt ut och spridits i en vagn eller en container, så får denna användas igen först efter grundlig rengöring och i förekommande fall desinficering och sanering. Allt annat gods och föremål som transporterats i samma vagn eller container ska kontrolleras med avseende på eventuell förorening.
- CW14 (Tills vidare blank.)
- CW15 (Tills vidare blank.)
- CW16 Sändningar med UN 1749 klortrifluorid med bruttovikt över 500 kg får endast transporteras som vagnslast eller komplett last, och då endast upp till en vikt av 5000 kg per vagn eller storcontainer.
- CW17 Kollin med ämnen i denna klass, för vilka en bestämd omgivningstemperatur ska hållas, får endast transporteras som vagnslast eller komplett last. Transportvillkoren ska överenskommas mellan avsändare och transportör.
- CW18 Kollina ska vara stuvade så att de är lätt tillgängliga.
- CW19-CW21 (Tills vidare blanka.)
- CW22 Vagnar och storcontainrar ska rengöras grundligt före lastning.
- Kollin ska lastas så att en obehindrad luftcirkulation i lastutrymmet tillgodoser likformig temperatur i lasten. Om över 5000 kg av dessa ämnen lastats i en vagn eller storcontainer, ska lasten delas upp i sektioner av högst

5000 kg, varvid mellanliggande luftspalter av minst 0,05 m ska finnas. Kollina ska vara skyddade mot skador av andra kollin.

- CW23 Vid hantering av dessa kollin ska särskilda åtgärder vidtas så att de inte kommer i kontakt med vatten.
- CW24 Före lastning ska vagnar eller containrar rengöras grundligt och särskilt ska alla brandfarliga rester (halm, hö, papper etc.) avlägsnas.
- Det är förbjudet att använda lättantändliga material för stuvning av kollin.
- CW25 (Tills vidare blank.)
- CW26 Trädetaljer i vagnen eller containern, vilka kommit i kontakt med dessa ämnen ska avlägsnas och brännas.
- CW27 (Tills vidare blank.)
- CW28 Se 7.5.4.
- CW29 Kollina ska stå upprätt.
- CW30 Vid transport av kylde kondenserade gaser i cisternvagnar, UN-tankar eller tankcontainrar med säkerhetsventiler ska avsändaren och transportören komma överens om transportvillkoren innan godset överlämnas för transport.
- CW31 Vagnar eller storcontainrar i vilka ämnen i denna klass transporteras som vagnslast eller komplett last, eller småcontainrar i vilka dessa ämnen transporteras, ska kontrolleras efter lossning med avseende på lastrester.
- CW32 (Tills vidare blank.)
- CW33 *Anm 1* "Kritisk grupp" avser en grupp av personer ur allmänheten, som med avseende på sin exponering från en given strålkälla och en given exponeringsväg är tillräckligt homogen, och som är karakteristisk för enskilda personer, vilka får den högsta effektiva dosen genom den givna exponeringsvägen från den givna strålkällan
- Anm 2* "Personer ur allmänheten" avser enskilda personer i befolkningen, förutom de som är utsatta för strålning av yrkesmässiga eller medicinska skäl.
- Anm 3* "Personal" utgör alla personer som är sysselsatta hos en arbetsgivare, antingen på heltid, deltid eller tidsbegränsad anställning och som har erkända rättigheter och skyldigheter vad gäller det yrkesmässiga strålskyddet.
- (1) Separation**
- (1.1) Kollin, overpack, containrar och tankar, som innehåller radioaktiva ämnen och oförpackade radioaktiva ämnen ska vara separerade under transport:

- (a) från personal i regelbundet nyttjade arbetsområden:
- (i) enligt tabell A nedan, eller
  - (ii) genom ett avstånd som med användning av konservativa modellparametrar är beräknat så att personal som uppehåller sig i området i fråga erhåller mindre än 5 mSv per år,

*Anm* Personal, som av strålskyddsskäl har individuell dosövervakning, ska inte beaktas vid bestämningen av separationsavstånd.

- (b) från personer ur allmänheten, i områden dit allmänheten regelbundet har tillträde:
- (i) enligt tabell A nedan, eller
  - (ii) genom ett avstånd som med användning av konservativa modellparametrar är beräknat så att personer i den kritiska gruppen som uppehåller sig i området i fråga erhåller mindre än 1 mSv per år,
- (c) från oframkallad fotografisk film och postsäckar:
- (i) enligt tabell B nedan, eller
  - (ii) genom ett avstånd som är beräknat så att strålningsexponeringen för oframkallad film vid transport av radioaktiva ämnen begränsas till 0,1 mSv per sändning av sådan film, och

*Anm* Postsäckar ska behandlas som om de innehåller oframkallade filmer och plåtar och därför hållas åtskilda från radioaktiva ämnen på samma sätt.

- (d) från annat farligt gods enligt 7.5.2.

**Tabell A: Minimivstånd mellan kollin i kategori II-GUL eller III-GUL och personer.**

| Sammanlagt transportindex högst | Exponeringstid per år (h)                                 |      |                                  |     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|------|----------------------------------|-----|
|                                 | Områden till vilka allmänheten har regelbundet tillträde  |      | Regelbundet nyttjat arbetsområde |     |
|                                 | 50                                                        | 250  | 50                               | 250 |
|                                 | Minimivstånd i meter, om inget avskärmande material finns |      |                                  |     |
| 2                               | 1                                                         | 3    | 0,5                              | 1   |
| 4                               | 1,5                                                       | 4    | 0,5                              | 1,5 |
| 8                               | 2,5                                                       | 6    | 1,0                              | 2,5 |
| 12                              | 3                                                         | 7,5  | 1,0                              | 3   |
| 20                              | 4                                                         | 9,5  | 1,5                              | 4   |
| 30                              | 5                                                         | 12   | 2                                | 5   |
| 40                              | 5,5                                                       | 13,5 | 2,5                              | 5,5 |
| 50                              | 6,5                                                       | 15,5 | 3                                | 6,5 |

**Tabell B: Minimiavstånd mellan kollin i kategori II-GUL eller III-GUL och kollin med påskriften "FOTO" eller postsäckar.**

| Totala antalet kollin högst |        | Sammanlagt transportindex högst | Transport eller lagringstid i timmar |     |     |     |    |    |     |     |
|-----------------------------|--------|---------------------------------|--------------------------------------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|
| Kategori                    |        |                                 | 1                                    | 2   | 4   | 10  | 24 | 48 | 120 | 240 |
| III-GUL                     | II-GUL |                                 | Minimiavstånd i meter                |     |     |     |    |    |     |     |
|                             |        | 0,2                             | 0,5                                  | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1  | 1  | 2   | 3   |
|                             |        | 0,5                             | 0,5                                  | 0,5 | 0,5 | 1   | 1  | 2  | 3   | 5   |
|                             | 1      | 1                               | 0,5                                  | 0,5 | 1   | 1   | 2  | 3  | 5   | 7   |
|                             | 2      | 2                               | 0,5                                  | 1   | 1   | 1,5 | 3  | 4  | 7   | 9   |
|                             | 4      | 4                               | 1                                    | 1   | 1,5 | 3   | 4  | 6  | 9   | 13  |
|                             | 8      | 8                               | 1                                    | 1,5 | 2   | 4   | 6  | 8  | 13  | 18  |
| 1                           | 10     | 10                              | 1                                    | 2   | 3   | 4   | 7  | 9  | 14  | 20  |
| 2                           | 20     | 20                              | 1,5                                  | 3   | 4   | 6   | 9  | 13 | 20  | 30  |
| 3                           | 30     | 30                              | 2                                    | 3   | 5   | 7   | 11 | 16 | 25  | 35  |
| 4                           | 40     | 40                              | 3                                    | 4   | 5   | 8   | 13 | 18 | 30  | 40  |
| 5                           | 50     | 50                              | 3                                    | 4   | 6   | 9   | 14 | 20 | 32  | 45  |

- (1.2) Kollin eller överpack i kategori II-GUL eller III-GUL får ej transporteras i kupéer upptagna av passagerare i personvagnar, med undantag av kupéer som är reserverade för personer med tillstånd att medfölja sådana kollin eller överpack.

- (1.3) (Tills vidare blank.)

## (2) Aktivitetsgränser

Totala aktiviteten i en vagn vid transport av LSA-material eller SCO, i industrikollin av typ 1 (IP-1), typ 2 (IP-2), typ 3 (IP-3) eller oförpackade, ska inte överskrida de i tabell C angivna gränsvärdena.

**Tabell C: Gränsvärden för aktivitet per vagn för LSA-material och SCO i industrikollin eller oförpackade.**

| Slag av ämne eller föremål                                             | Gränsvärden för aktivitet för vagn |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| LSA-I                                                                  | obegränsat                         |
| LSA-II och LSA-III<br>ej brännbara fasta ämnen                         | obegränsat                         |
| LSA-II och LSA-III<br>brännbara fasta ämnen och alla vätskor och gaser | 100 A <sub>2</sub>                 |
| SCO                                                                    | 100 A <sub>2</sub>                 |

## (3) Stuvning för transport och mellanlagring

- (3.1) Sändningar ska stuvas säkert.
- (3.2) Förutsatt att det genomsnittliga värmeflödet från ytan inte överstiger 15 W/m<sup>2</sup> och att godset i den närmast omgivningen inte är förpackat i säckar, får ett kolli eller överpack transporteras eller lagras tillsammans med annat förpackat gods utan särskilda

stuvningsbestämmelser, såvida inte behöriga myndigheter uttryckligen kräver annat i ett tillämpligt godkännandecertifikat.

- (3.3) Lastning i containrar och ansamling av kollin, overpack och containrar ska kontrolleras enligt följande:
- (a) Med undantag av transport som komplett last och transport av LSA-I ska det totala antalet kollin, overpack och containrar per vagn begränsas så att summan av transportindex på vagnen inte överstiger gränsvärdena i tabell D.
  - (b) Strålningsnivån under rutinmässiga transportförhållanden får inte överstiga 2 mSv/h på något ställe på utsidan av vagnen och 0,1 mSv/h på något ställe på ett avstånd av 2 m från vagnen, utom för sändningar som komplett last, för vilka tillåten strålningsnivå i vagnens omgivning anges i (3.5) (b) och (c).
  - (c) Summan av kriticitetssäkerhetsindex i en container eller vagn får inte överstiga de i tabell E angivna värdena.

**Tabell D: Gränsvärden för transportindex per container eller vagn som inte används som komplett last.**

| Slag av container eller vagn | Gränsvärde för summan av transportindex per container eller vagn |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| småcontainer                 | 50                                                               |
| storcontainer                | 50                                                               |
| vagn                         | 50                                                               |

**Tabell E: Gränsvärden för kriticitetssäkerhetsindex för containrar och vagnar med fissila ämnen.**

| Slag av container eller vagn | Gränsvärde för totalsumman av kriticitetssäkerhetsindex |                        |
|------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------|
|                              | ej som komplett transport                               | som komplett transport |
| småcontainer                 | 50                                                      | ej tillämpligt         |
| storcontainer                | 50                                                      | 100                    |
| vagn                         | 50                                                      | 100                    |

- (3.4) Varje kolli eller overpack med transportindex över 10 och varje sändning med kriticitetssäkerhetsindex över 50 får endast transporteras som komplett last.
- (3.5) Strålningsnivån får inte överstiga följande värden för sändningar som transporteras som komplett last:
- (a) 10 mSv/h i någon punkt på utsidan av ett kolli eller overpack, och får endast överstiga 2 mSv/h under förutsättning att
    - (i) vagnen är utrustad med en avgränsning, som under rutinmässiga transportförhållanden förhindrar att obehöriga får tillträde till utrymmet innanför avgränsningen,

- (ii) åtgärder har vidtagits för att lastsäkra kollit eller en overpack så att dess läge inom avgränsningen i vagnen förblir oförändrat under rutinmässig transport, och
  - (iii) ingen lastning eller lossning sker under förflyttningen,
  - (b) 2 mSv/h i någon punkt på vagnens utsida, inklusive tak- och bottenytor, eller, för en öppen vagn, i någon punkt som befinner sig på de från vagnens ytterkanter projicerade lodräta planen, lastens övre yta och vagnens nedre ytteryta, och
  - (c) 0,1 mSv/h i någon punkt på avståndet 2 meter från de lodräta plan som bildas av vagnens utvändiga ytor, eller, om lasten transporteras på en öppen vagn, i någon punkt på avståndet 2 meter från de genom vagnens ytterkanter projicerade lodräta planen.
- (4) Tillägsbestämmelser för fissila ämnen under transport och mellanlagring**
- (4.1) Alla grupper av kollin, overpack och containrar, som innehåller fissila ämnen och mellanlagras i en förvaringszon, ska begränsas så att den totala summan av kriticitetssäkerhetsindex i gruppen inte överstiger 50. Varje grupp ska förvaras så att ett minsta avstånd av 6 m från andra sådana grupper upprätthålls.
  - (4.2) Om summan av kriticitetssäkerhetsindex i en vagn eller container i enlighet med tabell E överstiger 50, så ska lagringen ske så att ett minimiavstånd av 6 m hålls till andra grupper av kollin, overpack eller containrar med fissila ämnen eller andra vagnar med radioaktiva ämnen.
  - (4.3) Fissila ämnen som uppfyller en av bestämmelserna (a) - (f) i 2.2.7.2.3.5 ska uppfylla följande krav:
    - (a) endast en av bestämmelserna (a) - (f) i 2.2.7.2.3.5 är tillåten vid varje sändning,
    - (b) endast ett godkänt fissilt ämne i kollin som klassificerats enligt 2.2.7.2.3.5 (f) är tillåten i varje sändning såvida inte flera ämnen är tillåtna i godkännandecertifikatet,
    - (c) fissila ämnen i kollin som klassificerats enligt 2.2.7.2.3.5 (c) ska transporteras i en sändning med högst 45 g fissila nuklider,
    - (d) fissila ämnen i kollin som klassificerats enligt 2.2.7.2.3.5 (d) ska transporteras i en sändning med högst 15 g fissila nuklider,
    - (e) oförpackade eller förpackade fissila ämnen som klassificerats enligt 2.2.7.2.3.5 (e) ska transporteras som komplett last på en vagn med högst 45 g fissila nuklider.



**(5) Skadade eller läckande kollin, kontaminerade förpackningar**

- (5.1) Om ett kolli är uppenbart skadat eller läcker, eller om det kan antas att kollit har läckt eller skadats, ska tillträde till kollit begränsas och en sakkunnig person ska snarast möjligt uppskatta omfattningen av kontaminationen och den därav följande strålningsnivån hos kollit. Omfattningen av granskningen ska utsträckas till kollit, vagnen, angränsande lastnings- och lossningsområden och, om nödvändigt allt annat gods som har transporterats med vagnen.

Om nödvändigt ska till skydd för personer, egendom och miljö ytterligare åtgärder vidtas i överensstämmelse med av behörig myndighet uppställda krav för att reducera och eliminera följderna av läckaget eller skadan.

- (5.2) Kollin som är skadade eller som läcker radioaktivt ämne utöver tillåtna gränsvärden för normala transportförhållanden, får förflyttas under övervakning till en acceptabel tillfällig plats, men ska inte transporteras vidare förrän de reparerats eller rekonditionerats och dekontaminerats.
- (5.3) Vagnar och utrustning, som används regelbundet för transport av radioaktiva ämnen, ska kontrolleras regelbundet för bestämning av kontaminationsnivån. Frekvensen av sådana kontroller ska bero av sannolikheten för kontamination samt omfattningen av transporten av radioaktiva ämnen.
- (5.4) Såvida inget annat anges i stycke (5.5) ska alla vagnar och utrustning eller delar därav, som vid transport av radioaktiva ämnen har blivit kontaminerade utöver de gränsvärden som anges i 4.1.9.1.2 eller som uppvisar strålningsnivåer på ytan över 5  $\mu\text{Sv/h}$ , dekontamineras snarast möjligt av en sakkunnig person och får inte användas på nytt förrän följande villkor är uppfyllda:
- (a) den löst vidhäftande kontaminationen får inte överstiga de gränsvärden som anges i 4.1.9.1.2,
  - (b) strålningsnivån som beror på fast vidhäftande kontamination får inte överstiga 5  $\mu\text{Sv/h}$  på ytan.
- (5.5) Container, tankar, IBC-behållare eller vagnar, avsedda för transport av oförpackade radioaktiva ämnen som komplett last, ska vara undantagna från bestämmelserna i föregående paragraf (5.4) och i 4.1.9.1.4 enbart med avseende på deras insidor, och endast så länge som de kvarstår i denna specifika användning för komplett last.

**(6) Övriga bestämmelser**

Vid obeställbarhet hos sändningen ska den lagras på en säker plats, behörig myndighet ska snarast möjligt underrättas och en anhållan om anvisningar för det fortsatta agerandet görs.

- CW34 Innan tryckkärl transporteras ska det kontrolleras att trycket inte ökat på grund av eventuell uppkomst av vätgas.
- CW35 Om säckar används som enda förpackning, ska de separeras i tillräcklig mån för att möjliggöra värmeavledning.
- CW36 Kollin ska företrädesvis lastas i öppna eller ventilerade vagnar eller i öppna eller ventilerade containrar. Om detta inte är möjligt, och kollina transporteras i andra täckta vagnar eller slutna containrar, ska lastdörrarna på vagnen eller containern vara försedda med följande märkning, där bokstäverna ska vara minst 25 mm höga:

”VARNING  
INGEN VENTILATION  
ÖPPNAS FÖRSIKTIGT”

Dessa uppgifter ska anges på ett språk som avsändaren anser lämpligt.

- CW37 Före transport ska biprodukter från aluminiumsmältning eller biprodukter från aluminiumåtersmältning kylas till omgivningstemperatur före lastning. Presenningsförsedda vagnar och presenningsförsedda containrar ska vara vattentäta. Lastdörrarna på de täckta vagnarna och slutna containrarna ska vara försedda med följande märkning, där bokstäverna ska vara minst 25 mm höga:

”VARNING  
TÄCKT/SLUTEN INNESLUTNING  
ÖPPNAS FÖRSIKTIGT”

Dessa uppgifter ska anges på ett språk som avsändaren anser lämpligt.

[ UPPHÄVD ]

## Kapitel 7.6

### Bestämmelser för befordran som expressgods

Enligt artikel 5 § 1 i bihang C till COTIF är farligt gods tillåtet för transport som expressgods endast om en särbestämmelse med en alfanumerisk kod som börjar med bokstäverna "CE" är angiven för godset i fråga i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (19), och vilken uttryckligen tillåter detta transportsätt, under förutsättning att särbestämmelsen i fråga uppfylls.

Följande särbestämmelser är tillämpliga, om de är angivna vid en benämning i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (19):

- CE1 Ett expressgodskolli får väga högst 40 kg. Expressgodssändningarna får lastas i järnvägsvagnar, som samtidigt kan nyttjas för personbefordran, endast till en högsta vikt av 100 kg per vagn.
- CE2 Ett expressgodskolli får väga högst 40 kg.
- CE3 Ett expressgodskolli får väga högst 50 kg.
- CE4 Ett expressgodskolli får innehålla högst 45 liter av detta ämne och väga högst 50 kg.
- CE5 Ett expressgodskolli får innehålla högst 2 liter av detta ämne.
- CE6 Ett expressgodskolli får innehålla högst 4 liter av detta ämne.
- CE7 Ett expressgodskolli får innehålla högst 6 liter av detta ämne.
- CE8 Ett expressgodskolli får innehålla högst 12 liter av detta ämne.
- CE9 Ett expressgodskolli får innehålla högst 4 kg av detta ämne.
- CE10 Ett expressgodskolli får innehålla högst 12 kg av detta ämne.
- CE11 Ett expressgodskolli får innehålla högst 24 kg av detta ämne.
- CE12 Ämnet ska vara förpackat i hållbara kärl, om det transporteras som expressgods. Ett expressgodskolli får väga högst 25 kg.
- CE13 Endast ädelmetallhaltiga oorganiska cyanider och blandningar med dem får transporteras som expressgods. I så fall ska sammansatta förpackningar med innerförpackningar av glas, plast eller metall enligt 6.1.4.21 användas. Ett expressgodskolli får innehålla högst 2 kg av detta ämne.

Transport är tillåten i för resande tillgängliga resgodsvagnar eller resgodskupéer om, genom lämpliga åtgärder, kollin placeras så att obehöriga personer inte kan komma åt dem.
- CE14 Endast sådana ämnen får sändas som expressgods, för vilka en viss omgivningstemperatur inte behöver hållas. I så fall ska följande mängdbegränsningar hållas:

- för ämnen som inte omfattas av UN 3373:  
upp till 50 ml per kolli för vätskor och upp till 50 g per kolli för fasta ämnen,
- för ämnen som omfattas av UN 3373:  
upp till de i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P650, angivna mängderna,
- med kroppsdelar eller organ:  
ett kolli får väga högst 50 kg.

CE15 För expressgodskollin får summan av på etiketterna angivna transportindex i en resgodsvagn eller resgodskupé uppgå till högst 10. Transportören får avgöra leveranstidpunkt för sändningen för kollin i kategori III-GUL. Ett expressgodskolli får väga högst 50 kg.

[UPPHÄVD]

## Kapitel 7.7

### Kombitrafik i blandade tåg (kombinerad passagerar- och godstransport)

Transport av farligt gods i kombitrafik i tåg där också passagerare reser är endast möjlig efter medgivande och under villkor angivna av behöriga myndigheter i alla stater som berörs av transporten.

*Anm 1* Dessa bestämmelser ska inte påverka inskränkningar i järnvägsföretagets privaträttsliga transportvillkor.

*Anm 2* För transport inom ramen för rullande landsväg (beledsagade eller inte beledsagade) (se definitionen av ”kombitrafik” i 1.2.1), se 1.1.4.4.

UPPHÄVD

[ UPPHÄVD ]

## **Bilaga S**

### **Särskilda nationella bestämmelser för transport av farligt gods på järnväg**



[ UPPHÄVD ]

## **10 Märkning, transporthandlingar, språk, resande, övervakning och lastsäkring**

### **10.0 Tillämpningsområde**

Bestämmelserna i del 10 gäller endast för inrikes transport.

### **10.1 Märkning av expressgodsvagnar**

Expressgodsvagnar som är lastade med farligt gods är undantagna från kraven om att förses med storetiketter enligt avsnitt 5.3.1 i bilaga 1 till denna författning.

### **10.2 (Borttagen.)**

### **10.3 Svenska som enda språk**

När bilaga 1 till denna författning föreskriver om uppgifter, märkning, påskrifter, upplysningar eller annan textinformation, behöver den endast anges på svenska.

### **10.4 Uppehållsplats för resande**

Resande får inte ha tillträde till utrymme där farligt gods är lastat.

### **10.5 Övervakning av vagn**

Uppställd vagn innehållande farligt gods, för vilket särbestämmelse S1 eller S14-S24 om övervakning finns angiven i gällande utgåva av Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng (ADR-S), kapitel 3.2, tabell A, kolumn 19, ska, om mängden farligt gods överstiger de i särbestämmelserna angivna värdena per fordon, övervakas av en person som blivit underrättad om lastens egenskaper. Om vagnen kan ställas upp i magasin eller inom inhägnat område, som erbjuder full säkerhet, behöver den emellertid inte övervakas.

Om övervaknings- eller uppställningsmöjlighet enligt ovan inte finns ska vagn ställas upp på en plats som om möjligt är öppen och avskild från bebyggelse och övriga tågspår, samt är belägen så att allmänheten normalt inte har tillgång till densamma.

Vagn ska ställas upp så att den sannolikt inte löper risk att skadas av andra vagnar eller fordon i rörelse, samt säkras så att den inte kommer i rullning.

### **10.6 Lastsäkring**

Alla kollin i en vagn som innehåller farligt gods ska stuvas på lämpligt sätt och ändamålsenligt säkras för att hindra att de kan förskjuta sig i förhållande till varandra eller vagnens väggar.

Kollin ska stuvas så att de skyddas både mot slag och stötar och från att klämmas ihop, punkteras eller på annat sätt utsättas för tryck eller nötning så att de går sönder.

Lastytor och godsenheter ska vara fria från olja, is eller annan beläggning som kan minska friktionen.

**10.7–****10.10** (Borttagen.)

[ UPPHÄVD ]

**11-13**      **(Tills vidare blanka.)**

[UPPHÄVD]

[ UPPHÄVD ]

## **14 Transporter av farligt gods till hamnområde**

### **14.1 Förhandsanmälan av gods**

*Anm* Enligt Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2010:159) och allmänna råd om rapporteringsskyldigheter för fartyg i vissa fall finns det i 9 § krav på deklaration vid transport av farligt eller förorenande gods. Respektive hamn ger även ut bestämmelser om farligt gods som anländer till hamnen via land eller sjö. Där anges krav på senaste tidpunkt för förhandsanmälan av farligt gods samt innehåll i denna förhandsanmälan.

[UPPHÄVD]

[ UPPHÄVD ]

**15** (Tills vidare blank.)

[UPPHÄVD]



[ UPPHÄVD ]

## **16 Transporter av farligt gods i mindre förpackningar till återvinning eller bortskaffande**

### **16.0 Tömda ej rengjorda uttjänta förpackningar**

Uttjänta förpackningar, IBC-behållare och storförpackningar eller delar av sådana, som har tömts så att endast rester av farligt gods finns kvar på förpackningsdelarna och som uppfyller klassificeringskriterierna för UN 3509 i avsnitt 2.1.5 i bilaga 1, får transporteras utan att övriga krav i bilaga 1 och i denna del behöver tillämpas.

### **16.1 Tillämpningsområde**

16.1.1 (Tills vidare blank.)

16.1.2 Vid transport av farligt gods som avfall ska bestämmelserna i bilaga 1 följas. Bestämmelserna i del 16 medger avsteg från vissa bestämmelser i bilaga 1 om tillåtna förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar.

Avstegen i denna del får endast tillämpas vid inrikes transport av farligt gods.

*Anm 1* Ämnen och föremål som anges i kapitel 16.5 i denna bilaga får inte transporteras enligt bestämmelserna i denna del.

*Anm 2* Transport av avfall regleras även i avfallsförordningen (2011:927) och föreskrifter från Naturvårdsverket.

### **16.2 Definitioner**

Mindre förpackningar: förpackningar med en högsta bruttovikt av 30 kg. Mindre förpackningar behöver inte uppfylla kraven i delavsnitt 4.1.1.3 och kapitel 6.1 i bilaga 1.

*Anm* För övriga definitioner hänvisas till avsnitt 1.2.1 i bilaga 1.

### **16.3 Tillåtna förpackningar, IBC-behållare och storförpackningar**

Mindre förpackningar som innehåller farligt gods som avfall får förpackas i förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar som, med avvikelse från bestämmelserna i delavsnitten 6.1.5.2.1, 6.1.5.8.2, 6.5.6.1.2, 6.5.6.14.2, 6.6.5.2.1 och 6.6.5.4.3 i bilaga 1, inte är provade i transportfärdigt skick med ett representativt urval av mindre förpackningar.

Detta är tillåtet under förutsättning att:

- förpackningarna, IBC-behållarna och storförpackningarna motsvarar en typ som har provats och godkänts enligt förpackningsgrupp I eller II enligt tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.1, 6.5 eller 6.6 i bilaga 1,
- de mindre förpackningarna förpackas tillsammans med absorberande material som håller kvar all fri vätska som under transporten kan läcka ut i förpackningarna, IBC-behållarna eller storförpackningarna, och

- den transportfärdiga förpackningen, IBC-behållaren eller storförpackningen har en bruttovikt som högst uppgår till den tillåtna bruttovikt som anges i förpackningens, IBC-behållarens eller storförpackningens typgodkännandemärkning för förpackningsgrupp I eller II.

## 16.4 Transporthandlingar

Godsdeklarationen enligt 5.4.1.1 i bilaga 1 ska kompletteras med följande uttryck: ”Förpackat enligt del 16”.

## 16.5 Förbjudna ämnen och föremål

Ämnen och föremål som tillhör förpackningsgrupp I samt ämnen och föremål som räknas upp i tabellen nedan, får inte transporteras enligt bestämmelserna i del 16.

**Tabell: Förbjudna ämnen och föremål**

| Klass | Ämnesbenämning                                                                        | UN-nr                        | Klassificeringskod                                                          |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Explosiva ämnen och föremål                                                           | Alla                         | Alla                                                                        |
| 2     | Gaser                                                                                 | Alla utom 1950               | Alla utom 5x*<br>* "x" motsvarar de färoegenskaper som finns för aerosoler. |
| 3     | Flytande okänsliggjorda explosivämnen                                                 |                              | D                                                                           |
| 4.1   | Självreaktiva ämnen                                                                   |                              | SR1, SR2                                                                    |
|       | Fasta okänsliggjorda explosivämnen                                                    |                              | D, DT                                                                       |
|       | Fosforseskvisulfid                                                                    | 1341                         | F3                                                                          |
| 4.2   | Självantändande ämnen                                                                 | Alla                         | Alla                                                                        |
| 4.3   | Ämnen som utvecklar brandfarlig gas i kontakt med vatten                              | Alla                         | Alla                                                                        |
| 5.1   | Jodpentafluorid                                                                       | 2495                         | OTC                                                                         |
|       | Kloratlösningar                                                                       |                              | O1                                                                          |
|       | Perkloratlösningar                                                                    | 3211                         | O1                                                                          |
|       | Tetranitrometan                                                                       | 1510                         | OT1                                                                         |
|       | Vattenlösningar av fasta oxiderande ämnen med koncentration > 5 %                     | 3098<br>3099                 | OC1, OT1                                                                    |
|       | Väteperoxid $\geq 8$ %                                                                | 2014<br>2984                 | OC1, O1                                                                     |
| 5.2   | Organiska peroxider                                                                   | Alla                         | Alla                                                                        |
| 6.1   | Cyanider av alkalimetaller och alkaliska jordartsmetaller                             |                              | T4, T5                                                                      |
|       | Etylenimin                                                                            | 1185                         | TF1                                                                         |
|       | Natriumazid                                                                           | 1687                         | T5                                                                          |
| 6.2   | Smittförande ämnen                                                                    | Alla                         | Alla                                                                        |
| 7     | Radioaktiva ämnen                                                                     | Alla                         | Alla                                                                        |
| 9     | Genetiskt modifierade mikroorganismer eller genetiskt modifierade organismer          | 3245                         | M8                                                                          |
|       | Litumbatterier, Litiumjonbatterier (enskilda eller förpackade med eller i utrustning) | 3090<br>3091<br>3480<br>3481 | M4                                                                          |

|             |                                                                                                                         |              |    |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|
| 9<br>forts. | Livräddningsutrustning                                                                                                  | 2990<br>3072 | M5 |
|             | Säkerhetsutrustning, elektriskt initierad<br>(Bältesförsträckare, Gasgeneratorer för<br>krockkuddar, Krockkuddemoduler) | 3268         | M5 |

[UPPHÄVD]

[ UPPHÄVD ]

## 17 Begränsning av utsläpp av flyktiga organiska ämnen (VOC) vid transport av vissa petroleumbränslen

### 17.0 Tillämpningsområde

Bestämmelserna i del 17 gäller för inrikes transport, men får även tillämpas för den del av en internationell transport som sker i Sverige.

Nedanstående bestämmelser om begränsningar av utsläpp av flyktiga organiska ämnen (VOC) vid distribution av bensin från depåer till bensinstationer medför att intentionerna i rådets direktiv 94/63/EG<sup>1)</sup> uppfylls<sup>2)3)</sup>.

### 17.1 Definitioner

**Cistern:** Stationär behållare vid en depå som används för lagring av bensin.

**Depå:** Anläggning som används för lossning, lagring eller lastning av UN 1203 Bensin i tankar inbegripet alla cisterner på anläggningens område.

**Bensinstation:** Anläggning där UN 1203 Bensin distribueras till bränsletankar i motorfordon från stationära lagringcisterner.

**Gas:** Gasformig förening som förångas från UN 1203 Bensin.

**Gasåtervinningsanläggning:** Utrustning vid en depå för återvinning av bensinångor, inbegripet eventuella bufferttanksystem.

**Tank:** Tank, enligt kap 6.7 - 6.10 i bilaga 1 till denna författning, som transporteras på järnväg och som används för transport av UN 1203 Bensin från en depå till en annan eller från en depå till en bensinstation.

**Utlastningsanordning:** Utrustning vid en depå vid vilken UN 1203 Bensin kan fyllas i en tank i taget.

### 17.2 Konstruktion

Tankar, avsedda för transport av UN 1203 Bensin, ska konstrueras så att kvarvarande gaser stannar i tanken sedan den tömts utom vid utsläpp via säkerhetsventilerna.

Tankar för leverans av UN 1203 Bensin till bensinstationer och depåer ska vara konstruerade så att de kan ta hand om och kvarhålla gaser från lagringsanläggningar vid bensinstationer eller depåer.

<sup>1)</sup> Jämför rådets direktiv 94/63/EG av den 20 december 1994 om begränsningen av flyktiga organiska ämnen (VOC) vid lagring av bensin och vid distribution av bensin från depåer till bensinstationer (EGT nr L 365, 31.12.1994, s.24, Celex 394L0063).

<sup>2)</sup> Anmälan har gjorts enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 98/34/EG av den 22 juni 1998 om ett informationsförfarande beträffande tekniska standarder och föreskrifter och beträffande föreskrifter om informationssamhällets tjänster (EGT L 204, 21.7.1998, s.37, Celex 31998L0034, ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 98/48/EG (EGT L 217, 5.8.1998, s.18, Celex 31998L0048).

<sup>3)</sup> De tekniska specifikationerna i bilaga 4 till direktivet, om bottenlastning, gasåterföring och överfyllnadsskydd, följs däremot inte då depåer, utrustning och fordon redan innan direktivets tillkomst anpassats till svenska förhållanden bl.a. avseende klimat, fordonslängder och fordonsvikter.

Tankens gasåterföringssystem med tillhörande ledningar ska vara konstruerat för ett drifttryck på minst 20 kPa (0,2 bar).

Tankar avsedda för transport av UN 1203 Bensin ska vara försedda med en gasåterföringsledning som kan kopplas till en gasåtervinningsanläggning vid depåer för lagring av UN 1203 Bensin.

Överflyllningsskydd ska finnas på varje tankfack på tanken. Givaren kan antingen vara en termistor enligt SS 428 08 60 eller annan typ av givare med gränssnitt enligt denna standard. Överflyllningsskyddet ska bryta pågående lastning.

### 17.3 Kontroll

Tankar försedda med gasåterföringssystem ska, i samband med sådan kontroll som avses i 6.8.2.4, även kontrolleras avseende tryck-vakuumentilens funktionsduglighet samt gasåterföringsledningens täthet. Denna täthetsprovning ska utföras med luft vid ett provningstryck (övertryck) av minst 20 kPa (0,2 bar).

### 17.4 Märkning

Tankar försedda med gasåterföringssystem ska vara försedda med en identifikationsskylt. Skylten ska åtminstone ha följande uppgifter angivna:

- största tillåtna antalet lastningsledningar som får användas samtidigt för att säkerställa att, vid ett maximalt mottryck i depåns gasåtervinningsystem på 55 millibar, inga gaser släpps ut genom tankens tryckavlastande ventiler, och
- typ av överflyllnadsskydd som tanken är försedd med.

### 17.5 Användning

Den normala lastningshastigheten för UN 1203 ska vara mellan 1700 och 2000 liter/min per lastningsledning.

Vid lastning, transport och lossning av UN 1203 Bensin ska följande bestämmelser följas:

- Lastning får endast ske om gasåterföringsslangen är ansluten till vagnen och de gaser som avgår kan flöda fritt från vagnen till anläggningens gasåtervinningsystem.
- Tankar avsedda för transport av UN 1203 Bensin ska användas så att gaser, som förflyktigas vid lastning från depå eller lossning till mottagarcistern, kan överföras och kvarhållas i tanken och dess gasåterföringssystem.
- Tankar avsedda för transport av UN 1203 Bensin ska efter avslutad lastning eller lossning, förslutas så att inga gaser avgas till atmosfären med undantag av de gaser som kan släppas ut via säkerhetsventil eller motsvarande anordning.

## 18 Särskilda undantag från tillämpningen av denna författning

### 18.0 Tillämpningsområde

Bestämmelserna i kapitel 18.1 gäller för inrikes transport, men får även tillämpas för den del av en internationell transport som sker i Sverige.

Bestämmelserna i kapitel 18.2 gäller för såväl inrikes transport som för internationell transport samt i enlighet med vad som sägs i kapitel 18.2.

### 18.1 Transporter som utförs av Försvarmakten eller Försvarets materielverk

Försvarmakten och Försvarets materielverk får efter framställan till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap medges sådana avsteg från bilagorna 1 och S till denna författning som krävs för Försvarmaktens eller Försvarets materielverks transporter.

### 18.2 Multilaterala avtal

Avvikelser från RID enligt sådana multilaterala avtal som avses i avsnitt 1.5.1 i bilaga 1 till denna författning och som undertecknats av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap får endast tillämpas vid transport mellan och inom de länder som har undertecknat avtalen (även transitländerna måste ha undertecknat avtalen).

Samtliga multilaterala avtal som Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har undertecknat finns på myndighetens webbplats,  
<https://www.msb.se/sv/Forebyggande/Transport-av-farligt-gods/Regler-vag-och-jarnvag/Multilaterala-avtal/>.

Följande multilaterala avtal för järnvägstransport var giltiga vid ikraftträdandet av denna föreskrift:

*Anm* Om Myndigheten för samhällsskydd och beredskap återkallar ett avtal före dess ursprungliga utgångsdatum, kommer detta att återges i en ändringsföreskrift till denna författning).

| Avtal för järnvägs-transport | Innehåll                                                                                                                            | Giltigt till och med |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| RID 4/2010                   | Transport i bulk av UN 1402 kalciumkarbid, förpackningsgrupp I                                                                      | 2015-06-30           |
| RID 1/2013                   | Revidering av referens till standard EN ISO/IEC 17020:2004, med referens till standard EN ISO/IEC 17020:2012 (förutom stycke 8.1.3) | 2015-02-28           |



[ UPPHÄVD ]

## **19 Tryckkärl**

### **19.0 Tillämpningsområde**

Bestämmelserna i del 19 gäller endast för sådana tryckkärl som godkänts enligt kapitel 19.1 eller som ska godkännas enligt kapitel 19.2 och 19.3 i Sverige.

### **19.1 Övergångsbestämmelser**

Gasflaskor, som släppts ut på marknaden före den 1 juli 2003 och som inte genomgått bedömning av överensstämmelse eller förnyad bedömning av överensstämmelse enligt Statens räddningsverks föreskrifter (SRVFS 2005:3) om transportabla tryckbärande anordningar, eller författning som trätt i dess ställe, får om de godkänts av Arbetsmiljöverket (tidigare Arbetarskyddsstyrelsen) användas för inrikes transport även i fortsättningen så länge de motsvarar villkoren för godkännandet och återkommande kontrolleras enligt bilaga 1 till denna författning.

Gasflaskor med en volym av högst 0,22 liter, som släppts ut på marknaden före den 1 juli 2003 och som inte genomgått bedömning av överensstämmelse eller förnyad bedömning av överensstämmelse enligt Statens räddningsverks föreskrifter (SRVFS 2005:3) om transportabla tryckbärande anordningar, eller författning som trätt i dess ställe, får användas för inrikes transport även i fortsättningen om de den 30 juni 2003 uppfyllde Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter (AFS 1999:6) om tryckkärl samt återkommande kontrolleras och märks enligt bilaga 1 till denna författning senast vid den tidpunkt som infaller med tillämpning av intervallen i förpackningsinstruktion P200 i del 4 i bilaga 1 till denna författning, räknat från den 1 juli 2003.

### **19.2 Konstruktion**

Sömlösa gasflaskor av stål, som ska genomgå bedömning av överensstämmelse eller förnyad bedömning av överensstämmelse enligt Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2011:3) om transportabla tryckbärande anordningar, eller författning som trätt i dess ställe, ska vara konstruerade av lämpliga material som inte är benägna för sprödbrott vid temperaturer mellan -40 °C och +50 °C.

### **19.3 Intervall, enligt förpackningsinstruktion P200 (9) sista stycket, för återkommande kontroll av tryckkärl av kompositmaterial**

Återkommande kontroll av återfyllningsbara tryckkärl av kompositmaterial, som släppts ut på marknaden före den 1 juli 2003, ska utföras enligt de intervall som är angivna i tabell 1 – 4 nedan, under förutsättning att angivna intervall ej överskrider de intervall som tillverkaren av tryckkärl har rekommenderat. Tryckkärl av kompositmaterial med liner, avsedda för giftiga gaser som har  $LC50 \leq 200$  ppm v/v, ska återkommande kontrolleras i intervall om högst tre år.

Tryckkärlen får endast fyllas med sådana gaser som tryckkärl är godkänt för och som tillverkaren har rekommenderat.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap kan för vissa fabrikat av tryckkärl, genom särskilt beslut, förlänga intervallen för återkommande kontroll.

**Tabell 1 Intervall för tryckkärl av kompositmaterial med liner av aluminium eller aluminiumlegering.**

| Beskrivning                         | Klassificeringskod                                         | Intervall<br>År |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|
| Komprimerade och kondenserade gaser | 1TC, 1TFC, 1TOC, 2TC, 2TFC och 2TOC                        | 3               |
| Komprimerade och kondenserade gaser | 1T, 1TF, 1TO, 2T, 2TF och 2TO<br>1A, 1O, 1F, 2A, 2O och 2F | 5               |
| Gaser lösta under tryck             | 4A, 4F och 4C                                              | 5               |

**Tabell 2 Intervall för tryckkärl av kompositmaterial med liner av stål.**

| Beskrivning                         | Klassificeringskod eller UN-nummer                         | Intervall<br>År |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|
| Komprimerade och kondenserade gaser | 1TC, 1TFC, 1TOC, 2TC, 2TFC och 2TOC                        | 3               |
| Komprimerade gaser                  | UN 1016 KOLMONOXID,<br>KOMPRIMERAD                         | 3               |
| Komprimerade och kondenserade gaser | 1T, 1TF, 1TO, 2T, 2TF och 2TO<br>1A, 1O, 1F, 2A, 2O och 2F | 5               |
| Gaser lösta under tryck             | 4A, 4F och 4C                                              | 5               |

**Tabell 3 Intervall för tryckkärl av kompositmaterial med icke-metallisk liner.**

| Beskrivning                         | Klassificeringskod                                         | Intervall<br>År |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|
| Komprimerade och kondenserade gaser | 1TC, 1TFC, 1TOC, 2TC, 2TFC och 2TOC                        | 3               |
| Komprimerade och kondenserade gaser | 1T, 1TF, 1TO, 2T, 2TF och 2TO<br>1A, 1O, 1F, 2A, 2O och 2F | 5               |
| Gaser lösta under tryck             | 4A, 4F och 4C                                              | 5               |

**Tabell 4 Intervall för tryckkärl av kompositmaterial utan liner.**

| Beskrivning                         | Klassificeringskod        | Intervall<br>År |
|-------------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Komprimerade och kondenserade gaser | 1A, 1O, 1F, 2A, 2O och 2F | 5               |
| Gaser lösta under tryck             | 4A, 4F och 4C             | 5               |

**20** (Tills vidare blank.)

[UPPHÄVD]

[ UPPHÄVD ]

## **21 Övriga bestämmelser**

### **21.0 Tillämpningsområde**

Bestämmelserna i kapitel 21.1 gäller för inrikes transport, men får även tillämpas för den del av en internationell transport som sker i Sverige.

Bestämmelserna i kapitel 21.2 gäller endast för konstruktion och tillverkning i Sverige.

Bestämmelserna i kapitel 21.3 gäller för inrikes transport, men ska även tillämpas av företag som har sitt säte i Sverige.

### **21.1 Lastsäkring**

UIC lastningsriktlinje anger exempel på godtagen metod att säkra last med farligt gods enligt kapitel 10.6 i denna bilaga.

Vid kombitrafik bör last säkras enligt Trafiksäkerhetsverkets föreskrifter (TSVFS 1978:10) om säkring av last på fordon under färd<sup>1)</sup>. Dock måste last säkras mot rörelse bakåt i samma utsträckning som framåt (dvs. motsvarande en acceleration av 1 g).

Vid sjötransport gäller Transportstyrelsens regler.

### **21.2 Konstruktion och tillverkning av UN-tankar**

SIS Handbok 850, Transportbehållare för farligt gods, innehåller exempel på godkända tryckkärlskoder enligt 6.7.2.2.1, 6.7.3.2.1 och 6.7.4.2.1 i bilaga 1 till denna författning att tillämpa vid konstruktion och tillverkning av UN-tankar.

### **21.3 Dokumentation av utbildning**

Den dokumentation som avses i avsnitt 1.3.3 och delavsnitt 1.10.2.4 i bilaga 1 till denna författning ska förvaras av arbetsgivaren i minst fem år.

### **21.4 (Tills vidare blank.)**

### **21.5 (Tills vidare blank.)**

### **21.6 Kvalitetssystem för rekonditionering av förpackningar samt för reparation eller återkommande kontroll av IBC-behållare**

Med ett godtagbart kvalitetssystem för rekonditionering av förpackningar enligt delavsnitt 6.1.1.4 i bilaga A, reparation av IBC-behållare och efterföljande provning och kontroll respektive återkommande kontroll av IBC-behållare enligt delavsnitt 6.5.4.1 i bilaga A, avses ett system som minst omfattar:

- (a) beskrivning av organisationsstruktur och ansvar,

<sup>1)</sup> Ändrad genom Vägverkets föreskrifter (VVFS 1980:19; VVFS 1998:95; VVFS 1999:18) om ändring i Trafiksäkerhetsverkets föreskrifter (TSVFS 1978:10) om säkring av last på fordon under färd.

- (b) instruktioner som ska användas för kontroll och provning, kvalitetskontroll och arbetsrutiner,
- (c) kvalitetsredovisningar, exempelvis kontrollrapporter, provnings- och kalibreringsdata och intyg,
- (d) utbildningsprogram för berörd personal.

[UPPHÄVD]

## **22 Kontroll av IBC-behållare**

### **22.1 Inledande bestämmelser**

Återkommande kontroll av IBC-behållare och första kontroll efter reparation av IBC-behållare enligt delavsnitt 6.5.4.4 respektive 6.5.4.5 i bilaga A, ska utföras av personer som har utbildats av en utbildningsanordnare som har godkänts av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

Utbildningen ska genomgåas vart femte år.

Kontrollerna i första stycket får också utföras av personer som i en annan fördragsstat till RID har genomgått utbildning som till sitt innehåll motsvarar de ämnesområden som anges i 22.2.2.2.

### **22.2 Utbildning av personer som ska utföra kontroll av IBC-behållare**

#### **22.2.1 Utbildningsanordnare**

22.2.1.1 Utbildningsanordnare som avser att utbilda personer som ska utföra sådana kontroller av IBC-behållare som anges i 22.1 ska ansöka om detta hos Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

Utbildningsanordnaren får inte påbörja sin utbildningsverksamhet innan Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har godkänt ansökan.

22.2.1.2 Ansökan ska minst innehålla följande:

(a) Grunduppgifter:

- Utbildningsanordnarens namn och organisationsnummer eller motsvarande utländskt identifikationsbevis.
- Om sökanden är juridisk person, registreringsbevis från Bolagsverket, eller motsvarande. Bevis får vara högst tre månader gammalt.
- Namn och personnummer eller motsvarande utländskt identifikationsbevis för de personer som getts behörighet att företräda utbildningsanordnaren.

(b) Ett utbildningsprogram som minst beskriver:

- utbildningsplan,
- tidsschema,
- planerade utbildningsmetoder,
- undervisningsmaterial, och
- utrustning för praktiska övningar.

(c) Lärarnas kvalifikationer.



## **22.2.2 Utbildning**

### **22.2.2.1 Utbildningens genomförande**

Utbildningen ska bestå av både praktisk och teoretisk utbildning. Den teoretiska undervisningen ska omfatta minst 6 undervisningslektioner och den praktiska undervisningen ska omfatta minst 3 undervisningslektioner. En undervisningslektion motsvarar 45 minuter.

### **22.2.2.2 Utbildningsplan**

Utbildningsplanen ska minst omfatta följande ämnesområden:

- lagar, förordningar och föreskrifter inom farligt gods-området,
- andra relevanta föreskrifter såsom Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2006:8) om provning med över- eller undertryck (eller författning som trätt i dess ställe),
- klassificering och förpackning av farligt gods,
- typprovning av IBC-behållare,
- kontroll och provning av IBC-behållare,
- märkning av IBC-behållare,
- dokumentation efter kontroll eller provning, och
- praktiska övningar för kontroll enligt delavsnitt 6.5.4.4 respektive 6.5.4.5 i bilaga A.

### **22.2.2.3 Bevis om utbildning**

Utbildningsanordnare ska utfärda ett utbildningsbevis till deltagare efter fullgjord utbildning. Beviset ska minst innehålla uppgifter om deltagarens för- och efternamn, datum för utbildningen samt namn på den utbildningsanordnare som har gett utbildningen. Utbildningsbeviset ska undertecknas av behörig företrädare för utbildningsanordnaren.

Utbildningsbeviset ska vara giltigt i fem år från det datum då utbildningen fullgjordes.

### **22.2.2.4 Övergångsbestämmelser**

Intyg som har utfärdats före den 1 januari 2015 och som ger behörighet att utföra kontroller enligt 6 § i Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2012:7) om transport av farligt gods på järnväg, är giltiga tills dess att de löper ut.

## **22.3 Allmänna råd om kontroll av IBC-behållare**

### **22.3.1 Lärarnas kvalifikationer**

Lärare bör ha god kunskap om och ta hänsyn till aktuell utveckling i fråga om regler avseende transport av farligt gods på väg och järnväg. Dessutom ska lärare ha mycket goda kunskaper i de delar som omfattar typprovning av IBC-behållare samt kontroll och provning av IBC-behållare.

För praktiska övningar bör lärare ha den kompetens som anses föreligga efter 2 års erfarenhet av att själv ha utfört kontroller av IBC-behållare.

Lärarnas kvalifikationer styrks genom insändande av kopior av relevanta intyg, betyg m.m. Intyg, betyg m.m. ska innehålla uppgift om lärarens namn och personnummer eller motsvarande id-nummer.

### **22.3.2 Täthetsprovning av IBC-behållare enligt 6.5.4.4.2**

Om mätning av lufttryckdifferens används som metod för att bestämma IBC-behållarens lufttäthet enligt 6.5.6.7.3, får tryckfallet efter 10 minuter inte överstiga 1 kPa (0,01 bar) för godkänt resultat.

[ UPPHÄVD ]