

ADR-S 2013

**Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps
föreskrifter om transport av farligt gods på väg
och i terräng**

[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

internet www.fritzes.se

ISSN 2000-1886

ISBN 978-91-7383-281-6

Elanders Sverige AB, Plońsk 2012

Innehållsförteckning

Sid

Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng (ADR-S).....	1
--	---

Bilaga A

1	Allmänna bestämmelser	5
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	13
1.1.5	Tillämpning av standarder	15
1.2	Definitioner och måttenheter	17
1.2.1	Definitioner	17
1.2.2	Måttenheter.....	38
1.3	Utbildning av personer delaktiga vid transport av farligt gods.....	41
1.3.1	Giltighetsområde och tillämpning	41
1.3.2	Utbildningens uppläggning	41
1.3.3	Dokumentation	41
1.4	Skyldigheter hos delaktiga	43
1.4.1	Allmänna säkerhetsåtgärder	43
1.4.2	Huvuddelaktigas skyldigheter	43
1.4.3	Andra delaktigas skyldigheter	45
1.5	Avvikelse.....	49
1.5.1	Temporära avvikelser	49
1.5.2	Tills vidare blank	49
1.6	Övergångsbestämmelser	51
1.6.1	Allmänt.....	51
1.6.2	Tryckkärl och kärl för klass 2.....	53
1.6.3	Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon	54
1.6.4	Tankcontainrar, UN-tankar och MEG-containrar.....	58
1.6.5	Fordon	61
1.6.6	Klass 7	62
1.7	Allmänna bestämmelser för klass 7	65
1.7.1	Giltighetsområde och tillämpning	65
1.7.2	Strålskyddsprogram.....	67
1.7.3	Kvalitetssäkring	67
1.7.4	Särskild överenskommelse	68
1.7.5	Radioaktiva ämnen med andra farliga egenskaper	68
1.7.6	Överskridna gränsvärden.....	68
1.8	Åtgärder för kontroll och annat stöd för att uppfylla säkerhetsbestämmelserna.....	71
1.8.1	Myndighetskontroll av farligt gods	71
1.8.2	Myndighetssamråd	71
1.8.3	Säkerhetsrådgivare	72
1.8.4	Förteckning över behöriga myndigheter och av dem utsedda organ	77
1.8.5	Rapportering av olyckor och tillbud med farligt gods.....	77
1.8.6	Administrativ styrning av ansökan om bedömning av överensstämmelse, återkommande kontroll, mellanliggande kontroll och revisionskontroll beskriven i 1.8.7	82
1.8.7	Förfarande för bedömning av överensstämmelse och återkommande kontroll	84
1.8.8	Förfarande för bedömning av överensstämmelse av engångsbehållare för gas.....	92
1.9	Transportrestriktioner genom behörig myndighet	97
1.9.5	Tunnelrestriktioner	97

1.10	Bestämmelser om transportskydd	103
1.10.1	Allmänna bestämmelser	103
1.10.2	Utbildning om transportskydd	103
1.10.3	Bestämmelser för farligt gods med hög riskpotential	104
2	Klassificering	109
2.1	Allmänna bestämmelser	111
2.1.1	Inledning	111
2.1.2	Principer för klassificering	112
2.1.3	Klassificering av ämnen som inte är namngivna, inklusive lösningar och blandningar (såsom beredningar och avfall)	113
2.1.4	Klassificering av prover	119
2.2	Särskilda bestämmelser för de enskilda klasserna	121
2.2.1	Klass 1 Explosiva ämnen och föremål	121
2.2.2	Klass 2 Gaser	148
2.2.3	Klass 3 Brandfarliga vätskor	159
2.2.41	Klass 4.1 Brandfarliga fasta ämnen, självreaktiva ämnen och fasta okänsliggjorda explosivämnen	165
2.2.42	Klass 4.2 Självantändande ämnen	178
2.2.43	Klass 4.3 Ämnen som utvecklar brandfarlig gas vid kontakt med vatten	182
2.2.51	Klass 5.1 Oxiderande ämnen	185
2.2.52	Klass 5.2 Organiska peroxider	189
2.2.61	Klass 6.1 Giftiga ämnen	205
2.2.62	Klass 6.2 Smittförande ämnen	218
2.2.7	Klass 7 Radioaktiva ämnen	226
2.2.8	Klass 8 Frätande ämnen	251
2.2.9	Klass 9 Övriga farliga ämnen och föremål	257
2.3	Testmetoder	
2.3.0	Allmänt	279
2.3.1	Utsvettningstest för blandsprängämnen av typ A	279
2.3.2	Tester för blandningar av nitrerad cellulosa i klass 4.1	280
2.3.3	Tester av brandfarliga vätskor i klass 3, 6.1 och 8	282
2.3.4	Test för bestämning av flytbarhet	284
2.3.5	Klassificering av metallorganiska ämnen i klasserna 4.2 och 4.3	286
3	Förteckning över farligt gods, särbestämmelser och undantag för farligt gods förpackat i begränsade och reducerade mängder	289
3.1	Allmänt	291
3.1.1	Inledning	291
3.1.2	Officiell transportbenämning	291
3.1.3	Lösningar eller blandningar	292
3.2	Förteckning över farligt gods	295
3.2.1	Tabell A: Förteckning över farligt gods i UN-nummerordning	295
	Tabell A	303
3.2.2	Tabell B: Förteckning över farligt gods i alfabetisk ordning	438
	Tabell B	439
3.3	Särbestämmelser för vissa ämnen eller föremål	477
3.4	Farligt gods förpackat i begränsade mängder	519
3.5	Farligt gods förpackat i reducerade mängder	523
3.5.1	Reducerade mängder	523
3.5.2	Förpackningar	524
3.5.3	Provning av kollin	524
3.5.4	Märkning av kollin	525
3.5.5	Största antalet kollin i ett fordon eller container	526
3.5.6	Dokumentation	526

4	Bestämmelser för förpackningar och tankar	527
4.1	Användning av förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar	529
4.1.1	Allmänna bestämmelser för förpackning av farligt gods i förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar	529
4.1.2	Allmänna tillägsbestämmelser för användning av IBC-behållare	560
4.1.3	Allmänna bestämmelser för förpackningsinstruktioner	560
4.1.4	Förteckning över förpackningsinstruktioner	565
4.1.5	Särskilda förpackningsbestämmelser för gods i klass 1	635
4.1.6	Särskilda förpackningsbestämmelser för gods i klass 2 och för gods i andra klasser som tillordnats förpackningsinstruktion P200	637
4.1.7	Särskilda förpackningsbestämmelser för organiska peroxider i klass 5.2 och självreaktiva ämnen i klass 4.1	640
4.1.8	Särskilda förpackningsbestämmelser för smittförande ämnen i klass 6.2	642
4.1.9	Särskilda förpackningsbestämmelser för klass 7	643
4.1.10	Särskilda bestämmelser för samemballering	647
4.2	Användning av UN-tankar och UN-MEG-containerar	653
4.2.1	Allmänna bestämmelser för användning av UN-tankar för transport av ämnen i klass 1 och klass 3 till och med 9	653
4.2.2	Allmänna bestämmelser för användning av UN-tankar för transport av ej kylda kondenserade gaser och kemikalier under tryck	658
4.2.3	Allmänna bestämmelser för användning av UN-tankar för transport av kylda kondenserade gaser	659
4.2.4	Allmänna bestämmelser för användning av UN-MEG-containerar	661
4.2.5	UN-tankinstruktioner och särskilda bestämmelser för UN-tankar	662
4.3	Användning av fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainerar och växeltankar med tankskal av metall, samt batterifordon och MEG-containerar	677
4.3.1	Giltighetsområde	677
4.3.2	Bestämmelser för alla klasser	677
4.3.3	Särskilda bestämmelser för klass 2	681
4.3.4	Särskilda bestämmelser för klass 1 samt 3 till och med 9	692
4.3.5	Särbestämmelser	700
4.4	Användning av fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainerar och växeltankar av fiberarmerad plast	705
4.4.1	Allmänt	705
4.4.2	Drift	705
4.5	Användning av slamsugartankar	707
4.5.1	Användning	707
4.5.2	Drift	707
4.6	Tills vidare blank	709
4.7	Användning av mobila enheter för tillverkning av explosiva ämnen (MEMU)	711
4.7.1	Användning	711
4.7.2	Drift	711
5	Bestämmelser för avsändning	713
5.1	Allmänna bestämmelser	715
5.1.1	Tillämpning och allmänna bestämmelser	715
5.1.2	Användning av overpack	716
5.1.3	Tömda ej rengjorda förpackningar (inklusive IBC-behållare och storförpackningar), tömda tankar, tömd MEMU, tömda fordon och tömda containerar för transport i bulk	716
5.1.4	Samemballering	716
5.1.5	Allmänna bestämmelser för klass 7	716
5.2	Märkning och etikettering	723
5.2.1	Märkning av kollin	723
5.2.2	Etikettering av kollin	727

5.3	Storetiketter och märkning på containrar, MEG-containrar, MEMU, tankcontainrar, UN-tankar och fordon	735
5.3.1	Storetiketter	735
5.3.2	Märkning med orangefärgad skylt	738
5.3.3	Märkning för ämnen som transporteras vid förhöjd temperatur	744
5.3.4	Tills vidare blank	744
5.3.5	Tills vidare blank	744
5.3.6	Märkning för miljöfarliga ämnen	744
5.4	Dokumentation	745
5.4.0	Allmänna bestämmelser	745
5.4.1	Godsdeklaration för farligt gods och tillhörande information	745
5.4.2	Stuvningsintyg för storcontainrar eller fordon	756
5.4.3	Skriftliga instruktioner	757
5.4.4	Bevarande av transportinformation om farligt gods	762
5.4.5	Exempel på formulär för multimodal transport av farligt gods	762
5.5	Särskilda bestämmelser	765
5.5.1	Borttagen	
5.5.2	Särskilda bestämmelser för gasbehandlade lastbärare (CTU) (UN 3359)	765
5.5.3	Särskilda bestämmelser för kollin, fordon och containrar innehållande ämnen som medför risk för kvävning när dessa används för kylning eller konditionering (såsom torris (UN 1845) eller kväve, kyld, flytande (UN 1977) eller argon, kyld, flytande (UN 1951))	767
6	Bestämmelser för tillverkning och provning av förpackningar, IBC-behållare, storförpackningar, tankar och bulkcontainrar	771
6.1	Bestämmelser för tillverkning och provning av förpackningar	773
6.1.1	Allmänt	773
6.1.2	Kod för att beteckna förpackningstyp	774
6.1.3	Märkning	776
6.1.4	Bestämmelser för förpackningar	781
6.1.5	Bestämmelser för provning av förpackningar	794
6.1.6	Modellvätskor för verifiering av kemisk kompatibilitet hos förpackningar av polyeten, inklusive IBC-behållare, enligt 6.1.5.2.6 resp. 6.5.6.3.5	804
6.2	Bestämmelser för tillverkning och provning av tryckkärl, aerosolbehållare, engångsbehållare för gas och bränslecellsbehållare för kondenserad brandfarlig gas	
6.2.1	Allmänna bestämmelser	807
6.2.2	Bestämmelser för UN-tryckkärl	812
6.2.3	Bestämmelser för icke UN-tryckkärl	831
6.2.4	Bestämmelser för icke UN-tryckkärl som konstruerats, tillverkats och provats i överensstämmelse med angivna standarder	835
6.2.5	Bestämmelser för icke UN-tryckkärl som inte konstruerats, tillverkats och provats i överensstämmelse med angivna standarder	841
6.2.6	Allmänna bestämmelser för aerosolbehållare, engångsbehållare för gas och bränslecellsbehållare för kondenserad brandfarlig gas	845
6.3	Bestämmelser för konstruktion och provning av förpackningar för smittförande ämnen av kategori A i klass 6.2	849
6.3.1	Allmänt	849
6.3.2	Bestämmelser för förpackningar	849
6.3.3	Kod för att beteckna förpackningstyp	849
6.3.4	Märkning	849
6.3.5	Bestämmelser för provning av förpackningar	851
6.4	Bestämmelser för tillverkning, provning och godkännande av kollin och material för klass 7	857
6.4.1	Tills vidare blank	857
6.4.2	Allmänna bestämmelser	857
6.4.3	Tills vidare blank	858

6.4.4	Bestämmelser för undantagna kollin	858
6.4.5	Bestämmelser för industrikollin	858
6.4.6	Bestämmelser för kollin innehållande uranhexafluorid	859
6.4.7	Bestämmelser för kollin av typ A	860
6.4.8	Bestämmelser för kollin av typ B(U)	862
6.4.9	Bestämmelser för kollin av typ B(M)	864
6.4.10	Bestämmelser för kollin av typ C	864
6.4.11	Bestämmelser för kollin som innehåller fissila ämnen	865
6.4.12	Provningsmetoder och verifiering av överensstämmelse	867
6.4.13	Provningsmetoder och verifiering av överensstämmelse samt utvärdering av kriticitetssäkerhet	868
6.4.14	Träffyta för fallprovning	868
6.4.15	Provningsmetoder och verifiering av överensstämmelse samt utvärdering av kriticitetssäkerhet	869
6.4.16	Tilläggsprovning av kollin av typ A för vätskor och gaser	870
6.4.17	Provningsmetoder och verifiering av överensstämmelse samt utvärdering av kriticitetssäkerhet	870
6.4.18	Utvidgad vattennedsänkningsprovning för kollin av typ B(U), typ B(M) innehållande mer än 10 ⁵ A ₂ och för kollin av typ C	871
6.4.19	Vattenläckageprovning för kollin som innehåller fissila ämnen	872
6.4.20	Provningsmetoder och verifiering av överensstämmelse samt utvärdering av kriticitetssäkerhet	872
6.4.21	Kontroll av förpackningar avsedda för minst 0,1 kg uranhexafluorid	873
6.4.22	Konstruktionsgodkännande av kollin och ämnen	874
6.4.23	Ansökan och godkännande för transport av radioaktiva ämnen	875
6.5	Bestämmelser för tillverkning och provning av IBC-behållare	885
6.5.1	Allmänna bestämmelser	885
6.5.2	Märkning	887
6.5.3	Tillverkningsbestämmelser	890
6.5.4	Provningsmetoder och verifiering av överensstämmelse samt utvärdering av kriticitetssäkerhet	891
6.5.5	Särskilda bestämmelser för IBC-behållare	893
6.5.6	Provningsbestämmelser för IBC-behållare	901
6.6	Bestämmelser för tillverkning och provning av storförpackningar	913
6.6.1	Allmänt	913
6.6.2	Kod för att beteckna slag av storförpackning	913
6.6.3	Märkning	914
6.6.4	Särskilda bestämmelser för storförpackningar	915
6.6.5	Provningsbestämmelser för storförpackningar	918
6.7	Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-tankar och UN-MEG-containerar	925
6.7.1	Tillämpning och allmänna bestämmelser	925
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	925
6.7.3	Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-tankar avsedda för transport av ej kyllda kondenserade gaser	946
6.7.4	Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-tankar avsedda för transport av kyllda kondenserade gaser	962
6.7.5	Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-MEG- containerar avsedda för transport av ej kyllda gaser	978
6.8	Bestämmelser för tillverkning, utrustning, typgodkännande, kontroll och provning samt märkning av fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar med tankskal av metall samt batterifordon och MEG-containerar	989
6.8.1	Giltighetsområde	989
6.8.2	Bestämmelser för alla klasser	989
6.8.3	Särskilda bestämmelser för klass 2	1013
6.8.4	Särbestämmelser	1025
6.8.5	Bestämmelser om material och tillverkning för fasta svetsade tankar, avmonterbara svetsade tankar och svetsade tankskal till tankcontainrar, för vilka ett provtryck på minst 1 MPa (10 bar) krävs, och för fasta svetsade tankar, avmonterbara svetsade tankar och	

	svetsade tankskal till tankcontainrar avsedda för transport av kyllda kondenserade gaser i klass 2	1031
6.9	Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, utrustning, typgodkännande, kontroll, provning samt märkning av fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar av fiberarmerad plast	1037
6.9.1	Allmänt	1037
6.9.2	Tillverkning	1037
6.9.3	Utrustning	1042
6.9.4	Typprovning och typgodkännande	1042
6.9.5	Kontroll	1044
6.9.6	Märkning	1045
6.10	Bestämmelser för tillverkning, utrustning, typgodkännande, kontroll och märkning av slamsugartankar	1047
6.10.1	Allmänt	1047
6.10.2	Tillverkning	1047
6.10.3	Utrustning	1048
6.10.4	Kontroll	1050
6.11	Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av bulkcontainrar	1051
6.11.1	Definitioner	1051
6.11.2	Tillämpning och allmänna bestämmelser	1051
6.11.3	Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av containrar som uppfyller CSC och används som BK1 eller BK2 bulkcontainrar	1051
6.11.4	Bestämmelser för konstruktion, tillverkning och godkännande av BK1 och BK2 bulkcontainrar som inte uppfyller CSC	1053
6.12	Bestämmelser för tillverkning, utrustning, typgodkännande, kontroll och provning samt märkning av tankar, bulkcontainrar och särskilda utrymmen för explosiva ämnen och föremål på mobila enheter för tillverkning av explosiva ämnen (MEMU)	1055
6.12.1	Tillämpningsområde	1055
6.12.2	Allmänna bestämmelser	1055
6.12.3	Tankar	1055
6.12.4	Utrustning	1057
6.12.5	Särskilda utrymmen för explosiva ämnen och föremål	1057
7	Bestämmelser för transport, lastning, lossning och hantering	1059
7.1	Allmänna bestämmelser	1061
7.2	Bestämmelser för transport av kollin	1063
7.3	Bestämmelser för transport i bulk	1067
7.3.1	Allmänna bestämmelser	1067
7.3.2	Tillägsbestämmelser för transport i bulk vid tillämpning av 7.3.1.1 (a)	1069
7.3.3	Särbestämmelser för transport i bulk vid tillämpning av 7.3.1.1 (b)	1071
7.4	Bestämmelser för transport i tank	1075
7.5	Bestämmelser för lastning, lossning och hantering	1077
7.5.1	Allmänna bestämmelser för lastning, lossning och hantering	1077
7.5.2	Förbud mot samlastning	1077
7.5.3	Tills vidare blank	1079
7.5.4	Försiktighetsåtgärder med avseende på livsmedel, andra konsumtionsvaror och djurfoder	1079
7.5.5	Begränsning av transporterad mängd	1080
7.5.6	Tills vidare blank	1081
7.5.7	Hantering och stuvning	1081
7.5.8	Rengöring efter lossning	1082
7.5.9	Rökförbud	1082
7.5.10	Åtgärder mot elektrostatisk uppladdning	1082
7.5.11	Tillägsbestämmelser för vissa klasser eller godsslag	1083

Bilaga B

8	Bestämmelser för fordonsbesättning, utrustning, drift och dokumentation	1091
8.1	Allmänna bestämmelser för transportenheter och fordonsutrustning	1093
8.1.1	Transportenheter	1093
8.1.2	Handlingar som ska medföras på transportenheten	1093
8.1.3	Storetiketter och märkning	1093
8.1.4	Brandsläckningsutrustning	1094
8.1.5	Övrig utrustning och personlig skyddsutrustning	1095
8.2	Bestämmelser för fordonsbesättningens utbildning	1097
8.2.1	Allmänna krav för utbildning av förare	1097
8.2.2	Särskilda krav för utbildning av förare	1097
8.2.3	Utbildning av samtliga personer delaktiga i transport av farligt gods på väg, utom förare med intyg enligt 8.2.1	1104
8.3	Övriga bestämmelser som ska uppfyllas av fordonsbesättningen	1105
8.3.1	Passagerare	1105
8.3.2	Användning av brandsläckningsutrustning	1105
8.3.3	Förbud mot att öppna kollin	1105
8.3.4	Bärbara ljuskällor	1105
8.3.5	Förbud mot rökning	1105
8.3.6	Körning av motor under lastning eller lossning	1105
8.3.7	Användning av parkeringsbroms och stoppklotsar	1105
8.3.8	Användning av kablar	1105
8.4	Bestämmelser för övervakning av fordonet	1107
8.5	Tillägsbestämmelser för särskilda klasser eller ämnen	1109
8.6	Restriktioner för passage genom vägtunnlar med fordon som transporterar farligt gods ..	1115
8.6.1	Allmänna bestämmelser	1115
8.6.2	Vägmärken eller trafiksignaler som styr passagen med fordon som transporterar farligt gods	1115
8.6.3	Restriktionskoder för tunnlar	1115
8.6.4	Restriktioner för passage genom vägtunnlar med transportenheter som transporterar farligt gods	1115
9	Bestämmelser för tillverkning och godkännande av fordon	1119
9.1	Giltighetsområde, definitioner och bestämmelser för godkännande av fordon	1121
9.1.1	Giltighetsområde och definitioner	1121
9.1.2	Godkännande av EX/II-, EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon och MEMU	1122
9.1.3	Certifikat om godkännande	1123
9.2	Bestämmelser för tillverkning av fordon	1127
9.2.1	Överensstämmelse med bestämmelserna i detta kapitel	1127
9.2.2	Elektrisk utrustning	1131
9.2.3	Bromsutrustning	1134
9.2.4	Förebyggande av brandrisker	1134
9.2.5	Hastighetsbegränsande anordning	1136
9.2.6	Draganordning för släpvagn	1136
9.3	Tillägsbestämmelser för kompletta eller kompletterade EX/II- och EX/III-fordon avsedda för transport av explosiva ämnen och föremål (klass 1) i kollin	1137
9.3.1	Material som ska användas vid tillverkning av fordons påbyggnad	1137
9.3.2	Förbränningsvärmare	1137
9.3.3	EX/II-fordon	1137
9.3.4	EX/III-fordon	1137
9.3.5	Motor- och lastutrymme	1138
9.3.6	Yttre värmekällor och lastutrymme	1138
9.3.7	Elektrisk utrustning	1138

9.4	Tilläggsbestämmelser för tillverkning av påbyggnad hos kompletta eller kompletterade fordon avsedda för transport av farligt gods i kollin (utom EX/II- och EX/III-fordon)	1139
9.5	Tilläggsbestämmelser för tillverkning av påbyggnad hos kompletta eller kompletterade fordon avsedda för transport av farliga fasta ämnen i bulk	1141
9.6	Tilläggsbestämmelser för kompletta eller kompletterade fordon avsedda för transport av temperaturkontrollerade ämnen	1143
9.7	Tilläggsbestämmelser för tankfordon (fasta tankar), batterifordon och kompletta eller kompletterade fordon för transport av farligt gods i avmonterbara tankar med volym över 1 m ³ eller i tankcontainrar, UN-tankar eller MEG-containrar med volym över 3 m ³ (EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon)	1145
9.7.1	Allmänna bestämmelser	1145
9.7.2	Krav på tankar	1145
9.7.3	Fästanordningar	1145
9.7.4	Jordning av FL-fordon	1145
9.7.5	Stabilitet hos tankfordon	1146
9.7.6	Bakre skydd hos fordon	1146
9.7.7	Förbränningsvärmare	1146
9.7.8	Elektrisk utrustning	1147
9.7.9	Ytterligare säkerhetskrav för EX/III-fordon	1147
9.8	Tilläggsbestämmelser för komplett och kompletterad MEMU	1149
9.8.1	Allmänna bestämmelser	1149
9.8.2	Krav på tankar och bulkcontainrar	1149
9.8.3	Jordning av MEMU	1149
9.8.4	Stabilitet hos MEMU	1149
9.8.5	Bakre skydd hos MEMU	1149
9.8.6	Förbränningsvärmare	1149
9.8.7	Ytterligare säkerhetskrav	1150
9.8.8	Ytterligare skyddskrav	1150

Bilaga S Särskilda nationella bestämmelser för transport av farligt gods på väg och i terräng

10	Transporthandlingar, övergångsbestämmelser, märkning, godkännande av fordon m.m.	1153
10.0	Tillämpningsområde	1153
10.1	Övergångsbestämmelser	1153
10.2	Märkning av uppställda fordon	1157
10.3	Uppgifter i transporthandlingar	1157
10.4	Svenska som enda språk	1157
10.5	Tanktransport av explosiva ämnen	1157
10.6	Kontroll av brandsläckare	1158
10.7	Godkännande av dolly	1158
10.8	Övningskörning	1158
10.9–		
10.10	Borttagna	1158
10.11	Lokal transport av fyrverkerier	1158
11	Transporter med lastplan	1159
11.0	Tillämpningsområde	1159
11.1	Användning av lastplan	1159
12	Tills vidare blank	1161

13	Lokala transporter av farligt gods på väg eller i terräng	1163
13.0	Tillämpningsområde	1163
13.1	Transporter mellan industri- eller flygplatsområden	1163
13.2	Transporter i anknytning till arbetsområden där anläggnings-, byggnads-, industri-, jordbruks- eller skogsarbete utförs	1163
14	Transporter av farligt gods till hamnområde	1171
14.1	Förhandsanmälan av gods	1171
15	Transporter av farligt gods inom eller mellan hamnområden	1173
15.1	Tillämpningsområde	1173
15.2	Undantagna bestämmelser	1173
16	Transporter av farligt gods i mindre förpackningar till återvinning eller bortskaflande	1175
16.1	Tillämpningsområde	1175
16.2	Definitioner	1175
16.3	Förpackningsmetod	1175
16.4	Kravspecifikation för förpackningar	1175
16.5	Samemballering	1179
16.6	Samlastning	1179
16.7	Märkning	1179
16.8	Etiketter	1179
16.9	Transporthandlingar	1180
16.10	Utbildning	1180
16.11	Skyltning av fordon	1180
16.12	Fordonsutrustning	1180
16.13	Borttagen	1180
16.14	Bärbara ljuskällor	1180
16.15	Rökförbud	1180
16.16	Rengöring efter lossning	1181
16.17	Uppställning av fordon	1181
16.18	Tills vidare blank	1181
16.19	Ämneslista	1181
16.20	Särskilt farliga ämnen	1193
17	Begränsning av utsläpp av flyktiga organiska ämnen (VOC) vid transport av vissa petroleumbränslen	1195
17.0	Tillämpningsområde	1195
17.1	Definitioner	1195
17.2	Konstruktion	1195
17.3	Kontroll	1196
17.4	Märkning	1196
17.5	Användning	1196
18	Särskilda undantag från tillämpningen av denna författning	1199
18.0	Tillämpningsområde	1199
18.1	Transport av farligt gods med anknytning till polismyndighets, Rikspolisstyrelsens, Tullverkets eller Kustbevakningens ansvarsområden	1199
18.2	Förarintyg vid kontroll av fordon	1200
18.3	Transporter som utförs av Försvarsmakten eller Försvarets materielverk	1200
18.4	Multilaterala avtal	1200
19	Tryckkärl	1203
19.0	Tillämpningsområde	1203
19.1	Övergångsbestämmelser	1203

19.2	Konstruktion	1203
19.3	Intervall, enligt förpackningsinstruktion P200 (9) sista stycket, för återkommande kontroll av tryckkärl av kompositmaterial	1203
20	Utbildning av förare som transporterar farligt gods	1205
20.0	Tillämpningsområde	1205
20.1	Inledande bestämmelser	1205
20.2	Utbildningsanordnare.....	1205
20.3	Utbildning av lärare	1206
20.4	Rutiner för examination och utfärdande av intyg	1206
20.5	Allmänna råd om utbildning av förare som transporterar farligt gods.....	1206
21	Övriga bestämmelser	1209
21.0	Tillämpningsområde	1209
21.1	Lastsäkring	1209
21.2	Konstruktion och tillverkning av UN-tankar	1209
21.3	Dokumentation av utbildning enligt avsnitt 1.3.3	1209
21.4	Kontroll av tankar på MEMU	1209
21.5	Andningsskydd som flyktutrustning enligt skriftliga instruktioner	1210

Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng (ADR-S);

beslutade den 6 november 2012.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap föreskriver¹ följande med stöd av 15 och 16 §§ förordningen (2006:311) om transport av farligt gods.

Inledande bestämmelser

1 § Bilagorna A och B till denna författning återger det samlade innehållet i bilagorna A och B till den europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg (ADR). Vissa avsnitt i bilagorna A och B 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 bilagorna A och B till ADR.

I bilaga S finns särskilda nationella bestämmelser för transport av farligt gods på väg och i terräng. Bilagan innehåller dels tvingande bestämmelser som går utöver bestämmelserna i bilagorna A och B, dels möjligheter till undantag från bestämmelserna i bilagorna A och B. I bilagan återfinns även allmänna råd.

2 § Denna författning, med bilagorna A, B och S, utgör föreskrifter för transport av farligt gods på väg och i terräng (ADR-S). När bilagorna A och B föreskriver om transporter på väg avses även transporter i terräng.

Undantag i enskilda fall

3 § Myndigheten för samhällsskydd och beredskap får, undantagsvis och förutsatt att säkerheten inte äventyras, utfärda individuella tillstånd för att

¹ Jfr Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/68/EG av den 24 september 2008 om transport av farligt gods på väg, järnväg och inre vattenvägar (EGT L 260, 30.9.2008, s. 13-59, Celex 32008L0068), senast ändrat genom Kommissionens direktiv 2010/61/EU av den 2 september 2010, 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).

utföra transporter av farligt gods som inte är tillåtna enligt denna författning eller för att utföra sådana transporter på andra villkor än dem som fastställts i denna författning. Transporterna ska vara tydligt definierade och tidsbegränsade samt utföras i Sverige.

Definitioner

4 § 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>registreringsdatum</i>	Det datum då ett certifikat om godkänd besiktning enligt avsnitt 9.1.2 i bilaga B första gången utfärdas för det kompletta fordonet.
<i>inrikes transport</i>	Sådana transporter som har sin början och slut i Sverige och som uteslutande sker inom landet.

Kontroll genom behöriga organ

5 § I följande delar ska provning, kontroll, certifiering, eller annan bedömning utföras genom behöriga organ.

Del 1 i bilaga A, avsnitt

1.8.6.2, 1.8.7.1, 1.8.7.2 och 1.8.8.1.1.

Del 4 i bilaga A, 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 och TP24 samt 4.3.3.2.5.

Del 6 i bilaga A, avsnitt

6.1.1.4, 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, 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, 6.7.2.19.5, 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, 6.9.4.2.4 – 6.9.5.3, 6.12.3.1.2 och 6.12.3.2.2.

Del 9 i bilaga B, avsnitt

9.1.2.1 och 9.1.3.

Bilaga S, avsnitt

10.5.2 och 13.2.2.6.3.6.

Övrig kontroll

6 § Första och återkommande kontroll av IBC-behållare enligt avsnitt 6.5.4.4 i bilaga A, ska utföras av personer som med godkänt resultat utbildats enligt ett utbildningsprogram som godkänts av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap eller, före utgången av 2008, av Statens räddningsverk.

Erkännande av utländskt godkännande

7 § Förpackningar, behållare och tankar som är godkända i enlighet med bilagorna till ADR i annan stat som är ansluten till ADR får användas i Sverige för transport av sådant farligt gods för vilket godkännandet gäller.

-
1. Denna författning träder i kraft den 1 januari 2013, då Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2011:1) om transport av farligt gods på väg och i terräng (ADR-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 2013.
 3. Andra övergångsbestämmelser till denna författning finns i
 - bilaga A, kapitel 1.6,
 - bilaga B, kapitel 9.2, och
 - bilaga S, kapitel 10.1, 13.2, 16.1 och 19.1.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

HELENA LINDBERG

Josefine Gullö
(Avdelningen för risk- och sårbarhetsreducerande arbete)

[UPPHÄVD]

Bilaga A

Del 1

Allmänna bestämmelser

[UPPHÄVD]

[UPPHÄVD]

Kapitel 1.1

Giltighetsområde och tillämpning

1.1.1 Struktur

Bilaga A och B av ADR/ADR-S utgörs av nio delar. Bilaga A består av del 1-7 och bilaga B av del 8 och 9. Varje del är indelad i kapitel och varje kapitel i avsnitt och delavsnitt.

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 Bilaga A anger, vad avser artikel 2 i ADR:

- (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).

1.1.2.2 Bilaga A innehåller vissa bestämmelser, vilka enligt artikel 2 i ADR gäller bilaga B eller både bilaga A och bilaga B enligt följande:

- 1.1.1 Struktur
- 1.1.2.3 (Giltighetsområde för bilaga B)
- 1.1.2.4
- 1.1.3.1 Undantag som har samband med hur transporten genomförs
- 1.1.3.6 Undantag som har samband med transporterad mängd per transportenhet
- 1.1.4 Andra bestämmelsers tillämplighet
- 1.1.4.5 Transport som sker på annat sätt än på väg
- 1.2 Definitioner och måttenheter
- 1.3 Utbildning av personer, som är delaktiga vid transport av farligt gods
- 1.4 Skyldigheter hos delaktiga
- 1.5 Avvikelser
- 1.6 Övergångsbestämmelser

- 1.8 Åtgärder för kontroll och annat stöd för att uppfylla säkerhetsbestämmelserna
- 1.9 Transportrestriktioner genom behörig myndighet
- 1.10 Bestämmelser om transportskydd
- 3.1 Allmänt
- 3.2 Kolumn 1, 2, 14, 15 och 19 (tillämpning av bestämmelser i del 8 och 9 för enskilda ämnen eller föremål).

1.1.2.3 Bilaga B anger, vad avser artikel 2 i ADR, villkor för tillverkning, utrustning och användning av fordon som transporterar farligt gods godkänt för transport:

- krav på fordonsbemanning, utrustning, användning och dokumentation,
- krav på tillverkning och godkännande av fordon.

1.1.2.4 I artikel 1 (c) i ADR behöver inte ordet ”fordon” avse ett och samma fordon. En internationell transport kan utföras av flera olika fordon, förutsatt att transporten sker på minst två fördragsslutande parter territorium mellan avsändare och mottagare angivna i transporthandlingen.

1.1.3 Undantag

1.1.3.1 Undantag som har samband med hur transporten genomförs

Bestämmelserna i ADR/ADR-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 mängden inte överstiga 60 l per behållare och totalmängden inte överstiga 240 l per transportenhet. 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 denna bilaga 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 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

- av bärgningsfordon, vilka transporterar fordon som varit inblandade i olyckor eller gått sönder och som innehåller farligt gods,
 - 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 fordonet 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 ADR/ADR-S.

Anm För radioaktiva ämnen se 1.7.1.4.

1.1.3.2 Undantag i samband med transport av gaser

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

- (a) gaser i behållare i transportmedel, som är till för deras framdrivning eller drift av särskild utrustning (t.ex. kylaggregat),
- (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,
- (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 fordon, som är nödvändiga för drift av sådana särskilda anordningar under transporten (kylapparater, fiskbehållare,

uppvärmningsapparater m.fl.) samt reservkärl i sådana anordningar och tömda, ej rengjorda utbyteskärl, som transporteras i samma transportenhet,

- (f) gaser livsmedel (utom UN 1950), inklusive kolsyrade drycker,
- (g) gaser i bollar avsedda för användning inom idrott, och
- (h) gaser i glödlampor förutsatt att de är förpackade så att splittereffekter förorsakade av att glödlampan går sönder förblir inneslutet i kollit.

1.1.3.3 Undantag i samband med transport av flytande bränsle

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

- (a) bränsle som finns i behållare i transporterande fordon, och som är till för deras framdrivning eller drift av deras utrustning.

Bränslet får transporteras i fasta bränsletankar, direkt förbundna med fordonets motor eller hjälputrustning, vilka uppfyller tillämpliga legala bestämmelser, eller i bärbara bränslebehållare (t.ex. dunkar).

Totala volymen av de fasta tankarna får inte överstiga 1500 liter per transportenhet och volymen av en tank på ett släpfordon får inte överstiga 500 liter. Högst 60 liter per transportenhet får transporteras i bärbara bränslebehållare. Dessa begränsningar är inte tillämpliga på fordon som används av räddningstjänsten.

- (b) bränsle som finns i tankar i fordon eller annat transportmedel (t.ex. båtar) som utgör last, och som är till för dessas framdrivning eller drift av dess 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.

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 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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 Undantag i samband med transporterad mängd per transportenhet

1.1.3.6.1 Vad avser detta delavsnitt är farligt gods tilldelade transportkategori 0, 1, 2, 3 eller 4, enligt vad som anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 15. Tömda, ej rengjorda förpackningar som innehållit ämnen tilldelade transportkategori "0" är också tilldelade transportkategori "0". Tömda, ej rengjorda förpackningar som innehållit ämnen tillordnade en annan transportkategori än "0" är tillordnade transportkategori "4".

1.1.3.6.2 Om mängden farligt gods på en transportenhet inte överstiger värdena som anges i kolumn 3 i tabellen i 1.1.3.6.3 för en viss transportkategori (om det farliga godset på transportenheten tillhör samma transportkategori) eller värdet beräknat enligt 1.1.3.6.4 (om det farliga godset på transportenheten tillhör olika transportkategorier), får godset transporteras i kollin på en transportenhet, utan att följande bestämmelser behöver uppfyllas:

- kapitel 1.10, utom för explosiva ämnen och föremål tillhörande 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 och utom för undantagna kollin i klass 7 med UN 2910 och 2911 om aktivitetsnivån överstiger A₂-värdet,
- kapitel 5.3,
- avsnitt 5.4.3,
- kapitel 7.2, utom V5 och V8 i 7.2.4,
- CV1 i 7.5.11,
- del 8, med undantag av
 - 8.1.2.1 (a),
 - 8.1.4.2 till 8.1.4.5,
 - 8.2.3,
 - 8.3.3,
 - 8.3.4,
 - 8.3.5,
 - kapitel 8.4,
 - S1 (3) och (6),
 - S2 (1),
 - S4,
 - S14-S21 och
 - S24 i kapitel 8.5,
- del 9.

1.1.3.6.3 När farligt gods på transportenheten tillhör samma kategori, anges högsta totalmängd per transportenhet i kolumn 3 i nedanstående tabell:

Transport-kategori	Ämnen eller föremål Förpackningsgrupp eller klassificeringskod/-grupp eller UN-nummer	Högsta total- mängd per transport- enhet
(1)	(2)	(3)
0	Klass 1: 1.1A, 1.1L, 1.2L, 1.3L och UN 0190 Klass 3: UN 3343 Klass 4.2: Ämnen som tillhör förpackningsgrupp I Klass 4.3: UN 1183, 1242, 1295, 1340, 1390, 1403, 1928, 2813, 2965, 2968, 2988, 3129, 3130, 3131, 3134, 3148, 3396, 3398 och 3399 Klass 5.1: UN 2426 Klass 6.1: UN 1051, 1600, 1613, 1614, 2312, 3250 och 3294 Klass 6.2: UN 2814 och 2900 Klass 7: UN 2912-2919, 2977, 2978 och 3321-3333 Klass 8: UN 2215 (MALEINSYRAANHYDRID, SMÄLT) Klass 9: UN 2315, 3151, 3152 och 3432 samt utrustning som innehåller sådana ämnen eller blandningar Tömda, 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: Klass 1: 1.1B-1.1J ^{a)} , 1.2B-1.2J, 1.3C, 1.3G, 1.3H, 1.3J och 1.5D ^{a)} Klass 2: Grupperna T, TC ^{a)} , TO, TF, TOC ^{a)} och TFC Aerosoler: grupperna C, CO, FC, T, TF, TC, TO, TFC och TOC Kemikalier under tryck: UN 3502, 3503, 3504 och 3505 Klass 4.1: UN 3221-3224 och 3231-3240 Klass 5.2: UN 3101-3104 och 3111-3120	20
2	Ämnen och föremål, som tillhör förpackningsgrupp II och inte tilldelats transportkategori 0, 1 eller 4 samt ämnen och föremål i följande klasser: Klass 1: 1.4B-1.4G och 1.6N Klass 2: Grupp F Aerosoler: grupp F Kemikalier under tryck: UN 3501 Klass 4.1: UN 3225-3230 Klass 5.2: UN 3105-3110 Klass 6.1: Ämnen och föremål, som tillhör förpackningsgrupp III 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: Klass 2: Grupperna A och O Aerosoler: grupperna A och O Kemikalier under tryck: UN 3500 Klass 3: UN 3473 Klass 4.3: UN 3476 Klass 8: UN 2794, 2795, 2800, 3028 och 3477 Klass 9: UN 2990 och 3072	1000
4	Klass 1: 1.4S Klass 4.1: UN 1331, 1345, 1944, 1945, 2254 och 2623 Klass 4.2: UN 1361 och 1362 i förpackningsgrupp III Klass 7: UN 2908-2911 Klass 9: UN 3268 och 3499 Tömda, ej rengjorda förpackningar, som innehållit farliga ämnen med undantag av sådana som omfattas av transportkategori 0.	obegränsat

^{a)} För UN 0081, 0082, 0084, 0241, 0331, 0332, 0482, 1005 och 1017 utgör högsta tillåtna totalmängd per transportenhet 50 kg.

I ovanstående tabell betyder ”högsta tillåtna totalmängd per transportenhet”:

- 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 ADR/ADR-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 och komprimerade gaser, nominell volym hos kärlet (se definition i 1.2.1) i liter.

1.1.3.6.4 När farligt gods, som tillhör skilda transportkategorier, transporteras i samma transportenhet, 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 undantaget i enlighet med 1.1.3.2 -1.1.3.5 inte medräknas.

1.1.3.7 Undantag för transport av litiumbatterier

Bestämmelserna i ADR/ADR-S gäller inte för

- (a) Litiumbatterier som är inbyggda i transportmedel med vilka transport utförs, och som är till för deras framdrivning eller drift av dess utrustning.
- (b) Litiumbatterier som för driftens skull ingår i en utrustning, vilken används under transporten eller är avsedd för användning under transporten (t.ex. bärbar dator).

1.1.3.8 (Tills vidare blank.)

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 fordon eller containrar för kylning eller konditionering, omfattas endast av bestämmelserna i avsnitt 5.5.3.

1.1.4 Andra bestämmelsers tillämpning

1.1.4.1 (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 och tankcontainrar, vilka inte fullständigt uppfyller bestämmelserna för förpackning, samemballering, märkning, etikettering av kollin

eller applicering av storetiketter och märkning med orangefärgad skylt enligt ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 och tankcontainrar, i den mån de inte är märkta och etiketterade enligt kapitel 5.3 i denna bilaga, märkas och förses med storetiketter enligt kapitel 5.3 i IMDG-koden. I sådant fall är endast 5.3.2.1.1 tillämpligt på märkningen av själva fordonet. För tömda, ej rengjorda UN-tankar och tankcontainrar gäller detta också för efterföljande transport till en rengöringsstation.

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

1.1.4.2.2 Transportenheter, som består av ett eller flera fordon, utom sådana som transporterar containrar, UN-tankar eller tankcontainrar enligt vad som anges i 1.1.4.2.1 (c), och som inte är försedda med storetiketter enligt bestämmelserna i 5.3.1 i ADR/ADR-S, men som är märkta och försedda med storetiketter enligt kapitel 5.3 i IMDG-koden, ska godtas för transport i en transportkedja som innefattar sjötransport, förutsatt att bestämmelserna för den orangefärgade skyltningen enligt 5.3.2 i ADR/ADR-S är uppfyllda.

1.1.4.2.3 För transport i en transportkedja som innefattar sjö- eller lufttransport får informationen som krävs i 5.4.1, 5.4.2 och i särbestämmelser i kapitel 3.3 ersättas med transporthandling och information som krävs enligt IMDG-koden respektive ICAO:s tekniska instruktioner, förutsatt att eventuell ytterligare information som krävs enligt ADR/ADR-S också läggs till.

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.

1.1.4.3 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 godkänts 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-koden¹⁾. 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 ADR/ADR-S. Se även 4.2.0.1 i IMDG-koden.

¹⁾ 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.

1.1.4.4 (Tills vidare blank.)

1.1.4.5 Transport som sker på annat sätt än på väg

1.1.4.5.1 Om fordonet, som används för en transport som omfattas av bestämmelserna i ADR/ADR-S, tillryggalägger en del av transportsträckan på annat sätt än på väg, 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 fordonet transporteras med.

1.1.4.5.2 I de fall som anges i 1.1.4.5.1 ovan får berörda fördragsparter till ADR avtala om att tillämpa bestämmelserna i ADR, i förekommande fall kompletterade med tillägsbestämmelser, för en delsträcka där fordonet transporteras på annat sätt än på väg, i den mån sådana avtal mellan fördragsparter till ADR inte kommer i konflikt med reglerna i de internationella överenskommelserna för transport av farligt gods med det transportslag med vilket fordonet transporteras på delsträckan i fråga, t.ex. International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), till vilka dessa fördragsparter till ADR också kan vara anslutna.

Sådana avtal ska meddelas av den fördragspart, som tagit initiativ till att avtalet tecknats, till sekretariatet i FN:s ekonomiska kommission för Europa, vilket sprider kännedom om dem till fördragsparterna.

1.1.4.5.3 I de fall där en transport som omfattas av ADR för hela eller en del av vägsträckan även omfattas av bestämmelserna i en internationell överenskommelse som reglerar transport av farligt gods med ett annat transportsätt än vägtransport, genom klausuler som utsträcker tillämpligheten av en sådan överenskommelse till vissa transporter med motorfordon, så ska bestämmelserna i en sådan överenskommelse gälla för aktuell sträcka samtidigt med de bestämmelser i ADR som passar ihop med dem. Andra bestämmelser i ADR ska inte tillämpas på vägsträckan i fråga.

1.1.5 Tillämpning av standarder

När tillämpningen av en standard krävs och det finns motstridigheter mellan standarden och bestämmelserna i ADR/ADR-S, har bestämmelserna i ADR/ADR-S företräde.

[UPPHÄVD]

Kapitel 1.2

Definitioner och måttenheter

1.2.1

Definitioner

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

I ADR/ADR-S avser:

A

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

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 eller UN-tank: Företag i vars namn tankcontainern eller UN-tanken registrerats.

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

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

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.

Avmonterbar tank: Tank, annan än fast tank, UN-tank, tankcontainer eller element i ett batterifordon eller en MEG-container med en volym över 450 liter, som inte är konstruerad för transport av gods utan omlastning av innehållet, och som normalt endast kan hanteras när den är tom.

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

Batterifordon: Ett fordon som innehåller element, vilka är förbundna med ett samlingsrör och är varaktigt fastsatta på detta fordon. Som element i ett batterifordon

räknas gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket samt 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 ämnen i klass 7: 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 mellanförpackning 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 driftutrustning.

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 ytterförpackningar och därigenom möjliggör en kompakt stuvning i dessa förpackningar. Ytan av brickan får utformas så att förpackningar eller föremål 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 beklädnad eller 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 upprepade 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 m³.

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

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.

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.

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 m³, 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 antingen något totalt utvändigt mått (längd, bredd eller höjd) mindre än 1,5 m eller en invändig volym av högst 3,0 m³.

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 m² (150 kvadratfot), eller
- (ii) på minst 7 m² (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 fordon. 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.

Driftutrustning:

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

EG-direktiv: Bestämmelser beslutade av behörig institution inom den europeiska gemenskapen EG och som är bindande med avseende på det resultat som ska uppnås för varje medlemsstat som de är riktade till, men där nationella myndigheter får avgöra form och metoder.

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

Engångsbehållare för gas: Ej påfyllningsbart kärl som uppfyller de relevanta kraven i avsnitt 6.2.6 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 eller avsevärd värmeutveckling,
- (b) utveckling av brandfarliga, kvävningsframkallande, oxiderande 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 ADR/ADR-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 ett fordon (som därigenom blir ett tankfordon) eller utgör en integrerad del av ramen till ett sådant fordon.

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 driftutrustning 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 beklädnad.

FN:s modellregelverk: Modellregelverk, som finns i bihang till sjuttonde reviderade utgåvan av FN-rekommendationerna för transport av farligt gods, utgiven av Förenta Nationerna (ST/SG/AC.10/1/Rev.17).

Fordon: Se *batterifordon, presenningsförsett fordon, tankfordon, täckt fordon* och *öppet fordon*.

Fyllare: Företag som fyller farligt gods i en tank (tankfordon, avmonterbar tank, UN-tank eller tankcontainer), i ett batterifordon eller en MEG-container, eller i ett fordon, en 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.

Förbränningsvärmare: En anordning som direkt använder vätske- eller gasformigt bränsle och inte utnyttjar överskottsvärmen från fordonets drivmotor.

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 *bärningsförpackning, dammtät förpackning, förpackning av tunnplåt, IBC-behållare, innerförpackning, integrerad förpackning (plast), integrerad förpackning (glas, porslin, stengods), 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 spannformad 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 ämnen i klass 7: 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 fjärde 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.4.

Godkännande

Multilateralt godkännande för transport av ämnen i klass 7: 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 ämnen i klass 7: Ett godkännande av en konstruktion, vilket endast behöver utfärdas av behörig myndighet i ursprungslandet för konstruktionen. Är ursprungslandet inte fördragspart till ADR så kräver godkännandet bekräftelse av behörig myndighet i det första ADR-land som berörs av sändningen (se 6.4.22.6).

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.

Om inget annat föreskrivs i 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 ämnen i klass 7: 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 driftutrustning 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 m³ 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 m³ för fasta ämnen och vätskor i förpackningsgrupp II och III,
 - (ii) högst 1,5 m³ 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 m³ för fasta ämnen i förpackningsgrupp I, om dessa är förpackade i IBC-behållare av metall,
 - (iv) högst 3,0 m³ 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 ADR/ADR-S:s mening.

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

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

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 driftutrustning 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 driftutrustningen, 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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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.

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

Inneslutningssystem för transport av ämnen i klass 7: 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 (glas, porslin eller stengods): Förpackning bestående av ett innerkärl av glas, porslin eller stengods och en ytterförpackning (av metall, trä, papp, plast, skumplast osv.) . När den en gång ihopmonterats, så bildar den en odelbar enhet, vilken som sådan fylls, lagras, transporteras och töms.

Anm Innerdelen av en integrerad förpackning betecknas normalt som innerkärl. Så är t.ex. innerdelen av en 6HA1 - integrerad förpackning (plast) ett sådant innerkärl, då den normalt inte är avsedd för att ha en behållarfunktion utan sin ytterförpackning, således är den ingen innerförpackning.

Integrerad förpackning (plast): Förpackning bestående av ett innerkärl av plast och en ytterförpackning (av metall, papp, plywood osv.). När den en gång ihopmonterats så bildar den en odelbar enhet, vilken som sådan fylls, lagras, transporteras och töms.

Anm Se *Anm* till "*Integrerad förpackning (glas, porslin eller stengods)*".

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 driftutrustning 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 integrerade IBC-behållare inkluderar det också andra polymera material, såsom gummi.

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

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

Anm För UN-tankar, se kapitel 6.7.

Kolli: Den transportfärdiga slutprodukten av förpackningsprocessen, 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 vaggor, korgar eller hanteringsanordningar. Förutom 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.

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

Anm Motsvarande begrepp finns även för klass 7.

Komplett last för transport av ämnen i klass 7: Ett fordon eller storcontainer som används uteslutande av en enda avsändare, varvid samtliga lastnings- och lossningsprocedurer före, under och efter förflyttningen utförs enligt avsändarens eller mottagarens anvisningar.

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 ämnen i klass 7: En beskrivning av 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/mm² och 440 N/mm².

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 ämnen i klass 7: 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 tillstånd.

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

Kvalitetssäkring: Ett systematiskt tillsyns- och kontrollprogram, som tillämpas av en organisation eller ett organ, med målsättningen att de i ADR/ADR-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 *engångsbehållare för gas, tryckkärl, innerkärl, kryokärl och styv innerbehållare*).

L

Lastare: Företag som

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

Lastbärare (CTU): Fordon, 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.

Lossare: Företag som

- (a) flyttar en container, bulkcontainer, MEG-container, tankcontainer eller UN-tank från ett fordon,
- (b) lastar av förpackat farligt gods, småcontainrar eller UN-tankar ut ur eller från ett fordon eller en container,
- (c) lossar farligt gods från en tank (tankfordon, avmonterbar tank, UN-tank eller tankcontainer) eller från ett batterifordon, en MEMU eller MEG-container eller från ett fordon, 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,
- som inte är utrustad med säkerhetsventiler, sprängbleck eller liknande säkerhetsanordningar, men dock med vakuumventiler, 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
- som är utrustad med säkerhetsventiler, vilka enligt 6.8.2.2.10 föregås av ett sprängbleck, samt med vakuumventiler, 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 containerram. Som element räknas gasflaskor, storflaskor, tryckfat och 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.

Medlem av fordonsbesättningen: Förare eller annan person som medföljer föraren av skäl som avser säkerhet, transportskydd, utbildning eller drift.

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

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

Mobil enhet för tillverkning av explosiva ämnen (MEMU (Mobile Explosives Manufacturing Unit)): En enhet eller ett fordon försedd med enhet för tillverkning och laddning av explosiva ämnen och föremål från farligt gods som inte utgör explosiva ämnen och föremål. Enheten består av olika tankar, bulkcontainrar och processutrustning samt pumpar och tillhörande utrustning. En MEMU får ha särskilda utrymmen för förpackade explosiva ämnen och föremål.

Anm Även om definitionen av MEMU innehåller uttrycket ”tillverkning och laddning av explosiva ämnen och föremål”, gäller kraven för MEMU endast vid transport och inte vid tillverkning och laddning av explosiva ämnen och föremål.

Mottagare: Mottagaren enligt transportavtalet. Betecknar mottagaren enligt de för transportavtalet gällande bestämmelserna en tredje part, så räknas denna som mottagaren i ADR/ADR-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. (Utrycken **NEQ** (Net Explosive Quantity), **NEC** (Net Explosive Contents) och **NEW** (Net Explosive Weight) används ofta för att uttrycka samma sak).

Nominell volym hos kärlet: Den nominella volymen i liter av det farliga ämne som kärlet innehåller. För gasflaskor för komprimerade gaser ska nominell volym motsvara gasflaskans vattenvolym.

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

- (a) inte är uttryckligen nämnda 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 nödåtgärder 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.

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 klass 7 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 container: Se *container*.

Presenningsförsett fordon: Öppet fordon, försett med presenning till skydd för lasten.

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 ämnen i klass 7: 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/mm² 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, utmattningsavbrott 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 motsvarar 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 gavlarna).
- (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*.

RID: Reglemente för internationell transport av farligt gods på järnväg, bihang C till COTIF (Fördraget om internationell järnvägstrafik).

S

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

Samplingsbenämning: 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 ytterförpackning.

Anm Innerdelen av den sammansatta förpackningen betecknas alltid som innerförpackning, inte som innerkärl. En glasflaska är ett exempel på en sådan innerförpackning.

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: Fast tank, avmonterbar tank, 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 container: Se *container*.

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 av en ytterförpackning bestående förpackning 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 m³.

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 ADR/ADR-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 funktionsprovnings. 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 ett tankfordon eller avmonterbar tank: på ut- eller insidan av tankskalet fästa förstyrningsselement och detaljer för infästning eller skydd,
- (b) hos tanken på en tankcontainer: på ut- eller insidan av tankskalet fästa förstyrningsselement och detaljer för infästning, skydd eller stabilisering,
- (c) hos element i ett batterifordon eller MEG-container: på ut- eller insidan av tankskalet eller kärlet fästa förstyrningsselement och detaljer för infästning, skydd eller stabilisering,
- (d) hos IBC-behållare (utom flexibla IBC-behållare): förstärknings-, fäst-, hanterings-, skydds-, eller stabiliseringsdetaljer på behållarskalet (jämför pallsockeln för integrerade IBC-behållare med innerbehållare av plast).

Anm För UN-tankar, se kapitel 6.7.

Strålningsnivå för transport av ämnen i klass 7: Tillhörande dos per tidsenhet angiven i millisievert per timme.

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 ADR/ADR-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 fördragspart. I samband med återkommande kontroll, mellanliggande kontroll och revisionskontroll avses med *sökande* vara provningsanläggning, användaren eller dess representant som givits fullmakt i en fördragspart.

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 driftutrustning och strukturdelar. När termen tank används separat avser den en tankcontainer, UN-tank, avmonterbar tank eller fast tank enligt definitionen i denna del, inklusive tankar som utgör element i batterifordon eller MEG-containerar (se även *avmonterbar tank*, *fast tank*, *MEG-container* och *UN-tank*).

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 m³ (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, ett batterifordon 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.

Tankfordon: Fordon, byggt för transport av gaser, vätskor, pulverformiga eller granulerade ämnen, och som består av en eller flera fasta tankar. Utöver själva fordonet eller det chassi som används i dess ställe, består ett tankfordon av ett eller flera tankskal, med tillbehör och anordningar för att fästa dem till fordonet eller chassienheterna.

Tankskal: Tankmantel och tankgavlar, vilka innesluter ämnet (inklusive öppningar och deras lock).

Anm 1 Kärll omfattas inte av denna definition.

Anm 2 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).

Transport: Förflyttning av farligt gods, inklusive därav förorsakade uppehåll och av trafiken förorsakad lagring av det farliga godset i fordon, 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 fordon eller container. Begreppet avser varken gods som transporteras som kollin eller ämnen som transporteras i tank.

Transportenhet: Motordrivet fordon utan släpvagn, eller en kombination bestående av ett motordrivet fordon med släpvagn.

Transportindex (TI (Transport Index)) för transport av ämnen i klass 7: Ett tal som är tillordnat ett kolli, en överpack 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.

Täckt fordon: Fordon med lastutrymme som kan tillslutas.

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 *yllningstryck*, *högsta arbetstryck*, *kalkyltryck* och *provtryck*).

U

UIC: 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 kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10 med en UN-tankinstruktion (T-kod).

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

V

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. Vikten hos containrar och tankar för godstransport ingår inte i bruttovikten,

Volym hos tankskal eller tankfack: För tankar är volymen, tankskalets eller tankfackets totala invändiga volym i liter eller m³. 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) och 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*.

Öppet fordon: Fordon vars flak inte har någon påbyggnad eller endast har sidolämmar och en bakläm.

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

1.2.2

Måttenheter

1.2.2.1

I ADR/ADR-S gäller följande måttenheter^{a)}.

Storhet	SI-enhet ^{b)}	Alternativ godtagen enhet	Samband mellan enheterna
Längd	m (meter)	-	-
Area	m ² (kvadratmeter)	-	-
Volym	m ³ (kubikmeter)	l (liter) ^{c)}	1 l = 10 ⁻³ m ³
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 ⁻³ kg
		t (ton)	1 t = 10 ³ kg
Densitet	kg/m ³	kg/l	1 kg/l = 10 ³ kg/m ³
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 ²
Tryck	Pa (pascal)	bar	1 bar = 10 ⁵ Pa
Spänning	N/m ²	N/mm ²	1 N/mm ² = 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 ⁻¹⁸ J
Effekt	W (watt)	-	1 W = 1 J/s = 1 N · m/s
Kinematisk viskositet	m ² /s	mm ² /s	1 mm ² /s = 10 ⁻⁶ m ² /s
Dynamisk viskositet	Pa · s	mPa · s	1 mPa · s = 10 ⁻³ Pa · s
Aktivitet	Bq (becquerel)	-	-
Dosekivalent	Sv (sievert)	-	-

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

- b) 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).

- c) 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	μ
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		femto	f
0,000 000 000 000 000 001	= 10 ⁻¹⁸	triljondel	atto	a

Anm 10⁹ = en billion i av FN använda engelska språket. Analogt = 10⁹ en miljarddel.

1.2.2.2

Om inte annat uttryckligen anges avser tecknet "%" följande i ADR/ADR-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 ADR/ADR-S en viss fyllningsgrad för kärl eller tankar så avser denna en temperatur hos ämnet av 15 °C, om ingen annan temperatur nämns.

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 för 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 För utbildning av fordonsbesättning, se kapitel 8.2 istället för detta avsnitt.

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.

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 ADR/ADR-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 ADR får närmare föreskriva vissa skyldigheter för delaktiga.

Under förutsättning att de i 1.4.2 och 1.4.3 beskrivna skyldigheter uppfylls får en fördragspart 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 fördragsparten till sekretariatet för FN:s ekonomiska kommission för Europa, som meddelar övriga fördragsparter 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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-S,
- (b) överlämna till transportören erforderliga uppgifter och information på ett spårbart sätt samt, i förekommande fall, erforderliga godsdeklARATIONER och tillhörande handlingar (tillstånd, godkännanden, upplysningar, intyg osv.) med särskild hänsyn tagen till bestämmelserna i kapitel 5.4 och tabell A i kapitel 3.2,
- (c) använda endast förpackningar, storförpackningar, IBC-behållare och tankar (tankfordon, batterifordon, avmonterbara tankar, UN-tankar, tankcontainrar eller

MEG-containerar), vilka är godkända och lämpliga för transport av farligt gods samt försedda med den märkning som föreskrivs i ADR/ADR-S,

- (d) uppfylla bestämmelser om försändningssätt och transportrestriktioner,
- (e) se till att även tömda, ej rengjorda och ej avgasade tankar (tankfordon, avmonterbara tankar, batterifordon, MEG-containerar, UN-tankar och tankcontainerar) eller tömda, ej rengjorda fordon och 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 ADR/ADR-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 agerar 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, när så är tillämpligt, ska transportören särskilt:

- (a) kontrollera om det farliga gods som ska transporteras är tillåtet för transport enligt ADR/ADR-S,
- (b) försäkra sig om att all information föreskriven i ADR/ADR-S för det farliga godset som ska transporteras har ställts till förfogande av avsändaren före transport, att föreskrivna handlingar finns i transportenheten, 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 fordon 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 tankfordon, batterifordon, avmonterbara tankar, UN-tankar, tankcontainerar eller MEG-containerar inte har överskridits,

Anm Tankar, batterifordon och MEG-containerar får dock, efter utgången av detta slutdatum, transporteras enligt bestämmelserna i 4.1.6.10 (för batterifordon 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 fordonen inte är överlastade,
- (f) försäkra sig om att för fordonen föreskrivna etiketter och märkningar är fastsatta,
- (g) försäkra sig om att utrustning som föreskrivs i förarens skriftliga instruktioner finns i fordonet.

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

1.4.2.2.2 Transportören kan dock i fall som anges i 1.4.2.2.1 (a), (b), (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 ADR/ADR-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. Behöriga myndigheter som är berörda för resterande del av transporten kan ge tillstånd för fortsatt transport.

Kan bestämmelserna inte uppfyllas eller 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 (Tills vidare blank.)

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 ADR/ADR-S som berör honom är uppfyllda.

1.4.2.3.2 Om denna kontroll, när det gäller containrar, uppvisar en avvikelse från bestämmelserna i ADR/ADR-S, ska mottagaren återsända containern till transportören först efter att avvikelsen har åtgärdats.

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

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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 fordon eller en små- eller storcontainer uppfylla de särskilda bestämmelserna för lastning och hantering,
- (d) ska efter lastning av farligt gods i container uppfylla bestämmelserna för varningsmärkning enligt 5.3,
- (e) ska vid lastning av kollin beakta samlastningsförbud, även med avseende på farligt gods som redan finns på fordonet eller i 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,
- (b) ska förvissa sig om att för tankfordon, batterifordon, avmonterbara tankar, UN-tankar, tankcontainrar och MEG-containrar datum för nästa kontroll inte har överskridits,
- (c) får endast fylla tankar med för tankarna 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,
- (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 föreskrivna orangefärgade skyltar, etiketter eller storetiketter såväl som märken för ämnen med förhöjd temperatur och miljöfarliga ämnen placerats enligt bestämmelserna på tankar, fordon, storcontainrar och småcontainrar för transport i bulk,

- (i) (tills vidare blank),
- (j) ska vid fyllning av fordon 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 ADR/ADR-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 (Tills vidare blank.)

1.4.3.6 (Tills vidare blank.)

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, MEMU, MEG-containrar eller fordon,
- (b) före och under lossning kontrollera om förpackningar, tankar, fordon eller containrar är skadade i sådan omfattning att det skulle äventyra lossningsprocessen. Om så är fallet, ska lossning inte utföras förrän lämpliga åtgärder har vidtagits,
- (c) uppfylla tillämpliga bestämmelser om lossning,
- (d) omedelbart efter lossning av tankar, fordon eller containrar,
 - (i) avlägsna eventuella farliga rester som under lossningsprocessen har fäst på utsidan av tankar, fordon eller containrar, och
 - (ii) säkerställa att ventiler och inspektionsöppningar är stängda,
- (e) säkerställa att föreskriven rengöring och sanering av fordon eller containrar utförs, och
- (f) säkerställa att ingen farligt godsmärkning enligt kapitel 5.3 längre förekommer på containrar som är fullständigt lossade, rengjorda 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 ADR/ADR-S är uppfyllda.

[UPPHÄVD]

Kapitel 1.5

Avvikelser

1.5.1 Temporära avvikelser

- 1.5.1.1 I enlighet med artikel 4, stycke 3 i ADR-överenskommelsen får fördragsparternas behöriga myndigheter sinsemellan direkt komma överens om att tillåta vissa transporter på deras territorier under temporär avvikelse från bestämmelserna i ADR, såvida säkerheten inte äventyras därigenom. Sådana avvikelser ska av den myndighet som tar initiativet till den temporära avvikelsen meddelas sekretariatet för FN:s ekonomiska kommission för Europa, som förmedlar dem till övriga fördragsparter för kännedom.
- 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 avvikelsen upphör automatiskt att gälla från det datum då motsvarande ändring av ADR träder i kraft¹⁾.
- 1.5.1.3 Transporter enligt temporära avvikelser är transporter i ADR:s mening.

1.5.2 (Tills vidare blank.)

¹⁾ De överenskomna temporära avvikelserna enligt detta kapitel finns på hemsidan för UNECE:s sekretariat (www.unece.org/trans/danger/danger.htm).

[UPPHÄVD]

Kapitel 1.6

Övergångsbestämmelser

1.6.1 Allmänt

- 1.6.1.1 Om inget annat föreskrivs, får ämnen och föremål som omfattas av ADR/ADR-S transporteras till och med den 30 juni 2013 enligt de fram till den 31 december 2012 gällande bestämmelserna i ADR/ADR-S.
- 1.6.1.2 (Borttagen.)
- 1.6.1.3 Ämnen och föremål i klass 1, som tillhör en fördragsparts militära styrkor och förpackats före den 1 januari 1990 i överensstämmelse med de då gällande bestämmelserna i ADR/ADR-S, får transporteras efter den 31 december 1989, såvida förpackningarna är oskadade och det anges i transporthandlingen 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 ADR/ADR-S, får transporteras efter den 31 december 1996, såvida förpackningarna är oskadade och det anges i transporthandlingen 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 (Tills vidare blank.)
- 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 fordonets position eller läge är uppfyllda.
- 1.6.1.9 (Borttagen.)
- 1.6.1.10 Litiumceller eller litiumbatterier tillverkade före den 1 juli 2003, vilka provats i överensstämmelse med de fram till den 31 december 2002 gällande bestämmelserna, men inte med de från den 1 januari 2003 gällande bestämmelserna, liksom utrustning som innehåller sådana litiumceller eller litiumbatterier, får transporteras fortsättningsvis fram till och med den 30 juni 2013, såvida alla andra tillämpliga bestämmelser är uppfyllda.

- 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 (Borttagen.)
- 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 vibrationsprovnings 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 rekonditioneras eller repareras efter detta datum.
- 1.6.1.16 Animala material som är behäftade med patogener i kategori B, med undantag av sådana som skulle tillordnas kulturer i kategori A (se 2.2.62.1.12.2), får transporteras till och med den 31 december 2014 enligt bestämmelser fastställda av behörig myndighet¹⁾.
- 1.6.1.17 (Borttagen.)
- 1.6.1.18 (Borttagen.)
- 1.6.1.19 Bestämmelserna i 2.2.9.1.10.3 och 2.2.9.1.10.4 om klassificering av miljöfarliga ämnen tillämpliga fram till den 31 december 2010 får tillämpas till och med den 31 december 2013.
- 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. När sista meningen i 3.4.13 (b) tillämpas, får transportenheten märkas med den märkning som krävs i avsnitt 3.4.15 som gäller från och med den 1 januari 2011 om containern på transportenheten är märkt med den märkning som krävs i avsnitt 3.4.12 som var tillämplig till och med den 31 december 2010.
- 1.6.1.21 Utbildningsintyg för förare som motsvarar förlagan som var gällande till och med den 31 december 2010 utfärdade av fördragsparter till och med den 31 december 2012, får fortsätta att användas tills deras femåriga giltighet löper ut, istället för dem som motsvarar bestämmelserna i 8.2.2.8.5.

¹⁾ Regler för döda smittade djur finns i t.ex. Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1774/2002 av den 3 oktober 2002 om hälsobestämmelser för animaliska biprodukter som inte är avsedda att användas som livsmedel (Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L273, 10.10.2002, s. 1).

- 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 Brandsläckare tillverkade före den 1 juli 2011 enligt bestämmelserna i 8.1.4.3 som var giltiga till och med den 31 december 2010, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.1.24 Litiumceller och –batterier tillverkade före den 1 januari 2014, vilka har provats i enlighet med kraven som var gällande till och med den 31 december 2012, men som inte har provats i enlighet med kraven som var gällande från och med den 1 januari 2013, samt utrustning innehållande sådana litiumceller och –batterier, får transporteras även i fortsättningen under förutsättning att alla andra tillämpliga bestämmelser uppfylls.
- 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 ADR/ADR-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 2012 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.
- 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.
- 1.6.2 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 ADR/ADR-S, men för vilka transport var tillåten enligt till och med den 31 december 1996 gällande bestämmelser i ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 fördragsparter till ADR 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 ADR/ADR-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.
- 1.6.3 Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon**
- 1.6.3.1 Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon som tillverkats innan de från den 1 oktober 1978 gällande bestämmelserna trätt i kraft får fortsatt användas, förutsatt att tankarnas utrustning uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.8. Tankskalets godstjocklek, med undantag av tankskal för transport av kyld kondenserad gas i klass 2, ska för konstruktionsstål motsvara ett kalkyltryck av minst 0,4 MPa (4 bar) och för aluminium och aluminiumlegeringar minst 0,2 MPa (2 bar). För andra tanktvärsnitt än cirkulära ska diametern som används för beräkningen motsvara en cirkel vars area är lika med tankens faktiska tvärsnittsarea.
- 1.6.3.2 Återkommande kontroll av fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon som fortsatt används med stöd av övergångsbestämmelserna, ska utföras i enlighet med bestämmelserna i 6.8.2.4 och 6.8.3.4 och motsvarande särskilda

bestämmelser för de olika klasserna. Såvida inte tidigare bestämmelser föreskrivit högre provtryck, är ett provtryck av 0,2 MPa (2 bar) tillräckligt för tankar av aluminium och aluminiumlegeringar.

- 1.6.3.3 Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon som uppfyller övergångsbestämmelserna i 1.6.3.1 och 1.6.3.2 får användas till och med den 30 september 1993 för transport av farligt gods som de är godkända för. Denna övergångsperiod gäller varken fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon för ämnen i klass 2 eller fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon som beträffande godstjocklek och utrustning uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.8.
- 1.6.3.4 (a) Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon som tillverkats före den 1 maj 1985 enligt de mellan den 1 oktober 1978 och den 30 april 1985 gällande bestämmelserna i ADR/ADR-S men inte uppfyller de från den 1 maj 1985 gällande bestämmelserna får användas även efter detta datum.
- (b) Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon, som tillverkats mellan den 1 maj 1985 och ikraftträdandet av bestämmelserna av den 1 januari 1988 men inte uppfyller de från detta datum gällande bestämmelserna får användas även efter detta datum.
- 1.6.3.5 Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon 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 (a) Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon som tillverkats mellan den 1 januari 1978 och den 31 december 1984 ska om de används efter den 31 december 2004 uppfylla bestämmelserna i marginalnummer 211 127 (5), vilka gäller från och med den 1 januari 1990, beträffande godstjocklek och skydd mot skador.
- (b) Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon som tillverkats mellan den 1 januari 1985 och den 31 december 1989 ska om de används efter den 31 december 2010 uppfylla bestämmelserna i marginalnummer 211 127 (5), vilka gäller från och med den 1 januari 1990, beträffande godstjocklek och skydd mot skador.
- 1.6.3.7 Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon för transport av brandfarliga vätskor som tillverkats före den 1 januari 1999 enligt de till och med den 31 december 1998 gällande bestämmelserna, men inte uppfyller de från den 1 januari 1999 gällande bestämmelserna, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.8 Om vissa officiella transportbenämningar för gaser ändrats på grund av ändringar i ADR/ADR-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 fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon 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 Fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar 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 marginalnummer 211 332 och 211 333, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.12 (Tills vidare blank.)
- 1.6.3.13 (Borttagen.)
- 1.6.3.14 (Tills vidare blank.)
- 1.6.3.15 (Borttagen.)
- 1.6.3.16 För fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon 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 Fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar 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 2018 för transport av ovannämnda ämnen.
- 1.6.3.18 Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon 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 under förutsättning att tillämplig tankkod har tilldelats.
- 1.6.3.19 Fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar 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 6.8.2.1.21, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.20 Fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar 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 –
1.6.3.24 (Tills vidare blank.)
- 1.6.3.25 (Borttagen.)
- 1.6.3.26 Fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar, 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 –
1.6.3.29 (Tills vidare blank.)

- 1.6.3.30 Slamsugartankar som utgör fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar, 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.
- 1.6.3.31 Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och tankar som utgör element i batterifordon, 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 Fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar som tillverkats före den 1 juli 2007 enligt de till och med den 31 december 2006 gällande bestämmelserna, utrustade med manluckemontage enligt bestämmelserna i standarden EN 13317:2002, vilken hänvisas till i 6.8.2.6 som tillämplig till och med den 31 december 2006, inklusive sådana i figuren och tabellen B.2 i bilaga B till nämnda standard som inte längre godtas efter 1 januari 2007, eller sådana vars material inte uppfyller kraven i EN 13094:2004, stycke 5.2, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.33 Om tankskalet till en fast tank (tankfordon) eller avmonterbar tank 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.
- 1.6.3.34 Med avvikelse från bestämmelserna i 4.3.2.2.4 får fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar för transport av kondenserade och kylda kondenserade gaser, som uppfyller tillämpliga tillverkningsbestämmelser i ADR/ADR-S men som före den 1 juli 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.
- 1.6.3.35 (Borttagen.)
- 1.6.3.36 Fasta tankar (tankfordon) avsedda för transport av kondenserad ej giftig brandfarlig gas, tillverkade före den 1 juli 2011 och som är försedda med backventil istället för invändig avstängningsventil och som inte överensstämmer med bestämmelserna i 6.8.3.2.3, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.37 (Borttagen.)
- 1.6.3.38 Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon 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 ADR/ADR-S, får användas även i fortsättningen, såvida inte särskilda övergångsbestämmelser begränsar användningen.
- 1.6.3.39 Fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar 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 kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12, tillämpas fram till och med den 31 december 2016 för fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar tillverkade före den 1 juli 2011.

- 1.6.3.41 Fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar 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.
- 1.6.3.42 För UN 2381, får den fram till den 31 december 2012 tillämpliga tankkoden angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12, tillämpas fram till och med den 31 december 2018 för fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar som tillverkats före den 1 juli 2013.
- 1.6.3.43 Fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar 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.
- 1.6.3.50 Tankar av fiberarmerad plast**
- Tankar av fiberarmerad plast, som tillverkats före den 1 juli 2002 enligt en konstruktionstyp, typgodkänd före den 1 juli 2001 enligt de till och med den 30 juni 2001 gällande bestämmelserna i bilaga B1.c, får fortsatt användas under sin livslängd, förutsatt att alla bestämmelser som gäller till och med den 30 juni 2001 uppfyllts och fortsatt kommer att uppfyllas.
- Emellertid får från och med den 1 juli 2001 ingen ny konstruktionstyp godkännas enligt bestämmelserna som gäller till och med den 30 juni 2001.
- 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 1999 enligt de till och med den 31 december 1998 gällande bestämmelserna men inte uppfyller de från den 1 januari 1999 gällande bestämmelserna, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.4.4 (Tills vidare blank.)
- 1.6.4.5 Om vissa officiella transportbenämningar för gaser ändrats på grund av ändringar i ADR/ADR-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 marginalnummer 212 332 och 212 333, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.4.8 (Tills vidare blank.)
- 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, om tillämpligt, den alfanumeriska koden för särbestämmelse TC och TE 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 (Tills vidare blank.)
- 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 en 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-containerar, 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 För ämnen till vilka särbestämmelse TP35 i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11 är tillordnad, får UN-tankinstruktionen T14, föreskriven i den till och med 31 december 2008 giltiga ADR/ADR-S, tillämpas fram till och med den 31 december 2014.
- 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 tankcontainerar för transport av kondenserade och kyllda kondenserade gaser som uppfyller tillämpliga tillverkningsbestämmelser i ADR/ADR-S men som före den 1 juli 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 kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11, får UN-tankinstruktionen föreskriven i ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 Tankcontainerar 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 ADR/ADR-S, får användas även i fortsättningen, såvida inte särskilda övergångsbestämmelser begränsar användningen.
- 1.6.4.40 Tankcontainerar 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 flamspär 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 kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12, 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-containrar 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 märkning 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 ADR/ADR-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 kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12, tillämpas fram till och med den 31 december 2018 för tankcontainrar tillverkade före den 1 juli 2013.
- 1.6.4.46 Tankcontainrar 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 Fordon**
- 1.6.5.1 (Tills vidare blank.)
- 1.6.5.2 (Tills vidare blank.)
- 1.6.5.3 (Borttagen.)
- 1.6.5.4 Vid tillverkning av EX/II-, EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon får bestämmelserna i del 9 som gällt till och med den 31 december 2012 fortsatt tillämpas till och med den 31 mars 2014.
- 1.6.5.5 Fordon som är registrerade eller har tagits i bruk före den 1 januari 2003, vars elektriska utrustning inte uppfyller bestämmelserna i 9.2.2, 9.3.7 eller 9.7.8, men däremot uppfyller de bestämmelser som gällde fram till och med den 30 juni 2001, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.5.6 (Borttagen.)

- 1.6.5.7 Kompletta eller kompletterande fordon, vilka har blivit typgodkända före den 31 december 2002 i enlighet med ECE-reglemente nr 105²⁾ ändrat genom ändringsserie 01, eller motsvarande bestämmelser i direktiv 98/91/EG³⁾, och som inte uppfyller bestämmelserna i kapitel 9.2 men uppfyller bestämmelserna för konstruktion av basfordon (marginalnummer 220 100 till 220 540 i bihang B.2) som gällde fram till och med den 30 juni 2001, får fortsatt godkännas och användas under förutsättning att de registrerats första gången eller tagits i bruk före den 1 juli 2003.
- 1.6.5.8 EX/II- och EX/III-fordon, som har fått ett första godkännande före den 1 juli 2005 och uppfyller bestämmelserna i del 9 som gällt till och med den 31 december 2004, men inte uppfyller de från den 1 januari 2005 gällande bestämmelserna, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.5.9 Tankfordon med fasta tankar med en volym över 3 m³ avsedda för transport av farligt gods i flytande eller smält tillstånd och provade vid ett tryck lägre än 4 bar, som inte uppfyller bestämmelserna i 9.7.5.2, men är registrerade första gången (eller togs i bruk om registrering inte är obligatorisk) före 1 juli 2004, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.5.10 Godkännandecertifikat som överensstämmer med förlagan i 9.1.3.5 gällande fram till den 31 december 2006 och de som överensstämmer med förlagan i 9.1.3.5 gällande från och med den 1 januari 2007 till och med den 31 december 2008, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.5.11 MEMU som har tillverkats och godkänts före den 1 juli 2009 i enlighet med bestämmelser i nationell lagstiftning, men som inte överensstämmer med tillverknings- och godkännandekraven gällande från och med den 1 januari 2009, får användas med godkännande från behöriga myndigheter i de länder där de används.
- 1.6.5.12 EX/III- och FL-fordon som är registrerade eller har tagits i bruk före den 1 april 2012, vars elektriska anslutningar inte uppfyller bestämmelserna i 9.2.2.6.3, men däremot uppfyller de bestämmelser som gällde fram till och med den 31 december 2010, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.5.13 Släpvagnar registrerade första gången (eller tagna i bruk om registrering inte är obligatorisk) före den 1 juli 1995, försedda med låsningsfritt bromssystem i enlighet med ECE-reglemente nr 13, ändringsserie 06, men som inte uppfyller de tekniska kraven för låsningsfritt bromssystem i kategori A, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.5.14 MEMU som har godkänts före den 1 juli 2013 enligt de till och med den 31 december 2012 gällande bestämmelserna i ADR/ADR-S, men som inte motsvarar kraven i 6.12.3.1.2 eller 6.12.3.2.2 tillämpliga från och med den 1 januari 2013, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.6 Klass 7**
- 1.6.6.1 Kollin för vilka inget konstruktionsgodkännande av behörig myndighet krävts enligt utgåvorna 1985 och 1985 (1990 års version) av IAEA Safety Series No. 6**

²⁾ Reglemente nr 105 (enhetliga bestämmelser för godkännande av fordon avsedda för transport av farligt gods med avseende på deras särskilda konstruktionsegenskaper).

³⁾ Europaparlamentets och rådets direktiv 98/91/EG av den 14 december 1998 om motorfordon och släpvagnar till dessa fordon, avsedda för transport av farligt gods på väg och om ändring av direktiv 70/156/EEG om typgodkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon (europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L011 av den 16 januari 1999, s 0025-0036).

Undantagna kollin, industrikollin av typ IP-1, IP-2 och IP-3 samt kollin av typ A, för vilka konstruktionsgodkännande av behörig myndighet tidigare inte krävdes, och som uppfyller bestämmelserna i utgåvorna 1985 och 1985 (1990 års version) av IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (IAEA Safety Series No. 6), får fortfarande användas, under förutsättning att 1.7.3 om kvalitetssäkringsprogram och 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 om gränsvärden för aktivitet och materialbegränsningar uppfylls.

Förpackningar, förändrade efter den 31 december 2003 av andra skäl än förbättrad säkerhet eller tillverkade efter den 31 december 2003, ska uppfylla bestämmelserna i ADR/ADR-S. Kollin som längst till och med den 31 december 2003 iordningsställts för transport enligt bestämmelserna i utgåva 1985 eller 1985 (1990 års version) av IAEA Safety Series No. 6 får fortsatt transporteras. Kollin som iordningställs efter detta datum ska uppfylla bestämmelserna i ADR/ADR-S.

1.6.6.2 Kollin som godkänts enligt bestämmelserna i utgåva 1973, 1973 (i ändrad version), 1985 och 1985 (1990 års version) av IAEA Safety Series No. 6

1.6.6.2.1 Förpackningar som tillverkats enligt en kollikonstruktion, vilken godkänts av behörig myndighet enligt bestämmelserna i utgåva 1973 eller 1973 (i ändrad version) av IAEA Safety Series No. 6, får under förutsättning att kollikonstruktion erhåller multilateralt godkännande samt att tillämpliga delar av 1.7.3 om kvalitetssäkringsprogram och 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 337 i kapitel 3.3 och 4.1.9.3 om gränsvärden för aktivitet och materialbegränsningar uppfylls, även användas fortsättningsvis. Ny tillverkning av sådana förpackningar är inte tillåten. Ändringar av kollikonstruktion eller slag eller mängd av det godkända radioaktiva innehållet, vilka enligt behörig myndighets avgörande kan påverka säkerheten väsentligt, ska uppfylla bestämmelserna i ADR/ADR-S. Varje förpackning ska ges ett serienummer enligt bestämmelserna i 5.2.1.7.5, vilket ska sättas på dess utsida.

1.6.6.2.2 Förpackningar som tillverkats enligt en kollikonstruktion, vilken godkänts av behörig myndighet enligt bestämmelserna i utgåva 1985 eller 1985 (1990 års version) av IAEA Safety Series No. 6, får användas under förutsättning att kollikonstruktionen erhåller multilateralt godkännande samt att bestämmelserna i 1.7.3 om kvalitetssäkringsprogram och 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 337 i kapitel 3.3 och 4.1.9.3 om gränsvärden för aktivitet och materialbegränsningar uppfylls. Ändringar av kollikonstruktion eller slag eller mängd av det godkända radioaktiva innehållet, vilka enligt behörig myndighets avgörande kan påverka säkerheten väsentligt, ska uppfylla bestämmelserna i ADR/ADR-S. Förpackningar, för vilka tillverkningen påbörjas efter den 31 december 2006 ska uppfylla bestämmelserna i ADR/ADR-S.

1.6.6.3 Radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet, godkända enligt utgåva 1973, 1973 (i ändrad version), 1985 eller 1985 (1990 års version) 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 (1990 års version) av IAEA Safety Series No. 6, får användas även fortsättningsvis, under förutsättning att det enligt 1.7.3 föreskrivna kvalitetssäkringsprogrammet uppfylls. Alla radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet, som tillverkas efter den 31 december 2003 ska uppfylla bestämmelserna i ADR/ADR-S.

[UPPHÄVD]

Kapitel 1.7

Allmänna bestämmelser för klass 7

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", 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 ADR/ADR-S fastställer säkerhetsstandarder, som möjliggör tillräcklig kontroll av strålning, kriticitet och termisk fara 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 2009, Safety Standards Series No. TS-R-1, IAEA, Wien (2009). Rådgivande text finns i "Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (2005 Edition)", Safety Standard Series No. TS-G-1.1 (Rev.1) IAEA, Wien (2008).

1.7.1.2 Syftet för ADR/ADR-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 fordon och för att ställa upp standarder, som tillämpas för aktuella kollikonstruktioner beroende på faran med det radioaktiva innehållet. För det andra uppnås de genom uppställande av krav 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 ADR/ADR-S gäller för transport av radioaktiva ämnen på väg, 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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-S omfattar inte transport av:

- (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 allmän väg eller järnväg,
- (c) radioaktiva ämnen som implanterats eller inkorporerats i personer eller levande djur för diagnostiska eller terapeutiska ändamål,
- (d) radioaktiva ämnen ingående i konsumentartiklar med föreskriftsenligt godkännande och som saluförts till den slutliga användaren,
- (e) i naturen förekommande ämnen och malmer innehållandes naturligt förekommande radionuklider, vilka antingen är i sitt naturliga tillstånd eller enbart har bearbetats för andra ändamål än för utvinning av radionukliderna och som inte heller avses att bearbetas för användning av dessa radionuklider samt under förutsättning att ämnets aktivitetskoncentration inte överstiger 10 gånger de värden som anges i 2.2.7.2.2.1(b) eller beräknats enligt 2.2.7.2.2.2–2.2.7.2.2.6,
- (f) 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 och 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, 5.1.3.2, 5.1.4, 5.1.5.4, 5.2.1.9 samt 7.5.11 särbestämmelse CV33 (5.2),
- (b) bestämmelserna för undantagna kollin i 6.4.4,
- (c) om det undantagna kollit innehåller fissila ämnen ska ett av de angivna undantagskriterierna för fissila ämnen i 2.2.7.2.3.5 vara tillämpligt och bestämmelsen i 6.4.7.2 uppfyllt.

1.7.1.5.2 Undantagna kollin omfattas av tillämpliga bestämmelser i alla andra delar av ADR/ADR-S.

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 CV33 (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
- (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.
 - (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 CV33, *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 Kvalitetssäkring

Kvalitetssäkringsprogram som baseras på internationella, nationella eller andra standarder som är godtagbara av behörig myndighet, ska fastställas och genomföras för konstruktion, tillverkning, provning, dokumentation, användning, underhåll och inspektion av radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet, radioaktiva ämnen med liten spridbarhet och kollin samt för alla rutiner för transport och mellanlagring för att säkerställa efterlevnad av tillämpliga bestämmelser i ADR/ADR-S. Intyg att konstruktionsunderlaget är fullständigt uppfyllt ska ställas till behörig myndighets förfogande. Tillverkaren, avsändaren eller användaren ska vara beredd att bereda behörig myndighet möjlighet för inspektion under tillverkning och användning och att visa för alla berörda behöriga myndigheter att

- (a) tillverkningsmetoder och använda material överensstämmer med den godkända specifikationen av konstruktionen, och
- (b) alla förpackningar regelbundet kontrolleras och där så behövs repareras och hålls i gott skick, så att de även efter upprepade användning fortsatt uppfyller alla tillämpliga bestämmelser och specifikationer.

Där godkännande från behörig myndighet krävs ska detta beakta och vara betingat av tillräckligheten hos ett sådant kvalitetssäkringsprogram.

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 ADR/ADR-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 klass 7 inte är möjlig, får endast transporteras enligt särskild överenskommelse. Förutsatt att behörig myndighet är övertygad om att överensstämmelse med bestämmelserna för klass 7 inte är möjlig, och att erforderlig av ADR/ADR-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 ADR/ADR-S uppfylls.

1.7.6 Överskridna gränsvärden

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

- (a) ska avsändaren informeras om överskridandet
 - (i) av transportören, om överskridandet konstateras under transporten, eller
 - (ii) av 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, och
- (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	Fördragsparternas 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 vägtrafiken.
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 fordon, fordonskomponenter 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 ADR 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 vägtrafiken.
1.8.2	Myndighetssamråd
1.8.2.1	Fördragsparterna ska assistera varandra vid genomförandet av ADR.
1.8.2.2	Om det på en fördragsparts territorium uppstår en säkerhetsrisk, genom svåra eller upprepade regelöverträdelser av ett företag med säte på en annan fördragsparts territorium, så ska dessa överträdelser anmälas till den behöriga myndigheten i den fördragspart, på vars territorium företaget har sitt säte. Behörig myndighet i den fördragspart på vars territorium svåra eller upprepade regelöverträdelser har konstaterats får anhänga hos behörig myndighet i den fördragspart 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 fördragspart, på vars territorium överträdelserna konstaterats, vilka åtgärder som i förekommande fall vidtagits gentemot företaget.

1.8.3	Säkerhetsrådgivare^{*)}
1.8.3.1	Alla företag, vars verksamhet omfattar transport av farligt gods på väg 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	Fördragsparternas behöriga myndigheter kan besluta att dessa bestämmelser inte gäller företag, (a) vars verksamhet omfattar begränsade mängder per transportenhet, 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 (b) 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.
1.8.3.3	Säkerhetsrådgivare har väsentligen uppgiften under företagsledarens ansvar, att inom ramen för företagets verksamhet söka efter metoder och sätt och vidta åtgärder, som underlättar genomförandet av denna verksamhet under uppfyllande av gällande bestämmelser och under optimala säkerhetsförhållanden. Säkerhetsrådgivarens uppgifter i samband med företagets verksamhet omfattar i synnerhet: - att se till att bestämmelserna för transport av farligt gods iakttas, - rådgivning till företaget vid aktiviteter i samband med transport av farligt gods, - upprättande av 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 anmodan uppvisas för nationell myndighet. Därutöver omfattar säkerhetsrådgivarens uppgifter särskilt kontroll av nedanstående rutiner och metoder, med avseende på ifrågavarande verksamhet: - metoder med vilka iakttagande av bestämmelserna för identifiering av transporterat farligt gods säkerställs, - rutiner i företaget för att ta hänsyn till särskilda krav med avseende på transporterat farligt gods vid anskaffning av transportmedel, - metoder för kontroll av den utrustning som används för transport av farligt gods eller för lastning och lossning, - tillräcklig utbildning av berörda arbetstagare i företaget, inklusive utbildning om ändringar i bestämmelserna, och dokumentation om sådan utbildning i personalakten,

^{*)} Området regleras genom Statens räddningsverks föreskrifter (SRVFS 2006:9) om säkerhetsrådgivare för transport av farligt gods eller författning som har trätt i dess ställe.

- genomförande av lämpliga omedelbara åtgärder vid eventuella olyckor eller tillbud, som skulle kunna riskera säkerheten under transport av farligt gods eller under lastning eller lossning,
- genomförande av undersökningar och om så krävs upprättande av rapporter om olyckor, tillbud eller svåra regelöverträdelser, som konstateras under transport av farligt gods eller under lastning eller lossning,
- införande av lämpliga åtgärder för att förhindra förnyat uppträdande av olycksfall, tillbud eller svåra överträdelser,
- 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 anförtros transport av farligt gods eller lastning eller lossning, förfogar över utförliga arbetsbeskrivningar och instruktioner,
- införande av åtgärder för att upplysa om farorna vid transport av farligt gods eller vid lastning eller lossning av farligt gods,
- införande av åtgärder för att kontrollera existensen av handlingar och säkerhetsutrustning som ska medföras i transportmedlet, samt hur föreskriftsenliga sådana handlingar och utrustning är,
- införande av metoder 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 upprätthållas 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 anmodan meddela namnet på sin säkerhetsrådgivare till behörig myndighet eller motsvarande av fördragsparten 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 personer, egendom eller miljön 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 för transport på väg giltigt intyg. Detta utfärdas av behörig myndighet eller av fördragsparten för ändamålet utsett organ.

1.8.3.8 För att erhålla intyget ska den sökande genomgå utbildning, som bestyrks genom avläggande av examination, godkänd av behörig myndighet i fördragsparten.

1.8.3.9 Genom utbildningen ska sökanden i första hand erhålla tillräcklig kännedom om riskerna med transport av farligt gods, lagar, förordningar och bestämmelser samt tillräcklig kännedom om de i 1.8.3.3 beskrivna uppgifterna.

1.8.3.10	Examinationen genomförs av behörig myndighet eller ett av denna utsett examinationsorgan. Examinationsorganet får inte vara utbildningsorganisatör. Utnämning av examinationsorgan sker i skriftlig form. Detta tillstånd kan vara tidsbegränsat och gälla på grundval av följande kriterier: - examinationsorganets kompetens, - specifikation av de av examinationsorganet föreslagna examinationsmetoderna, - åtgärder för att säkerställa examinationens objektivitet, - examinationsorganets oberoende gentemot alla fysiska eller juridiska personer som anlitar säkerhetsrådgivare.
1.8.3.11	Syftet med examinationen är att konstatera om kandidaten förfogar över erforderlig kunskapsnivå för att uppfylla en säkerhetsrådgivares uppgifter enligt 1.8.3.3 och därigenom erhålla det i 1.8.3.7 beskrivna utbildningsbeviset. Examinationen ska omfatta minst följande sakområden: (a) kännedom om olyckskonsekvenser i samband med transport av farligt gods och kännedom av de viktigaste olycksorsakerna, (b) bestämmelser i nationell lagstiftning samt i internationella överenskommelser som i synnerhet berör följande områden: - 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), - allmänna bestämmelser för förpackningar, tankar och tankcontainrar (slag, kodning, märkning, konstruktion, första och återkommande kontroll), - 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), - obligatoriska uppgifter i godsdeklarationen, - distributionssätt och avsändningsbegränsningar (komplett last, transport i bulk, transport i IBC-behållare, transport i containrar, transport i fasta eller avmonterbara tankar), - transport av passagerare, - samlastningsförbud och försiktighetsåtgärder vid samlastning, - separation av gods, - begränsning av transporterad mängd och undantagna mängder, - hantering och säkring av last (lastning och lossning – fyllnadsgrad, stuvning och separation),

- rengöring respektive avgasning före lastning och efter lossning
- utbildning av personal och fordonsbesättning,
- handlingar som ska medföras på transportenheten (godsdeklarationer, skriftliga instruktioner, fordonscertifikat, förarintyg, kopior av eventuella undantag eller avvikelser, övriga handlingar),
- skriftliga instruktioner (verkställande av instruktionerna och skyddsutrustning för fordonsbesättningen),
- övervakningskrav (parkering),
- trafikregler och -restriktioner,
- 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. Det får inte finnas någon möjlighet för en kandidat att lägga till uppgifter till tillhandahållna elektroniska media, vilket innebär att kandidaten endast får svara på de ställda frågorna i provet.

1.8.3.12.4 Det skriftliga provet består av två delar:

(a) Kandidaten 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, tankfordon osv.,
- märkning och etiketter,
- uppgifter i godsdeklarationen,
- hantering och säkring av lasten,
- utbildning av trafikpersonal respektive besättning,

	- handlingar och godsdeklarationer som ska medföras på transportenheten, - skriftliga instruktioner - bestämmelser för transportutrustning.
	(b) Varje kandidat ska bearbeta en fallstudie över en av de i 1.8.3.3 beskrivna uppgifterna för säkerhetsrådgivare, varvid han ska visa att han har förmåga att utföra en säkerhetsrådgivares uppgifter.
1.8.3.13	Fördragsparterna kan avgöra 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 utbildningsbeviset 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. Utbildningsbevis som säkerhetsrådgivare erhållit före den 1 januari 2009 för UN 1202, 1203 och 1223, gäller även för UN 3475 och flygbränsle klassificerat som UN 1268 eller 1863.
1.8.3.14	Behörig myndighet eller examinationsorgan ska allt eftersom sammanställa en katalog med frågor, som har ställts 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 fördragsparter.
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. Dock behöver inte innehavaren göra den i 1.8.3.12.4 (b) angivna fallstudien.
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

Fördragsparterna ska meddela sekretariatet för FN:s ekonomiska kommission för Europa adresserna till enligt nationell lagstiftning behöriga myndigheter för tillämpning av ADR och av dessa utsedda organ, med avseende på tillämpliga bestämmelser i ADR, samt adresser dit respektive ansökningar ska ställas. Sekretariatet för FN:s ekonomiska kommission för Europa ska sammanställa en lista ur den erhållna informationen och hålla den uppdaterad. Det ska skicka ut listan och ändringar av den till fördragsparterna.

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 fördragsparts område inträffar en allvarlig olycka eller tillbud, är respektive lastare, fyllare, transportör eller mottagare skyldiga att se till att en rapport enligt den föreskrivna förlagan i 1.8.5.4 sänds till behörig myndighet hos fördragsparten i fråga senast en månad efter det inträffade.

1.8.5.2 Fördragsparten i fråga ska om så krävs vidarebefordra en rapport till sekretariatet för FN:s ekonomiska kommission för Europa för information till andra fördragsparter.

- 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 överskrids (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 CV 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)

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

6. Inblandat farligt gods						
UN-nummer ¹⁾	Klass	Förpackningsgrupp	Uppskattad mängd utläckt produkt (kg eller l) ²⁾	Slag av inneslutning ³⁾	Material i inneslutningen	Typ av skada på inneslutningen ⁴⁾
¹⁾ För farligt gods som omfattas av en samlingsbenämning, för vilken särbestämmelse 274 gäller, ska dessutom den tekniska benämningen anges.				²⁾ För radioaktiva ämnen i klass 7 ska värdena enligt kriterierna i 1.8.5.3 anges.		
³⁾ Ange tillämpligt nummer: 1 Förpackning 10 Batterifordon 2 IBC-behållare 11 Vagn med avmonterbara tankar 3 Storförpackning 12 Växeltank 4 Småcontainer 13 Storcontainer 5 Vagn 14 Tankcontainer 6 Fordon 15 MEG-container 7 Cisternvagn 16 UN-tank 8 Tankfordon 9 Batterivagn				⁴⁾ Ange tillämpligt nummer: 1 Läckage 2 Brand 3 Explosion 4 Konstruktionsskada		
7. Händelsens orsak (om den är entydigt känd)						
☐ Tekniska brister ☐ Lastsäkring ☐ Driftproblem (järnvägsdrift) ☐ Annat:						
8. Konsekvenser av händelsen						
Personsador i samband med aktuellt farligt gods: ☐ Döda (antal: ..) ☐ Skadade (antal: ..) Utsläpp: ☐ Ja ☐ Nej ☐ Omedelbar fara för utsläpp Egendoms-/miljöskador: ☐ Uppskattat skadeomfång ≤ 50 000 Euro ☐ Uppskattat skadeomfång > 50 000 Euro Delaktighet av myndighet: ☐ Ja → ☐ utrymning av personer under minst tre timmar, föranledd av det farliga godset ☐ avspärrning av allmänna transportleder under minst tre timmar, föranledd av det farliga godset ☐ 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**
- Fördragsparterna till ADR 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. 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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 17020:2004, som anges i 6.2.2.10, 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 17020:2004. 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 6.2.2.10, 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, batterifordon och MEG-containerar.

Förfarandet i 1.8.7 får tillämpas enligt tabellen i 6.2.2.10 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 6.2.2.10 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, batterifordon 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, batterifordon 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 1.8.7.2.1, för att verifiera att konstruktionen uppfyller tillämpliga bestämmelser i ADR/ADR-S och att prototypen eller prototypserien har tillverkats i överensstämmelse med den tekniska dokumentationen och är representativ för konstruktionen,
- (b) genomföra undersökningar och bevittna provningar angivna i ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 typprovningsrapporten/-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 ADR/ADR-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, batterifordon 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, batterifordon eller MEG-containerar, i det utgångna eller återkallade typgodkännandet, fortfarande gälla för tryckkärl, tankar, batterifordon 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 ADR/ADR-S, får de användas även i fortsättningen. Om de inte längre är i överensstämmelse med bestämmelserna i ADR/ADR-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 ADR/ADR-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, batterifordon eller MEG-container med ett giltigt, utgånget eller indraget typgodkännande, ska provning, kontroll och godkännande begränsas till de delar av tryckkärl, tanken, batterifordonet eller MEG-containern som har ändrats. Ändringen ska uppfylla de bestämmelser i ADR/ADR-S som var tillämplig vid tiden för ändringen. För alla delar av tryckkärl, tanken, batterifordonet 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, batterifordon eller MEG-containerar som omfattas av typgodkännandet.

Ett certifikat som godkänner ändringen ska utfärdas till den sökande av den behöriga myndigheten i någon fördragspart till ADR eller av det organ som utsetts av denna behöriga myndighet. För tankar, batterifordon 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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 driftutrustningen, mot driftutrustningen,
- (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 ADR/ADR-S (inklusive angivna standarder) har ändrats.

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

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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 driftutrustning, strukturdelar, märkning och/eller etikettering, nödvändiga för att verifiera överensstämmelse,
- (f) beräkningsprotokoll, resultat och slutsatser,
- (g) förteckning över driftutrustning 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, driftutrustning och strukturdela, och motsvarande materialspecifikationer eller motsvarande försäkran om överensstämmelse med ADR/ADR-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 ADR/ADR-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) tillverkningsmetoder, inklusive provningsmetoder,
- (c) tillverkningsprotokoll,
- (d) godkänd behörighet av personal som utför varaktiga förband,
- (e) godkänd behörighet av personal som utför oförstörande provning,
- (f) rapporter över förstörande och oförstörande provning,
- (g) värmebehandlingsprotokoll, och
- (h) 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 driftutrustningen, 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 fördragspart till ADR, 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 ADR/ADR-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 fördragsparten; är sökanden inte etablerad i en fördragspart, ska denne innan första transport berör en fördragspart, ställa ansökan till ett Xa-organ i en fördragspart,
- (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 ADR/ADR-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 typprovningsintyget och tillämpliga bestämmelser i ADR/ADR-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 ADR/ADR-S och i sitt typprovningsintyg 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 typprovningsintyg 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 ADR/ADR-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 godkänna 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 ADR/ADR-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 Enligt artikel 4, stycke 1 i ADR-överenskommelsen kan införsel av farligt gods på fördragsparternas territorium omfattas av regler eller förbud med andra syften än transportsäkerheten. Sådana regler eller förbud ska publiceras på lämpligt sätt.
- 1.9.2 Enligt bestämmelserna i 1.9.3 får en fördragspart på sitt territorium för fordon som används för internationell transport av farligt gods på väg tillämpa vissa kompletterande bestämmelser, som inte återfinns i ADR/ADR-S, förutsatt att sådana bestämmelser inte strider mot artikel 2, stycke 2 i ADR-överenskommelsen och är införda i den nationella lagstiftningen för att tillämpas i samma utsträckning på fordon som används för inrikes transport av farligt gods på väg på ifrågavarande fördragsparts territorium.
- 1.9.3 Kompletterande bestämmelser som omfattas av 1.9.2 är av följande slag:
- (a) Extra säkerhetskrav eller inskränkningar beträffande fordon som utnyttjar vissa strukturer, såsom broar, fordon som använder kombinerade transportsätt, exempelvis färjor eller tåg, eller fordon som anländer till eller avgår från hamnar eller andra terminaler,
 - (b) Krav på fordon att följa vissa sträckor för att undvika affärs- eller bostadsområden, miljö känsliga områden, industriområden med farliga anläggningar eller särskilt farliga vägar,
 - (c) Krav vid nödsituationer beträffande vägval eller parkering för fordon med farligt gods, i samband med extrema väderförhållanden, jordbävning, olyckor, demonstrationer, civila eller militära oroligheter,
 - (d) Inskränkningar på transporter av farligt gods vissa dagar i veckan eller av året.
- 1.9.4 Behörig myndighet i en fördragspart som på sitt territorium tillämpar tilläggbestämmelser enligt 1.9.3 (a) och (d), ska anmäla dessa till sekretariatet för FN:s ekonomiska kommission för Europa, varvid sekretariatet ska meddela övriga fördragsparter¹⁾.

1.9.5 Tunnelrestriktioner

Anm Bestämmelser om restriktioner för passage med fordon genom vägtunnlar finns också i kapitel 8.6.

1.9.5.1 Allmänna bestämmelser

I de fall det beslutats om restriktioner för passage genom vägtunnlar med fordon som transporterar farligt gods, ska behörig myndighet tilldela tunneln en av de tunnelkategorier som anges i 1.9.5.2.2. Hänsyn bör tas till tunnelns egenskaper, riskbedömning som beaktar befintliga och lämpliga alternativa vägval och transportslag, samt vilken möjlighet som finns till trafikövervakning. En och samma tunnel kan tilldelas fler än en tunnelkategori, beroende på till exempel tidsstyrning.

¹⁾ En allmän vägledning för att beräkna risker vid transport av farligt gods på väg (General Guideline for the Calculation of Risks in the Transport of Dangerous Goods by Road) är tillgänglig på hemsidan för sekretariatet till Förenta Nationernas ekonomiska kommission för Europa (www.unece.org/trans/danger/danger.htm).

1.9.5.2 Kategorisering

1.9.5.2.1 Kategoriseringen ska grundas på antagandet att det i tunnlar finns tre huvudsakliga risker, vilka kan orsaka åtskilliga dödsfall eller allvarlig skada på tunnelns konstruktion:

- (a) Explosioner
- (b) Utsläpp av giftig gas eller flyktig giftig vätska
- (c) Brand

1.9.5.2.2 De fem tunnelkategorierna är följande:

Tunnelkategori A

Inga restriktioner för transport av farligt gods.

Tunnelkategori B

Restriktioner för farligt gods som kan leda till en mycket stor explosion. Följande farliga gods anses uppfylla detta kriterium²⁾:

Klass 1:	Samhanteringsgrupp A och L;
Klass 3:	Klassificeringskod D (UN 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 och 3379);
Klass 4.1:	Klassificeringskoderna D och DT, samt
	Självreaktiva ämnen, typ B (UN 3221, 3222, 3231 och 3232);
Klass 5.2:	Organiska peroxider, typ B (UN 3101, 3102, 3111 och 3112).
Om den totala nettovikten av explosiva ämnen och föremål per transportenhet överstiger 1000 kg:	
Klass 1:	Riskgrupp 1.1, 1.2 och 1.5 (utom samhanteringsgrupp A och L).
Vid transport i tank:	
Klass 2:	Klassificeringskoderna F, TF och TFC;
Klass 4.2:	Förpackningsgrupp I;
Klass 4.3:	Förpackningsgrupp I;
Klass 5.1:	Förpackningsgrupp I.
Klass 6.1	UN 1510

Tunnelkategori C

Restriktioner för farligt gods, vilket kan leda till en mycket stor explosion, en stor explosion eller ett stort giftigt utsläpp.

Följande farliga gods anses uppfylla detta kriterium²⁾:

- det farliga gods som omfattas av restriktionerna i tunnelkategori B, samt
- följande farliga gods:

²⁾ Bedömningen är grundad på godsets inneboende farliga egenskaper, typ av inneslutning och transporterad volym.

Klass 1:	Riskgrupp 1.1, 1.2 och 1.5 (utom samhanteringsgrupp A och L) samt riskgrupp 1.3 (samhanteringsgrupp H och J);
Klass 7:	UN 2977 och 2978.
Om den totala nettovikten av explosiva ämnen och föremål per transportenhet överstiger 5000 kg:	
Klass 1:	Riskgrupp 1.3 (samhanteringsgrupp C och G).
Vid transport i tank:	
Klass 2:	Klassificeringskoderna 2A, 2O, 3A och 3O, samt klassificeringskoder som innehåller T som enda bokstav eller bokstavsgrupperna TC, TO och TOC;
Klass 3:	Förpackningsgrupp I för klassificeringskoderna FC, FT1, FT2 och FTC;
Klass 6.1:	Förpackningsgrupp I utom UN 1510;
Klass 8:	Förpackningsgrupp I för klassificeringskoderna CT1, CFT och COT.

Tunnelkategori D

Restriktioner för farligt gods, vilket kan leda till en mycket stor explosion, en stor explosion, ett stort giftigt utsläpp eller en stor brand.

Följande farliga gods anses uppfylla detta kriterium²⁾:

- det farliga gods som omfattas av restriktioner i tunnelkategori C, samt
- följande farliga gods:

²⁾ Bedömningen är grundad på godsets inneboende farliga egenskaper, typ av inneslutning och transporterad volym.

Klass 1:	Riskgrupp 1.3 (samhanteringsgrupp C och G);
Klass 2:	Klassificeringskoderna F, FC, T, TF, TC, TO, TFC och TOC;
Klass 4.1:	Självreaktiva ämnen, typ C, D, E och F, samt UN 2956, 3241, 3242, och 3251;
Klass 5.2:	Organiska peroxider, typ C, D, E och F;
Klass 6.1:	Förpackningsgrupp I för klassificeringskoderna TF1, TFC och TFW, samt ämnen giftiga vid inandning för vilka särbestämmelse 354 har tillordnats i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 6, och ämnen giftiga vid inandning med UN 3381 – 3390;
Klass 8:	Förpackningsgrupp I för klassificeringskoderna CT1, CFT och COT;
Klass 9:	Klassificeringskoderna M9 och M10.
Vid transport i bulk eller i tank:	
Klass 3:	
Klass 4.2:	Förpackningsgrupp II;
Klass 4.3:	Förpackningsgrupp II;
Klass 6.1:	Förpackningsgrupp II, samt förpackningsgrupp III för klassificeringskod TF2;
Klass 8:	Förpackningsgrupp I för klassificeringskoderna CF1, CFT och CW1, samt förpackningsgrupp II för klassificeringskoderna CF1 och CFT;
Klass 9:	Klassificeringskoderna M2 och M3.

Tunnelkategori E

Restriktioner för allt farligt gods utom för UN 2919, 3291, 3331, 3359 och 3373 och för allt farligt gods i enlighet med bestämmelserna i kapitel 3.4 om de transporterade mängderna överstiger en total bruttovikt på 8 ton per transportenhet.

Anm För farligt gods tillhörande UN 2919 och 3331 kan dock restriktioner för passage genom tunnlar beslutas genom en särskild överenskommelse godkänd av behörig myndighet, i enlighet med bestämmelserna i 1.7.4.2.

1.9.5.3 Bestämmelser för vägmärken och anmälan om restriktioner

- 1.9.5.3.1 Fördragsslutande parter ska visa tunnelrestriktioner och alternativa vägval genom vägmärken och signaler.
- 1.9.5.3.2 I detta syfte kan de använda vägmärkena C, 3h och D, 10a, 10b och 10c, samt signaler enligt Wienkonventionen om vägmärken och trafiksignaler (Wien 1968) och den europeiska överenskommelsen som kompletterar konventionen om vägmärken och trafiksignaler (Genève 1971) som förklaras i resolutionen om vägmärken och trafiksignaler (R.E.2), med ändringar, från huvudarbetsgruppen för vägtransport tillhörande UNECE:s kommitté för landtransport (Inland Transport Committee).
- 1.9.5.3.3 För att underlätta internationell förståelse av vägmärken, är systemet för vägmärken och trafiksignaler som föreskrivs i Wienkonventionen baserat på användning av utformning och färg, som kännetecknar varje grupp av vägmärken, och om möjligt på användning av grafiska symboler hellre än text. Då fördragsslutande parter anser det nödvändigt att modifiera de angivna märkena och symbolerna, får modifieringarna inte förändra deras väsentliga kännetecken. Om fördragsslutande parter inte tillämpar

	Wienkonventionen, får angivna märken och symboler modifieras, förutsatt att gjorda modifieringar inte förändrar deras grundläggande betydelse.
1.9.5.3.4	Vägmärken och trafiksignaler, som är avsedda att förbjuda infart och passage i vägtunnlar för fordon som transporterar farligt gods, ska sättas upp på en plats där det är möjligt att välja alternativa vägar.
1.9.5.3.5	Då en tunnel är belagd med restriktioner, eller då alternativa vägar föreskrivs, ska vägmärken sättas upp med tilläggstavlor enligt följande: Inget märke: ingen restriktion. Märke med tilläggstavla med bokstaven B: förbud mot fordon som transporterar farligt gods tillhörande tunnelkategori B. Märke med tilläggstavla med bokstaven C: förbud mot fordon som transporterar farligt gods tillhörande tunnelkategori B och C. Märke med tilläggstavla med bokstaven D: förbud mot fordon som transporterar farligt gods tillhörande tunnelkategori B, C och D. Märke med tilläggstavla med bokstaven E: förbud mot fordon som transporterar farligt gods tillhörande tunnelkategori B, C, D och E.
1.9.5.3.6	Tunnelrestriktioner ska tillämpas på transportenheter där märkning med orangefärgad skylt enligt 5.3.2 krävs och, för tunnelkategori E ska tunnelrestriktionerna även tillämpas på transportenheter där märkning enligt 3.4.13 krävs eller på containrar för vilken märkning enligt 3.4.13 krävs. Tunnelrestriktioner ska inte tillämpas för farligt gods som transporteras i enlighet med bestämmelserna i 1.1.3, utom när fordon som transporterar sådant gods är märkta enligt 3.4.13 med beaktande av 3.4.14 ³⁾ .
1.9.5.3.7	Restriktioner ska publiceras allmänt och göras offentligt tillgängliga. Fördragsslutande parter ska anmäla sådana restriktioner till UNECE:s ⁴⁾ sekretariat och sekretariatet ska göra denna information allmänt tillgänglig på sin webbplats.
1.9.5.3.8	Om fördragsslutande parter tillämpar bestämda driftåtgärder, som är utformade för att minska riskerna och berör vissa eller alla fordon som använder tunnlar, såsom anmälan före infart eller passage i konvoj med eskortfordon, ska sådana åtgärder publiceras officiellt och göras allmänt tillgängliga.

³⁾ eller enligt 3.4.10 med beaktande av 3.4.11 i ADR/ADR-S som var giltig till och med den 31 december 2010 om övergångsbestämmelserna i 1.6.1.20 tillämpas.

⁴⁾ UNECE (United Nations Economic Commission for Europe) står för FN:s Ekonomiska kommission för Europa.

[UPPHÄVD]

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 medlem av fordonsbesättningen medföra identitetshandling med foto.
- 1.10.1.5 Kontroller enligt 1.8.1 och 7.5.1.1 ska omfatta lämpliga åtgärder för transportskydd.
- 1.10.1.6 Behörig myndighet ska hålla uppdaterade register över de giltiga intyg över förarutbildning enligt 8.2.1, som den eller annan godkänd organisation utfärdat.

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 (liter) ^{c)}	Bulk (kg) ^{d)}	Kolli (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 kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10 eller 12. 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 kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10 eller 17. 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 risk sådana ämnen vars aktivitet är lika med eller större än ett gränsvärde för transportskydd på 3000 A₂ 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 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.),
 - driftrutiner (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 ADR/ADR-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 fordon 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 Enligt bestämmelserna i 1.1.3.6 gäller inte kraven i 1.10.1, 1.10.2, 1.10.3 och 8.1.2.1 (d) när mängderna transporterade i kollin på en transportenhet 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 A₂-värdet (se första strecksatsen i 1.1.3.6.2). Dessutom gäller inte kraven i 1.10.1, 1.10.2, 1.10.3 och 8.1.2.1 (d) när mängderna som transporteras i tankar eller i bulk på en transportenhet 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 Material¹⁾ och IAEA:s cirkulär ”The Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities”²⁾ tillämpas.

¹⁾ INFCIRC/274/Rev.1, IAEA, Wien (1980).

²⁾ INFCIRC/225/Rev.4 (Corrected), IAEA, Wien (1999).

[UPPHÄVD]

Del 2

Klassificering

[UPPHÄND]

[UPPHÄVD]

Kapitel 2.1

Allmänna bestämmelser

2.1.1 Inledning

2.1.1.1 I ADR/ADR-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.

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 transportbestämmelser¹⁾.

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 så 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,

¹⁾ 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 ADR/ADR-S.

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 innehåller 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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 JÄRNPENTAKARBONYL,
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
ADR/ADR-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 (med undantag av radioaktiva ämnen i undantagna kollin för vilka särbestämmelse 290 i kapitel 3.3 är tillämplig, hos vilka 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 (LC₅₀) 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 miljölagstiftning²⁾.

Vid osäkerhet ska högsta faronivån användas.

²⁾ 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).

Om det ändå, grundat på kunskaper om avfallens sammansättning och de identifierade beståndsdelarnas fysikaliska och kemiska egenskaper, kan påvisas att avfallens 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 4.1 3 I	sol liq 4.1 3 I	sol liq 4.2 3 I	sol liq 4.2 3 I	4.3 I	4.3 I	4.3 I	sol liq 5.1 I 3 I	sol liq 5.1 I 3 I	sol liq 5.1 I 3 I	3 I	3 I	3 I	3 I	3 I	3 I	3 I	3 I
3 II	sol liq 4.1 3 II	sol liq 4.1 3 II	sol liq 4.2 3 II	sol liq 4.2 3 II	4.3 I	4.3 II	4.3 II	sol liq 5.1 I 3 I	sol liq 5.1 I 3 I	sol liq 5.1 I 3 II	3 I	3 I	3 II	3 II	8 I	3 II	3 II	3 II
3 III	sol liq 4.1 3 III	sol liq 4.1 3 III	sol liq 4.2 3 III	sol liq 4.2 3 III	4.3 I	4.3 II	4.3 III	sol liq 5.1 I 3 I	sol liq 5.1 I 3 II	sol liq 5.1 III 3 III	6.1 I	6.1 I	6.1 II	3 III*)	8 I	8 II	3 III	3 III
4.1 II			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 4.1 II 6.1 II	sol liq 4.1 II 6.1 II	8 I	sol liq 4.1 II 8 II	sol liq 4.1 II 8 II	4.1 II
4.1 III			4.2 II	4.2 II	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 4.1 III 6.1 III	8 I	8 II	sol liq 4.1 III 8 III	4.1 III
4.2 II					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 II	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 dermal															sol liq 6.1 I 8 I	6.1 I	6.1 I	6.1 I
6.1 I oral															sol liq 6.1 I 8 I	6.1 I	6.1 I	6.1 I
6.1 II inhal															sol liq 6.1 I 8 I	6.1 II	6.1 II	6.1 II
6.1 II dermal															sol liq 6.1 I 8 I	sol liq 6.1 II 8 II	6.1 II	6.1 II
6.1 II oral															8 I	sol liq 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 bensen 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 bifenyler (PCB), klass 9, förpackningsgrupp II, ska tillordnas klass 9, förpackningsgrupp II, under benämningen

UN 2315 POLYKLORERADE BIFENYLER (PCB) FLYTANDE eller UN 3432 POLYKLORERADE BIFENYLER (PCB), FASTA.

En blandning av propylenimin i klass 3 och polyklorerade bifenyler (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.

[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, EXPLOSIVA".

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, EXPLOSIVA", 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 fördragspart till ADR, ska klassificeringen och villkoren för transporten godkännas av behörig myndighet i den första fördragspart till ADR 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 testdata¹⁾.

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 8 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.

¹⁾ 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: flerstegsbomb, pigmentbomb, fallskärmsbomb, rökbomb, stjärnbomb (<i>engelska: 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: ≥ 180 mm	1.1G
			Stjärnbomb: < 180 mm med > 25 % knallsats som lös sats och/eller knalleffekt	1.1G
			Stjärnbomb: < 180 mm med ≤ 25 % knallsats som lös sats och/eller knalleffekt	1.3G
			Stjärnbomb: ≤ 50 mm eller ≤ 60 g pyrotekniskt ämne med ≤ 2 % knallsats som lös sats och/eller knalleffekt	1.4G
	Salutbomb: maroon, salut, ljudbomb (<i>engelska: maroon, salute, sound shell, thunderclap, aerial shell kit</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	
	Svensk synonym saknas. Kan beskrivas som seriebomb eller "jordnötsbomb". (<i>engelska: peanut shell</i>)			
	Fyrverkeribomb: (<i>engelska: preloaded mortar, shell in mortar</i>)		Alla salutbomber	1.1G
			Stjärnbomb: ≥ 180 mm	1.1G
			Stjärnbomb: > 25 % knallsats som lös sats och/eller knalleffekt	1.1G
		Sammansättning av en sfärisk eller cylindrisk bomb inuti ett rör, från vilken fyrverkeribomben är avsedd att avfyras. Artikeln är klar att avskjutas.	Stjärnbomb: > 50 mm och < 180 mm	1.2G
			Stjärnbomb: ≤ 50 mm eller ≤ 60 g pyrotekniskt ämne med ≤ 25 % knallsats som lös sats och/eller knalleffekt	1.3G
			> 120 mm	1.1G
	Bomb med bomber (sfäriska) (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		

Typ	Innefattar: / Synonym:	Definition	Specifikation	Klassificering
Bomb, sfärisk eller cylindrisk (forts.)		Föremål utan drivladdning, med fördröjningsstubin och isärskjutningsladdning, som innehåller salubomber med ≤ 25 g knallsats per knallenhet, med ≤ 33 % knallsats och ≥ 60 % inert material och är konstruerat för att avfyras från ett rör	≤ 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 ≤ 70 mm och/eller pyrotekniska enheter med ≤ 25 % knallsats och ≤ 60 % pyrotekniskt ämne och är konstruerat för att avfyras från ett rör	> 200 mm och ≤ 300 mm	1.3G
		Föremål med drivladdning och med fördröjningsstubin och isärskjutningsladdning, som innehåller stjärnbomber ≤ 70 mm och/eller pyrotekniska enheter med ≤ 25 % knallsats och ≤ 60 % pyrotekniskt ämne och är konstruerat för att avfyras från ett rör	≤ 200 mm	1.3G
Kombinations-fyrverkeri/ fyrverkeritårta	Fyrverkeribatteri, multirör, bombtårta, smällarbatteri, saluttårta (engelska: <i>Battery/combination, barrage, bombardos, cakes, finale box, flowerbed, hybrid, multiple tubes, shell cakes, banger batteries, flash banger batteries</i>)	Sammansättning 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 (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 ≥ 50 mm, med knallsats, eller < 50 mm med > 25 % knallsats Innerdiameter ≥ 50 mm, utan knallsats Innerdiameter < 50 mm med ≤ 25 % knallsats Innerdiameter ≤ 30 mm, varje pyroteknisk enhet ≤ 25 g och ≤ 5 % knallsats 1.4G	1.1G 1.2G 1.3G 1.4G
Stjärnrör	Enskotts romerskt ljus (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 ≤ 30 mm och pyroteknisk enhet > 25 g, eller > 5 % och ≤ 25 % knallsats 1.3G	1.3G
Raket	Signalraket, visselraket, flaskraket (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	Innerdiameter ≤ 30 mm, pyroteknisk enhet ≤ 25 g och ≤ 5 % knallsats Endast effekt från knallsats Knallsats > 25 % av det pyrotekniska ämnet Pyrotekniskt ämne > 20 g och knallsats ≤ 25 % ≤ 20 g pyrotekniskt ämne, isärskjutningsladdning av svartkrut och $\leq 0,13$ g knallsats per knall och ≤ 1 g totalt 1.4G	1.1G 1.1G 1.3G 1.4G
Eldbägare	Eldbägare utan uppskjutningsrör, lösa eldbägare (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 festsättning 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: 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 ≥ 180 mm och ≤ 25 % knallsats, som lös sats och/eller som knalleffekter < 180 mm och ≤ 25 % knallsats, som lös sats och/eller som knalleffekter ≤ 150 g pyrotekniskt ämne med ≤ 5 % knallsats, som lös sats och/eller knalleffekter. Varje pyroteknisk enhet ≤ 25 g, varje knalleffekt < 2 g, varje eventuell visseffekt ≤ 3 g	1.1G 1.1G 1.3G 1.4G

Typ	Innefattar: / Synonym:	Definition	Specifikation	Klassificering
Fontän	Vattenfall, bengalisk eld, isfackla, vattenfallsbrännare, tändrör (engelska: <i>Fountain, volcanos, gerbs, showers, lances, Bengal fire, flitter sparkle, cylindrical fountains, cone fountains, illuminating torch</i>)	Icke-metallisk behållare som innehåller en hoppressad eller komprimerat pyrotekniskt ämne, vilken framkallar gnistor och flammor	≥ 1 kg pyrotekniskt ämne < 1 kg pyrotekniskt ämne	1.3G 1.4G
Tomtebloss	Tomtebloss avsedda att hållas i handen, tomtebloss som ej är avsedda att hållas i handen, julgransbloss (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 Perkloratbaserade tomtebloss: ≤ 5 g per bloss eller ≤ 10 bloss per förpackning. Nitratbaserade tomtebloss: ≤ 30 g per bloss	1.3G 1.4G
Bengalisk sticka	Trästicka med pyrosats, guldregntändsticka, blomsterregntändsticka (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 Perkloratbaserade stickor: ≤ 5 g per sticka och ≤ 10 stickor per förpackning. Nitratbaserade stickor: ≤ 30 g per sticka	1.3G 1.4G
Party- och bordsfyrverkeri	Bordsbomber, rökeffekt, dimeffekt, dragsnöre, knallsnöre, partypoppers, ryska smållare (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 (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 Pyrotekniskt ämne per enhet ≤ 20 g, innehållande ≤ 3 % knallsats som knalleffekt, eller visslingsalstrande sats ≤ 5 g	1.3G 1.4G
Fyrverkerisolär	Inga andra svenska synonymer förekommer (engelska: <i>Wheels, catherine wheels, saxon</i>)	Anordning med drivhjul, som innehåller ett pyrotekniskt ämne och är utrustad 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 Totalt pyrotekniskt ämne < 1 kg, ingen knalleffekt, varje eventuell visseffekt ≤ 5 g och ≤ 10 g visslingsalstrande sats per sol	1.3G 1.4G
Flygande krona	Inga andra svenska synonymer förekommer (engelska: <i>Aerial wheel, flying saxon, UFO's, rising crown</i>)	Hjul, som innehåller drivladdningar och gnist-, flam- och/eller ljudalstrande pyrotekniska ämnena, och som fixerats vid en stödande 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 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 1.4G
Fyrverkerisatser	Inomhusfyrverkerisats; fyrverkeriblandning (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 synonymer förekommer (engelska: <i>firecracker</i> , <i>celebration roll</i> , <i>string</i> <i>cracker</i>)	Sammansättning av rör (papper eller kartong) avsedda för att framkalla en knalleffekt, sammanlänkade av en pyroteknisk stubin	Varje rör ≤ 140 mg knallsats eller ≤ 1 g svartkrut	1.4G
Smällare	Salut, kinapuff, knallskott, ett-öres (engelska: <i>banger</i> , <i>salute</i> , <i>flash banger</i> , <i>lady cracker</i>)	Icke-metalliskt rör, innehållande en knallsats avsedd att ge en knalleffekt	Knallsats per enhet > 2 g	1.1G
			Knallsats per enhet ≤ 2 g och per innerförpackning ≤ 10 g	1.3G
			Knallsats per enhet ≤ 1 g och per innerförpackning ≤ 10 g eller svartkrut per enhet ≤ 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 fördragspart till ADR, vilken även får acceptera ett godkännande utfärdat av en behörig myndighet i ett land som inte är fördragspart till ADR 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 blix 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 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 Föremål i samhanteringsgrupp K (1.2K, UN 0020 och 1.3K, UN 0021) får inte transporteras.

2.2.1.3 Förteckning över samlingsbenämningar

Klassificeringskod (se 2.2.1.1.4)	UN-nr	Benämning på ämne eller föremål
1.1A	0473	EXPLOSIVÄMNER, N.O.S.
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.
1.3L	0359	EXPLOSIVÄMNER, N.O.S.
	0249	ANORDNINGAR, VATTENAKTIVERBARA, med central-, separerings- eller drivladdning

Klassificeringskod (se 2.2.1.1.4)	UN-nr	Benämning på ämne eller föremål
	0356	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.
1.4B	0350	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.
	0383	KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.
1.4C	0479	EXPLOSIVÄMNER, N.O.S.
	0501	DRIVMEDEL, FAST
	0351	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.
1.4D	0480	EXPLOSIVÄMNER, 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	EXPLOSIVÄMNER, N.O.S.
	0353	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.
1.4S	0481	EXPLOSIVÄMNER, N.O.S.
	0349	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.
	0384	KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.
1.5D	0482	EXPLOSIVÄMNER, MYCKET OKÄNSLIGA (ÄMNER, EVI) N.O.S.
1.6N	0486	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, EXTREMT OKÄNSLIGA (FÖREMÅL, EEI) N.O.S.
	0190	PROV, EXPLOSIVÄMNE, annat än tändämne <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, slurrsprängämnen 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 explosivämnesladdning 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 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 EVD), N.O.S., UN 0482
Ämnena 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, EED), 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 eller KROCKKUDDSMODULER eller BÄLTESFÖRSTRÄCKARE, UN 0503

Föremål som innehåller explosivämne och används i krockkuddar eller säkerhetsbälten för personskydd i fordon.

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 fälls 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 fälls 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

Ämnen 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.

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 spårlyk 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 drivspegel, 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 spårlyd, 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, EXPLOSIVA, 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 raket huvudet. 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 (spontanvändande) VÄTSKOR, med eller utan separeringsladdning, UN 0250, 0322

Föremål som består av en cylinder med ett eller flera munstycken (dysor) och innehåller hypergola (spontanvändande 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 hålighet 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 sprängämnen. 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 explosivämnen såsom blyazid, pentyl eller kombinationer av explosivämnen. De är avsedda för att utlösa tändkedjor.

SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, UN 0029, 0267, 0455

Föremål särskilt utformade för initiering av civila sprängämnen. Sprängkapslarna kan vara med eller utan fördröjningselement. Icke-elektriska sprängkapslar aktiveras av stötvågsledare, blixtrör, krutstubin, andra antändningsmedel eller flexibel detoneringstubin. Benämningen omfattar också detoneringsoverföringsenhet utan detoneringstubin.

SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, APTERADE, UN 0360, 0361, 0500

Icke-elektriska sprängkapslar som är apterade med krutstubin, stötvågsledare, blixtrör eller detoneringstubin och aktiveras av dessa. De kan vara sprängkapslar med eller utan fördröjningselement. Benämningen innefattar även detoneringsoverföringsenhet med detoneringstubin.

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 säkerhetsstubin.

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.

SVARTKRUTSSTUBIN, 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.

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 tändämneshblandning 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 säkringsögla.

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. *Komprimerade gaser:* Gaser som i transportförpackat tillstånd under tryck är fullständigt gasformiga vid -50 °C. Denna kategori innefattar alla gaser med kritisk temperatur högst -50 °C.
2. *Kondenserade gaser:* Gaser som i transportförpackat tillstånd under tryck är delvis flytande vid temperaturer över -50 °C. De indelas i:
 - *under högt tryck kondenserade gaser:* gaser med kritisk temperatur över -50°C men högst +65 °C,
 - *under lågt tryck kondenserade gaser:* gaser med kritisk temperatur över +65 °C.
3. *Kylde kondenserade gaser:* Gaser som i transportförpackat tillstånd är delvis flytande på grund av sin låga temperatur.
4. *Lösta gaser:* Gaser som i transportförpackat tillstånd under tryck är lösta 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.

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 fördragspart till ADR ska metoderna godkännas av behörig myndighet i det första ADR-land som berörs av försändelsen.

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_{50} -värde för akut giftighet på högst 5 000 ml/m³ (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/m³ (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 ej 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,
- kyllda 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 (LC₅₀-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
1A	1956	KOMPRIMERAD GAS, N.O.S.
1O	3156	KOMPRIMERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.
1F	1964	KOLVÄTEGASBLANDNING, KOMPRIMERAD, N.O.S.
	1954	KOMPRIMERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.
1T	1955	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.
1TF	1953	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.
1TC	3304	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S.
1TO	3303	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.
1TFC	3305	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S.
1TOC	3306	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÄTANDE, N.O.S.

Kondenserade gaser

Klassificeringskod	UN-nr	Benämning på ämnet eller föremålet
2A	1058	KONDENSERADE GASER, ej brandfarliga, trycksatta med kväve, koldioxid eller luft
	1078	KÖLDMEDIUM, N.O.S. exempelvis blandningar av gaser, markerade med bokstaven R..., vilka som: 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), 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); 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). <i>Anm</i> 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) 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.
2O	3157	KONDENSERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.
2F	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. <i>Anm</i> Butadiener, stabiliserade, är också tillordnade UN 1010, se kapitel 3.2, tabell A.
	1060	METYLACETYLEN- OCH PROPADIENBLANDNING, STABILISERAD, såsom blandningar av metylacetylen och propadien med kolväten, vilka som: 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 ₄ -kolväten ej understiger 14 vol%; och som 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 ₄ -kolväten ej understiger 5 vol%, liksom blandningar av propadien med 1 till 4 % metylacetylen.

Klassificeringskod	UN-nr	Benämning på ämnet eller föremålet
2F (forts)	1965	KOLVÄTEGASBLANDNING, KONdensERAD, N.O.S., exempelvis blandningar, vilka som: 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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. <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. <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.
2T	1967	INSEKTICID, GAS, GIFTIG, N.O.S.
	3162	KONdensERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.
2TF	3355	INSEKTICID, GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.
	3160	KONdensERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.
2TC	3308	KONdensERAD GAS, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S.
2TO	3307	KONdensERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.
2TFC	3309	KONdensERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S.
2TOC	3310	KONdensERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÄTANDE, N.O.S.

Kylida, kondenserade gaser

Klassificeringskod	UN-nr	Benämning på ämnet eller föremålet
3A	3158	GAS, KYLD, FLYTANDE, N.O.S.
3O	3311	GAS, KYLD, FLYTANDE, OXIDERANDE, N.O.S.
3F	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 TRYCKSATTA (innehållande ej brandfarlig gas) eller
	3164	FÖREMÅL, HYDRAULISKA TRYCKSATTA (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 TRYCKSATTA, BRANDFARLIGT, N.O.S., ej kylt, flytande
7T	3169	GASPROV, EJ TRYCKSATTA, GIFTIGT, N.O.S., ej kylt flytande
7TF	3168	GASPROV, EJ TRYCKSATTA, GIFTIGT, BRANDFARLIGT, N.O.S., ej kylt, flytande

Kemikalier under tryck

Klassificeringskod	UN-nr	Benämning på ämnet eller föremålet
8A	3500	KEMIKALIE UNDER TRYCK, N.O.S.

8F	3501	KEMIKALIE UNDER TRYCK, BRANDFARLIG, N.O.S.
8T	3502	KEMIKALIE UNDER TRYCK, GIFTIG, N.O.S.
8C	3503	KEMIKALIE UNDER TRYCK, FRÄTANDE, N.O.S.
8TF	3504	KEMIKALIE UNDER TRYCK, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S.
8FC	3505	KEMIKALIE UNDER TRYCK, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S.

[UPPHÄVD]

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 Vätskor som vid inandning är mycket giftiga, med flampunkt under 23 °C, och giftiga ämnen med flampunkt vid 23 °C eller däröver tillhör klass 6.1 (se 2.2.61.1).

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 (upphettade ämnen) |
| 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 namnges 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	-	$\leq 35\text{ °C}$
II ^{a)}	$< 23\text{ °C}$	$> 35\text{ °C}$
III ^{a)}	$\geq 23\text{ °C}$ och $\leq 60\text{ °C}$	$> 35\text{ °C}$

^{a)} 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 Flytande eller viskösa blandningar och beredningar, inklusive sådana som innehåller högst 20 % nitrocellulosa med en kvävehalt på högst 12,6 % (torrvikt) får inplaceras i förpackningsgrupp III endast om de uppfyller följande krav:

- (a) höjden av lösningsmedlets avskilda skikt ska uppgå till mindre än 3 % av provets totala höjd vid test av lösningsmedlets separeringsförmåga (se testhandboken, del III, avsnitt 32.5.1), och

(b) viskositeten²⁾ och flampunkten ska överensstämma med följande tabell:

Extrapolerad kinematisk viskositet ν (vid skjuvhastighet nära 0) mm^2/s vid 23°C	Utlöppstid t enligt ISO 2431:1993		Flampunkt °C
	sek	med utlopps-rörs-diameter mm	
$20 < \nu \leq 80$	$20 < t \leq 60$	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	-5 och lägre

Anm 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

Lösningar som är varken giftiga, frätande eller miljöfarliga samt homogena blandningar med flampunkt 23 °C eller däröver (viskösa ämnen som färger eller lacker, med undantag av ämnen som innehåller mer än 20 % nitrocellulosa), i kärl med volym högst 450 liter, omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S om, 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 om ämnena vid 23 °C, i en utloppsbägare enligt ISO 2431:1993 med munstycke med diametern 6 mm har en utloppstid

(a) på minst 60 sekunder, eller

(b) på minst 40 sekunder och 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⁾ Fastställande av viskositeten: Då ämnet i fråga är icke-newtonskt eller då bestämning av viskositeten med hjälp av "utloppsbägarometoden" är olämplig, ska en viskosimeter med variabel skjuvhastighet användas för bestämning av ämnets dynamiska viskositetskoefficient vid 23 °C för olika skjuvhastighetsvärden. De erhållna värdena ska relateras till skjuvhastigheten och extrapoleras till skjuvhastighetsvärdet 0. Den på detta sätt bestämda dynamiska viskositeten, dividerad med densiteten, ger den fiktiva kinematiska viskositeten vid en skjuvhastighet nära 0.

- 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 (H_2O_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 vätskor och föremål som innehåller sådana ämnen		1133	LIM med brandfarlig vätska
		1136	STENKOLSTJÄREDESTILLAT
		1139	TÄCKLÖSNING (inklusive ytbehandlingar eller ytbeklädnader som används för industriella ändamål, såsom underreksbehandling av fordon eller innerbeklädnad av fat eller tunnor)
		1169	EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE
		1197	EXTRAKT, SMAKÄMNEN, FLYTANDE
		1210	TRYCKFÄRG, brandfarlig, eller
		1210	TRYCKFÄRGSRELATERAT MATERIAL, brandfarliga (inklusive tryckfärgsförtunning och -lösningsmedel)
		1263	FÄRG (inkl färg, lack, emaljlack, bet, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller
		1263	FÄRGRELATERAT MATERIAL (inkl färgförtunning och - lösningsmedel)
		1266	PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningsmedel
		1293	TINKTURER, MEDICINSKA
		1306	TRÄIMPREGNERINGSMEDEL, FLYTANDE
		1866	HARTSLÖSNING, brandfarlig
		1999	TJÄROR, FLYTANDE, inklusive vägojor och bitumenlösningar
		3065	ALKOHOLHALTIGA DRYCKER
		1224	KETONER, FLYTANDE, N.O.S.
		1268	PETROLEUMDESTILLAT, N.O.S.
		1268	PETROLEUMPRODUKTER, N.O.S.
utan sekundär 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	KOLVÄTEN, FLYTANDE, N.O.S.
		3336	MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.
		3336	MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.
		1993	BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S.
		3256	VÄTSKA, FÖRHÖJD TEMPERATUR, BRANDFARLIG, N.O.S., med flampunkt över 60 °C, vid eller över dess flampunkt
upphettat ämne	F2		
föremål	F3	3269	POLYESTERHARTSSATS
		3473	BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE eller
		3473	BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller
		3473	BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED 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.
	FT1	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.
		2758	KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG
		2760	ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG
	(flampunkt under 23 °C)	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	BIPYRIDILIUMPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG
		2784	FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG
		2787	TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG
		3024	KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG
	FT2	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.
		3469	FÄRG, BRANDFARLIG, FRÅTANDE (inkl färg, lack, emaljlack, bets, shellack, fermissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller
		3469	FÄRGRELATERAT MATERIAL, BRANDFARLIGT, FRÅTANDE (inkl färgförtunning och -lösningsmedel)
		2733	AMINER, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.
		2733	POLYAMINER, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.
		2985	KLORSILANER, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.
Frätande	FC	3274	ALKOHOLATER, LÖSNING i alkohol, N.O.S.
		2924	BRANDFARLIG VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.
giftig, frätande	FTC	3286	BRANDFARLIG VÄTSKA, GIFTIG, FRÅTANDE, 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 - 2.2.41.1.17),
- 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 |

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 ADR/ADR-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 explosiva 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 transportfärdig förpackning 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-N₃)
diazoniumsalter (-CN₂+ Z-)
N-nitrosoföreningar (-N-N=O)
aromatiska sulfohydrazider (-SO₂-NH-NH₂)

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.

Samplingsbenämningarna 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 fördragspart till ADR ska behörig myndighet i det första ADR-land som berörs av sändningen godkänna klassificeringen och transportvillkoren.
- 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 transportenhet uppgår till högst 10 kg,
 - tillgängliga data visar att kontrolltemperaturen, där sådan finns, är tillräckligt låg för att förhindra farligt sönderfall och tillräckligt hög för att förhindra farlig fassparation.

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. Flytande spädmedel med sammansättning som fordrar temperaturkontroll (se 2.2.41.1.17) ska ha en kokpunkt på lägst 60 °C och en flampunkt på lägst 5 °C. Vätskans kokpunkt ska vara minst 50 °C högre än kontrolltemperaturen för det självreaktiva ämnet.

Bestämmelser för temperaturkontroll

- 2.2.41.1.17 Vissa självreaktiva ämnen får transporteras endast under förhållanden som fordrar temperaturkontroll. Kontrolltemperaturen är den högsta temperatur vid vilken det självreaktiva ämnet kan transporteras på ett säkert sätt. Det antas att temperaturen i ett kollis omedelbara omgivning under transporten endast överskrider 55 °C under en relativt kort tid inom en 24-timmarsperiod. I händelse av att kontrolltemperaturen överskrids, kan det vara nödvändigt att vidta nödgärder. Nödtemperaturen är den temperatur vid vilken sådana åtgärder ska vidtas.

Kontrolltemperatur och nödtemperatur erhålls från den självaccelererande sönderfallstemperaturen (SADT). SADT ska fastställas och ligga till grund för beslut om ämnet ska transporteras under temperaturkontroll. Bestämmelser för fastställandet av SADT ges i testhandboken, del II, kapitel 20 och avsnitt 28.4.

Tabell 1: Samband mellan SADT och kontrolltemperatur respektive nödtemperatur

Typ av behållare	SADT ^{a)}	Kontrolltemperatur	Nödtemperatur
Enkelförpackningar och IBC-behållare	20 °C eller lägre	20 °C under SADT	10 °C under SADT
	över 20 °C upp till 35 °C	15 °C under SADT	10 °C under SADT
	över 35 °C	10 °C under SADT	5 °C under SADT
Tankar	högst 50 °C	10 °C under SADT	5 °C under SADT

^{a)} SADT för ämnet förpackat för transport.

Självreaktiva ämnen med SADT högst 55 °C ska transporteras under förhållanden som fordrar temperaturkontroll. Kontrolltemperatur och nödtemperatur anges i 2.2.41.4. Temperaturen under transport får vara lägre än kontrolltemperaturen, men ska väljas så att farlig fassparation undviks.

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.

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. 1353 FIBRER, IMPREGNERADE MED LÅGNITRERAD NITROCELLULOSA, N.O.S. eller 1353 VÄV, IMPREGNERADE MED LÅGNITRERAD NITROCELLULOSA, N.O.S. 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. ^{a)} 3181 METALLSALTER AV ORGANISKA FÖRENINGAR, BRANDFARLIGA, N.O.S. 3182 METALLHYDRIDER, BRANDFARLIGA, N.O.S. ^{c)} 3178 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, OORGANISKT, N.O.S.
	oxiderande	FO	3097 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S. (Inte tillåtet för transport, se 2.2.41.2.2)
		FT1	2926 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S.
	giftiga FT	FT2	3179 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, OORGANISKT, N.O.S.
		FC1	2925 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, ORGANISKT, N.O.S.
	frätande FC	FC2	3180 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, OORGANISKT, N.O.S.
fasta okänsliggjorda explosivämnen	utan sekundärfara	D	3319 NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FAST, N.O.S., med mer än 2 vikt-% men högst 10 vikt-% nitroglycerin 3344 PENTAERYTRITTETRANITRAT (PENTAERYTRITOLTETRANITRAT, PETN), BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FAST, N.O.S., med mer än 10 vikt-% men högst 20 vikt-% PETN 3380 OKÄNSLIGGJORD EXPLOSIVÄMNE, FAST, N.O.S.
	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)			
självreaktiva ämnen	SR	fordrar ej temperaturkontroll	SR1
		fordrar temperaturkontroll	SR2
			SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP A SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP A (inte tillåtet för transport, se 2.2.41.2.3) 3221 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP B 3222 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP B 3223 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP C 3224 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP C 3225 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP D 3226 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP D 3227 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP E 3228 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP E 3229 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP F 3230 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP F SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP G SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP G (omfattas inte av bestämmelserna för klass 4.1, se 2.2.41.1.11)
			3231 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP B, TEMPERATURKONTROLLERAD 3232 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP B, TEMPERATURKONTROLLERAT 3233 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP C, TEMPERATURKONTROLLERAD 3234 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP C, TEMPERATURKONTROLLERAT 3235 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP D, TEMPERATURKONTROLLERAD 3236 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP D, TEMPERATURKONTROLLERAT 3237 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP E, TEMPERATURKONTROLLERAD 3238 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP E, TEMPERATURKONTROLLERAT 3239 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP F, TEMPERATURKONTROLLERAD 3240 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP F, TEMPERATURKONTROLLERAT

- 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 och de angivna kontroll- och nödtemperaturerna (härledda från SADT). 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	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbenämning)	Anmärkingar
ACETON-PYROGALLOL- (2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFONAT), SAMPOLYMER	100	OP8			3228	
AZODIKARBONAMID, BEREDNING TYP B, TEMPERATURKONTROLLERAD	< 100	OP5			3232	(1) (2)
AZODIKARBONAMID, BEREDNING TYP C	< 100	OP6			3224	(3)
AZODIKARBONAMID, BEREDNING TYP C, TEMPERATURKONTROLLERAD	< 100	OP6			3234	(4)
AZODIKARBONAMID, BEREDNING TYP D	< 100	OP7			3226	(5)
AZODIKARBONAMID, BEREDNING TYP D, TEMPERATURKONTROLLERAD	< 100	OP7			3236	(6)
2,2'-AZODI(2,4-DIMETYL-4-METHOXIVALERONITRIL)	100	OP7	-5	+5	3236	
2,2'-AZODI(2,4-DIMETYL-VALERONITRIL)	100	OP7	+10	+15	3236	
2,2'-AZODI(ETYL-2-METYLPROPIONAT)	100	OP7	+20	+25	3235	
1,1'-AZODI-(HEXAHYDROBENSONITRIL)	100	OP7			3226	
2,2'-AZODI(ISO-BUTYRONITRIL)	100	OP6	+40	+45	3234	
2,2'-AZODI(ISO-BUTYRONITRIL) som vattenbaserad pasta	≤ 50	OP6			3224	
2,2'-AZODI(2-METYLBUTYRONITRIL)	100	OP7	+35	+40	3236	
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	OP7	+40	+45	3236	
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)
2,5-DIBUTOXI-4-(4-MORFOLINYL)-BENSENDIAZONIUM-TETRAKLORZINKAT (2:1)	100	OP8			3228	

Självreaktivt ämne	Koncentration (%)	Förpackningsmetod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbenämning)	Anmärkingar
2,5-DIETOXI-4-(4-MORFOLINYL)-BENSENDIAZONIUMSULFAT	100	OP7			3226	
2,5-DIETOXI-4-MORFOLINO-BENSENDIAZONIUM-ZINKKLORID	67- 100	OP7	+35	+40	3236	
2,5-DIETOXI-4-MORFOLINO-BENSENDIAZONIUM-ZINKKLORID	66	OP7	+40	+45	3236	
2,5-DIETOXI-4-MORFOLINO-BENSENDIAZONIUM-TETRAFLUOROBORAT	100	OP7	+30	+35	3236	
2,5-DIETOXI-4-(FENYLSULFONYL)BENSENDIAZONIUMZINKKLORID	67	OP7	+40	+45	3236	
DIETYLENGLYKOL-BIS-(ALLYLKARBONAT) + DIISOPROPYL-PEROXIDIKARBONAT	≥ 88 ≤ 12	OP8	-10	0	3237	
2,5-DIMETOXI-4-(4-METYL-FENYLSULFONYL)BENSENDIAZONIUMZINKKLORID	79	OP7	+40	+45	3236	
4-DIMETYLAMINO-BENSENDIAZONIUM-TRIKLORZINKAT(-1)	100	OP8			3228	
4-DIMETYLAMINO-6-(2-DIMETYLAMINOETOXI)-TOLUEN-2-DIAZONIUM-ZINKKLORID	100	OP7	+40	+45	3236	
N,N'-DINITROSO-N,N'-DIMETYL-TEREFTALAMID, som pasta	72	OP6			3224	
N,N'-DINITROSOPENTA-METYLENTETRAMIN	82	OP6			3224	(7)
DIFENYLOXID-4,4'-DISULFONYLHYDRAZID	100	OP7			3226	
4-DIPROPYLAMINO-BENSENDIAZONIUMZINKKLORID	100	OP7			3226	
2-(N,N'-ETOXIKARBONYL-FENYLAMINO)-3-METOXI-4-(N-METYL-N-CYKLO-HEXYLAMINO)BENSENDIAZONIUMZINKKLORID	63-92	OP7	+40	+45	3236	
2-(N,N'-ETOXIKARBONYL-FENYLAMINO)-3-METOXI-4-(N-METYL-N-CYKLO-HEXYLAMINO)BENSENDIAZONIUMZINKKLORID	62	OP7	+35	+40	3236	
N-FORMYL-2-(NITROMETYLEN)-1,3-PERHYDROTIAZIN	100	OP7	+45	+50	3236	
2-(2-HYDROXIETOXI)-1-(PYRROLIDIN-1-YL)-BENSEN-4-DIAZONIUMZINKKLORID	100	OP7	+45	+50	3236	

Självreaktivt ämne	Koncentration (%)	Förpackningsmetod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbenämning)	Anmärkningar
3-(2-HYDROXIETOXI)-4-PYRROLIDIN-1-YL)-BENSEN-DIAZONIUMZINKKLORID	100	OP7	+40	+45	3236	
2-(N,N-METYLAMINOETYL-KARBONYL)-4-(3,4-DIMETYL-FENYLSULFONYL)BENSEN-DIAZONIUMVÄTESULFAT	96	OP7	+45	+50	3236	
4-METYLBENSENSULFONYL-HYDRAZID	100	OP7			3226	
3-METYL-4-(PYRROLIDIN-1-YL)-BENSENDIAZONIUM-TETRAFLUOROBORAT	95	OP6	+45	+50	3234	
NATRIUM-2-DIAZO-1-NAFTOL-4-SULFONAT	100	OP7			3226	
NATRIUM-2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFONAT	100	OP7			3226	
4-NITROSOFENOL	100	OP7	+35	+40	3236	
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, PROV		OP2			3223	(8)
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, PROV, TEMPERATURKONTROLLERAD		OP2			3233	(8)
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, PROV		OP2			3224	(8)
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, PROV, TEMPERATURKONTROLLERAT		OP2			3234	(8)
TETRAMINOPALLADIUM-(II)-NITRAT	100	OP6	+30	+35	3234	

Anmärkningar:

- (1) Azodikarbonamidberedningar, som uppfyller kriterierna i testhandboken, del II, stycke 20.4.2 b). Kontrolltemperaturen och nödtemperaturen ska bestämmas genom metoden i 2.2.41.1.17.
- (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) Azodikarbonamidberedningar, som uppfyller kriterierna i testhandboken, del II, stycke 20.4.2 c). Kontrolltemperaturen och nödtemperaturen ska bestämmas genom metoden i 2.2.41.1.17.
- (5) Azodikarbonamidberedningar, som uppfyller kriterierna i testhandboken del II, stycke 20.4.2 d).
- (6) Azodikarbonamidberedningar, som uppfyller kriterierna i testhandboken, del II, stycke 20.4.2 d). Kontrolltemperaturen och nödtemperaturen ska bestämmas genom metoden i 2.2.41.1.17.
- (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).

[UPPHÄVD]

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 m³. Ämnen som för en volym av 27 m³ har en självantändningstemperatur över 50 °C, ska inte omfattas av klass 4.2.

Anm 1 Ämnen som transporteras i förpackningar med volym högst 3 m³ 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. 3183 SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.
	organiska	S2	1373 FIBRER, ANIMALISKA, VEGETABILISKA eller SYNTETISKA, N.O.S., impregnerade med olja, eller 1373 VÄV, ANIMALISKA, VEGETABILISKA eller SYNTETISKA, N.O.S., impregnerad med olja. 2006 PLAST PÅ NITROCELLULOSABAS, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S. 3313 ORGANISKA PIGMENT, SJÄLVUPPHETTANDE 2846 PYROFORT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S. 3088 SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.
utan sekundärfara	flytande	S3	3194 PYROFOR VÄTSKA, OORGANISK, N.O.S. 3186 SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.
	organiska	S4	1383 PYROFOR METALL, N.O.S. eller 1383 PYROFOR LEGERING, N.O.S. 1378 METALLKATALYSATOR, FUKTAD, med synligt med överskott av vätska 2881 METALLKATALYSATOR, TORR 3189 METALLPULVER, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S. ^{a)} 3205 ALKOHOLATER AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, N.O.S. 3200 PYROFORT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.
	fasta		

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		
Vattenreaktiva		SW	3394	PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, VATTENREAKTIVT		
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 3192	ALKOHOLATER AV ALKALIMETALLER, SJÄLVUPPHETTANDE, FRÄTANDE, N.O.S. SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, FRÄTANDE, OORGANISKT, N.O.S.

- a) 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 glödlampor. 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		1389	ALKALIMETALLAMALGAM, FLYTANDE
		1391	ALKALIMETALLDISPERSION
		1391	DISPERSION AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER
		1392	AMALGAM AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, FLYTANDE
	flytande	W1	1420 KALIUMMETALLEGERINGAR, FLYTANDE
			1421 ALKALIMETALLEGERING, FLYTANDE, N.O.S.
			1422 KALIUMNATRIUMLEGERINGAR, FLYTANDE
			3148 VATTENREAKTIV VÄTSKA, N.O.S.
			3398 VATTENREAKTIV METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE
utan Sekundärfara	W		1390 ALKALIMETALLAMIDER
			1393 LEGERING AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, N.O.S.
			1409 METALLHYDRIDER, VATTENREAKTIVA, N.O.S.
			2813 VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, N.O.S.
	fasta ^{a)}	W2	3170 BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMSMÄLTNING eller
			3170 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
			3399 VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, BRANDFARLIGT
flytande, brandfarliga	WF1	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
			3209 METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.
fasta, självupphettande ^{b)}	WS	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. (ej tillåtet för transport, se 2.2.43.2)
	flytande	WT1	3130 VATTENREAKTIV VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.
giftiga	WT		
	fasta	WT2	3134 VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.
	flytande	WC1	3129 VATTENREAKTIV VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.
frätande	WC		
	fasta	WC2	3131 VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, N.O.S.
brandfarliga, frätande ^{c)}	WFC	2988	KLORSILANER, VATTENREAKTIVA, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S. (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 pyrofort tillstånd är ämnen i klass 4.2. Metaller och metallegeringar i pyrofort tillstånd är ämnen i klass 4.2. Föreningar av fosfor med tungmetaller som järn, koppar, etc. omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S.
- b) Metaller och metallegeringar i pyrofort tillstånd 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, gäller följande kriterier:

Ett fast ämne ska 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.

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, inplaceras i förpackningsgrupp I, II eller III enligt följande kriterier:
- (a) 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,
 - (b) 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,
 - (c) 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.

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 klorsyra med över 10 % klorsyra eller blandningar av klorsyra 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	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.		
utan sekundärfara	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.		
				föremål	O3
3137 OXIDERANDE FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S. (inte tillåtet för transport, se 2.2.51.2)					
3100 OXIDERANDE FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S. (inte tillåtet för transport, se 2.2.51.2)					
3121 OXIDERANDE FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S. (inte tillåtet för transport, se 2.2.51.2)					
3099 OXIDERANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.					
3087 OXIDERANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.					
3098 OXIDERANDE VÄTSKA, FRÄTANDE, N.O.S.					
3085 OXIDERANDE FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.					
(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

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. För vissa organiska peroxider ska temperaturen kontrolleras under transport. 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 (viktpcent) 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) och
- temperaturkontroll (när så krävs), se 2.2.52.1.15 – 2.2.52.1.18.

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 och om så krävs kontroll- och nödtemperaturer härledda från SADT enligt 2.2.52.1.16.

2.2.52.1.8 Klassificering av organiska peroxider och beredningar eller blandningar 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 fördragspart till ADR ska behörig myndighet i det första land som är fördragspart till ADR som berörs av sändningen godkänna klassificeringen och transportvillkoren.

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 transportenhet uppgår till högst 10 kg,

- tillgängliga data visar att kontrolltemperaturen, där sådan finns, är tillräckligt låg för att förhindra farligt sönderfall och tillräckligt hög för att förhindra farlig fassparation.

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.

Bestämmelser för temperaturkontroll

2.2.52.1.15 Vissa organiska peroxider får transporteras endast under förhållanden som fordrar temperaturkontroll. Kontrolltemperaturen är den högsta temperatur vid vilken den organiska peroxiden kan transporteras på ett säkert sätt. Det antas att temperaturen i ett kollis omedelbara omgivning under transporten endast överskrider 55 °C under en relativt kort tid inom en 24-timmarsperiod. I händelse av att kontrolltemperaturen överskrider, kan det vara nödvändigt att vidta nödgärder. Nödtemperaturen är den temperatur vid vilken sådana åtgärder ska vidtas.

- 2.2.52.1.16 Kontrolltemperatur och nödtemperatur erhålls från den självaccelererande sönderfallstemperaturen (SADT), vilken är den lägsta temperatur vid vilken självaccelererande sönderfall kan äga rum hos ett ämne, som är förpackat för transport (se tabell 1). SADT ska fastställas och ligga till grund för beslut om ämnet ska transporteras under temperaturkontroll. Bestämmelser för fastställandet av SADT ges i testhandboken, del II, kapitel 20 och avsnitt 28.4.

Tabell 1: Härledning av kontrolltemperatur och nödtemperatur

Typ av behållare	SADT ^{a)}	Kontrolltemperatur	Nödtemperatur
Enkelförpackningar och IBC-behållare	20°C eller lägre över 20°C upp till 35 °C över 35°C	20°C under SADT 15°C under SADT 10°C under SADT	10°C under SADT 10°C under SADT 5°C under SADT
Tankar	högst 50°C	10°C under SADT	5°C under SADT

^{a)} SADT för ämnet förpackat för transport.

- 2.2.52.1.17 Följande organiska peroxider fordrar temperaturkontroll under transport:
- organiska peroxider typ B och C med SADT högst 50°C,
 - organiska peroxider typ D, som visar medelhög effekt vid upphettning i inneslutning med SADT högst 50°C eller liten eller ingen effekt vid upphettning i inneslutning med SADT högst 45°C, och
 - organiska peroxider typ E och F med SADT högst 45°C.

Anm Bestämmelser för bestämning av effekten vid uppvärmning under inneslutning ges i testhandboken, del II, kapitel 20 och avsnitt 28.4.

- 2.2.52.1.18 Tillämpliga kontroll- och nödtemperaturer är förtecknade i 2.2.52.4. Den faktiska temperaturen under transport får vara lägre än kontrolltemperaturen men ska väljas så att farlig fasseparation undviks.

2.2.52.2 Ämnen som inte är tillåtna för transport

Organiska peroxider typ A är inte tillåtna för transport enligt villkoren för klass 5.2 (se testhandboken, del II, stycke 20.4.3 (a)).

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
fordrar ej temperaturkontroll P1	3109	ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE
	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
	3112	ORGANISK PEROXID TYP B, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD
	3113	ORGANISK PEROXID TYP C, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD
	3114	ORGANISK PEROXID TYP C, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD
	3115	ORGANISK PEROXID TYP D, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD
	3116	ORGANISK PEROXID TYP D, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD
fordrar temperaturkontroll P2	3117	ORGANISK PEROXID TYP E, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD
	3118	ORGANISK PEROXID TYP E, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD
	3119	ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD
		ORGANISK PEROXID TYP F, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD
	3120	ORGANISK PEROXID TYP F, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD

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 och de angivna kontroll- och nödtemperaturerna (härledda från SADT). För ämnen tillåtna i IBC-behållare, se 4.1.4.2, förpackningsinstruktion IBC520, och för ämnen som är tillåtna att transportera i tankar enligt kapitel 4.2 och 4.3, se 4.2.5.2, UN-tankinstruktion T23.

ORGANISK PEROXID	Koncentration (%)	Spädel medel typ A (%)	Spädel medel typ B (%) ¹⁾	Inert fast ämne (%)	Vatten (%)	Förpackningsmetod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbenämning)	Sekundärfara och anmärkningar
ACETYLACETONPEROXID	≤ 42	≥ 48			≥ 8	OP7			3105	2)
“	≤ 32 som pasta					OP7			3106	20)
ACETYLCYCLOHEXANSULFONYLPEROXID	≤ 82				≥ 12	OP7	-10	0	3112	3)
“	≤ 32		≥ 68			OP7	-10	0	3115	
tert-AMYLHYDROPEROXID	≤ 88	≥ 6			≥ 6	OP8			3107	
tert-AMYLPEROXIACETAT	≤ 62	≥ 38				OP7			3105	
tert-AMYLPEROXIBENSOAT	≤ 100					OP5			3103	
tert-AMYLPEROXI-2-ETHYLHEXANOAT	≤ 100					OP7	+20	+25	3115	
tert-AMYLPEROXI-2-ETHYLHEXYLKARBONAT	≤ 100					OP7			3105	
tert-AMYLPEROXIISOPROPYLPARBONAT	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
tert-AMYLPEROXINEODEKANOAT	≤ 47	≥ 53				OP8	0	+10	3119	
“	≤ 77		≥ 23			OP7	0	+10	3115	
tert-AMYLPEROXIPIVALAT	≤ 77		≥ 23			OP5	+10	+15	3113	
tert-AMYLPEROXI-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOAT	≤ 100					OP7			3105	
tert-BUTYLBUTYLPEROXID	> 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 (%)	Spädmedel typ A (%)	Spädmedel typ B (%) ¹⁾	Inert fast ämne (%)	Vatten (%)	Förpackningsmetod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbenämning)	Sekundärfara 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					OP5	+20	+25	3113	
tert-BUTYLPEROXI-2-ETYLHEXANOAT	> 52-100					OP6	+20	+25	3113	
"	> 32-52		≥ 48			OP8	+30	+35	3117	
"	≤ 52			≥ 48		OP8	+20	+25	3118	
"	≤ 32		≥ 68			OP8	+40	+45	3119	
tert-BUTYLPEROXI-2-ETYLHEXANOAT + 2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXI)-BUTAN	≤ 12 + ≤ 14	> 14		≤ 60		OP7			3106	
"	≤ 31 + ≤ 36		≥ 33			OP7	+35	+40	3115	
tert-BUTYLPEROXI-2-ETYLHEXYLKARBONAT	≤ 100					OP7			3105	
tert-BUTYLPEROXIISOBUTYRAT	> 52-77		≥ 23			OP5	+15	+20	3111	3)
"	≤ 52		≥ 48			OP7	+15	+20	3115	
tert-BUTYLPEROXIISOPROPYLKARBONAT	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
1-(2-tert-BUTYLPEROXIISOPROPYL)-3-ISOPROPENYLBENSEN	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
"	≤ 42			≥ 58		OP8			3108	
tert-BUTYLPEROXI-2-METYLBENSOAT	≤ 100					OP5			3103	
tert-BUTYLPEROXINEODEKANOAT	> 77-100					OP7	-5	+5	3115	
"	≤ 77		≥ 23			OP7	0	+10	3115	
"	≤ 52 som stabil dispersion i vatten					OP8	0	+10	3119	
"	≤ 42 som stabil dispersion i vatten (fryst)					OP8	0	+10	3118	
"	≤ 32	≥ 68				OP8	0	+10	3119	

ORGANISK PEROXID	Koncentration (%)	Spädmedel typ A (%)	Spädmedel typ B (%) ¹⁾	Inert fast ämne (%)	Vatten (%)	Förpackningsmetod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbenämning)	Sekundärfara och anmärkningar
tert-BUTYLPEROXINEOHEPTANOAT	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+10	3115	
"	≤ 42 som stabil dispersion i vatten					OP8	0	+10	3117	
tert-BUTYLPEROXIPIVALAT	> 67-77	≥ 23				OP5	0	+10	3113	
"	> 27-67		≥ 33			OP7	0	+10	3115	
"	≤ 27		≥ 73			OP8	+30	+35	3119	
tert-BUTYLPEROXISTEARYLKARBONAT	≤ 100					OP7			3106	
tert-BUTYLPEROXI-3,5,5-TRIMETYLHEXANOAT	≤ 42			≥ 58		OP7			3106	
"	> 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**)]-DEKAHYDRO-10-METOXI-3,6,9-TRIMETYL-3,12-EPOXY-12H-PYRANO[4,3-J]-1,2-BENSODIOXEPIN	≤ 100					OP7			3106	
DIACETONALKOHOLPEROXIDER	≤ 57		≥ 23		≥ 8	OP7	+40	+45	3115	6)
DIACETYLPEROXID	≤ 27		≥ 73			OP7	+20	+25	3115	7) 13)
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	
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 (%)	Spädmedel typ A (%)	Spädmedel typ B (%) ¹⁾	Inert fast ämne (%)	Vatten (%)	Förpackningsmetod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbenämning)	Sekundärfara och anmärkningar
DI-(4-tert-BUTYLCYKLOHEXYL)-PEROXIDIKARBONAT	≤ 100					OP6	+30	+35	3114	
"	≤ 42 som stabil dispersion i vatten					OP8	+30	+35	3119	
DI-tert-BUTYLPEROXID	> 52-100					OP8			3107	
"	≤ 52		≥ 48			OP8			3109	25)
DI-tert-BUTYLPEROXIAZELAT	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
2,2-DI-(tert-BUTYLPEROX)IBUTAN	≤ 52	≥ 48				OP6			3103	
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROX)ICYKLOHEXAN	> 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-BUTYLPEROX)ICYKLOHEXAN+tert-BUTYLPEROXI-2-ETYLHEXANOAT	≤ 43 + ≤ 16	≥ 41				OP7			3105	
DI-n-BUTYLPEROXIDIKARBONAT	> 27-52		≥ 48			OP7	-15	-5	3115	
"	≤ 27		≥ 73			OP8	-10	0	3117	
"	≤ 42 som stabil dispersion i vatten (fryst)					OP8	-15	-5	3118	
DI-sec-BUTYLPEROXIDIKARBONAT	> 52-100					OP4	-20	-10	3113	
"	≤ 52		≥ 48			OP7	-15	-5	3115	
DI-(tert-BUTYLPEROXIISOPROPYL)BENSEN(ER)	> 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	
1,6-DI-(tert-BUTYLPEROXIKARBONYLOXI)HEXAN	≤ 72	≥ 28				OP5			3103	
2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXI)PROPAN	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
"	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7			3106	

ORGANISK PEROXID	Koncentration (%)	Spädmedel typ A (%)	Spädmedel typ B (%) ¹⁾	Inert fast ämne (%)	Vatten (%)	Förpackningsmetod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbenämning)	Sekundärfara och anmärkningar
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	OP7	+10	+15	3116	
DICETYLPEROXIDIKARBONAT	≤ 100					OP7	+30	+35	3116	
"	≤ 42 som stabil dispersion i vatten					OP8	+30	+35	3119	
DI-(4-KLORBENSOYL)PEROXID	≤ 77				≥ 23	OP5			3102	3)
"	≤ 52 som pasta					OP7			3106	20)
"	≤ 32			≥ 68					Undantaget	29)
DICYKLOHEXYLPEROXIDIKARBONAT	> 91-100					OP3	+10	+15	3112	3)
"	≤ 91				≥ 9	OP5	+10	+15	3114	
"	≤ 42 som stabil dispersion i vatten					OP8	+15	+20	3119	
DIDEKANOYLPEROXID	≤ 100					OP6	+30	+35	3114	
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		+25	3102	3)
"	≤ 52 som pasta					OP8	+20		3118	
"	≤ 52 som pasta med silikonolja					OP7			3106	
DI-(2-ETOXIETYL)PEROXIDIKARBONAT	≤ 52			≥ 48		OP7	-10	0	3115	
DI-(2-ETYLHEXYL)PEROXIDIKARBONAT	> 77-100					OP5	-20	-10	3113	
"	≤ 77		≥ 23			OP7	-15	-5	3115	
"	≤ 62 som stabil dispersion i vatten					OP8	-15	-5	3119	
"	≤ 52 som stabil dispersion i vatten (fryst)					OP8	-15	-5	3120	
2,2-DIHYDROPEROXIPROPAN	≤ 27			≥ 73		OP5			3102	3)
DI-(1-HYDROXICYKLOHEXYL)PEROXID	≤ 100					OP7			3106	

ORGANISK PEROXID	Koncentration (%)	Spädmedel typ A (%)	Spädmedel typ B (%) ¹⁾	Inert fast ämne (%)	Vatten (%)	Förpackningsmetod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbenämning)	Sekundärfara och anmärkningar
DIISOBUTYRYLPEROXID	> 32-52		≥ 48			OP5	-20	-10	3111	3)
"	≤ 32		≥ 68			OP7	-20	-10	3115	
DI-ISOPROPYLBENSENDIHYDROPEROXID	≤ 82	≥ 5			≥ 5	OP7			3106	24)
DIISOPROPYLPEROXIDIKARBONAT	> 52-100					OP2	-15	-5	3112	3)
"	≤ 52		≥ 48			OP7	-20	-10	3115	
"	≤ 32	≥ 68				OP7	-15	-5	3115	
DIKUMYLPEROXID	> 52-100					OP8			3110	
"	≤ 52			≥ 48					Undantaget	
DILAULOYLPEROXID	≤ 100					OP7			3106	
"	≤ 42 som stabil dispersion i vatten					OP8			3109	
DI-(3-METOXIBUTYL)PEROXIDIKARBONAT	≤ 52		≥ 48			OP7	-5	+5	3115	
DI-(2-METYLBENSOYL)PEROXID	≤ 87				≥ 13	OP5	+30	+35	3112	3)
DI-(3-METYLBENSOYL)PEROXID + BENSOYL(3-METYLBENSOYL)PEROXID + DIBENSOYLPEROXID	≤ 20 + ≤ 18 + ≤ 4		≥ 58			OP7	+35	+40	3115	
DI-(4-METYLBENSOYL)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	
"	≤ 47 som pasta					OP8			3108	
"	≤ 52	≥ 48				OP8			3109	
"	≤ 77			≥ 23		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					OP5	+20	+25	3113	
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	

ORGANISK PEROXID	Koncentration (%)	Spädmedel typ A (%)	Spädmedel typ B (%) ¹⁾	Inert fast ämne (%)	Vatten (%)	Förpackningsmetod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbenämning)	Sekundärfara och anmärkningar
1,1-DIMETYL-3-HYDROXYBUTYLPEROXINEOHEPTANOAT	≤ 52	≥ 48				OP8	0	+10	3117	
DIMYRISTYLPEROXIDIKARBONAT	≤ 100					OP7	+20	+25	3116	
"	≤ 42 som stabil dispersion i vatten					OP8	+20	+25	3119	
DI-(2-NEODEKANOYLPEROXIISOPROPYL)BENSEN	≤ 52	≥ 48				OP7	-10	0	3115	
DI-n-NONANOYLPEROXID	≤ 100					OP7	0	+10	3116	
DI-n-OKTANOYLPEROXID	≤ 100					OP5	+10	+15	3114	
DI-(2-FENOXYETYL)PEROXIDIKARBONAT	> 85-100					OP5			3102	3)
"	≤ 85				≥ 15	OP7			3106	
DIPROPIONYLPEROXID	≤ 27		≥ 73			OP8	+15	+20	3117	
DI-n-PROPYLPEROXIDIKARBONAT	≤ 100					OP3	-25	-15	3113	
"	≤ 77		≥ 23			OP5	-20	-10	3113	
DI-(3,5,5-TRIMETYLHEXANOYL)PEROXID	> 52-82	≥ 18				OP7	0	+10	3115	
"	≤ 52 som stabil dispersion i vatten					OP8	+10	+15	3119	
"	> 38-52	≥ 48				OP8	+10	+15	3119	
"	≤ 38	≥ 62				OP8	+20	+25	3119	
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	
"	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
"	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
1-(2-ETYLHEXANOYL-PEROXI)-1,3-DIMETYLBUTYLPEROXIPIVALAT	≤ 52	≥ 45	≥ 10			OP7	-20	-10	3115	
tert-HEXYLPEROXINEODEKANOAT	≤ 71	≥ 29				OP7	0	+10	3115	
tert-HEXYLPEROXIPIVALAT	≤ 72		≥ 28			OP7	+10	+15	3115	
3-HYDROXI-1,1-DIMETYLBUTYLPEROXINEODEKANOAT	≤ 77	≥ 23				OP7	-5	+5	3115	
"	≤ 52	≥ 48				OP8	-5	+5	3117	
"	≤ 52 som stabil dispersion i vatten					OP8	-5	+5	3119	
ISOPROPYL-sec-BUTYLPEROXIDIKARBONAT + DI-sec-BUTYLPEROXIDIKARBONAT + DI-ISOPROPYLPEROXIDIKARBONAT	≤ 32 + ≤ 15-18 + ≤ 12-15	≥ 38				OP7	-20	-10	3115	

ORGANISK PEROXID	Koncentration (%)	Spädmedel typ A (%)	Spädmedel typ B (%) ¹⁾	Inert fast ämne (%)	Vatten (%)	Förpackningsmetod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbenämning)	Sekundärfara och anmärkningar
"	≤ 52 + ≤ 28 + ≤ 22					OP5	-20	-10	3111	3)
ISOPROPYLKUMYLHYDROPEROXID	≤ 72	≥ 28				OP8			3109	13)
3-KLORPEROXIBENSOESYRA	> 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	≤ 87	≥ 13				OP7	-10	0	3115	
"	≤ 77	≥ 23				OP7	-10	0	3115	
"	≤ 52 som stabil dispersion i vatten					OP8	-10	0	3119	
KUMYLPEROXINEOHEPTANOAT	≤ 77	≥ 23				OP7	-10	0	3115	
KUMYLPEROXIPIVALAT	≤ 77	≥ 23				OP7	-5	+5	3115	
p-MENTYLHYDROPEROXID	> 72-100					OP7			3105	13)
"	≤ 72	≥ 28				OP8			3109	27)
METYL CYKLOHEXANONPEROXID(ER)	≤ 67		≥ 33			OP7	+35	+40	3115	
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)
METYLISOBUTYLKETONPEROXID(ER)	≤ 62	≥ 19				OP7			3105	22)
METYLISOPROYLKETONPEROXID(ER)	Se anm 31)	≥ 70				OP8			3109	31)
ORGANISK PEROXID, FAST, PROV						OP2			3104	11)
ORGANISK PEROXID, FAST, PROV, TEMPERATURKONTROLLERAD						OP2			3114	11)
ORGANISK PEROXID, FLYTANDE, PROV						OP2			3103	11)
ORGANISK PEROXID, FLYTANDE, PROV, TEMPERATURKONTROLLERAD						OP2			3113	11)
3.3.5.7.7-PENTAMETYL-1,2,4-TRIOXEPAN	≤ 100					OP8			3107	
PEROXILAUINSYRA	≤ 100					OP8	+35	+40	3118	
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)
PINANLHYDROPEROXID	> 56-100					OP7			3105	13)
"	≤ 56	≥ 44				OP8			3109	
POLYETER-POLY-tert-BUTYLPEROXIKARBONAT	≤ 52	≥ 48				OP8			3107	

ORGANISK PEROXID	Koncentration (%)	Spädmedel typ A (%)	Spädmedel typ B (%) ¹⁾	Inert fast ämne (%)	Vatten (%)	Förpackningsmetod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbeteckning)	Sekundärfara och anmärkningar
1,1,3,3-TETRAMETYL-BUTYLHYDROPEROXID	≤ 100					OP7			3105	
1,1,3,3-TETRAMETYL-BUTYLPEROXI-2-ETYLHEXANOAT	≤ 100					OP7	+15	+20	3115	
1,1,3,3-TETRAMETYL-BUTYL-PEROXINEODEKANOAT	≤ 72		≥ 28			OP7	-5	+5	3115	
"	≤ 52 som stabil dispersion i vatten					OP8, N	-5	+5	3119	
1,1,3,3-TETRAMETYL-BUTYLPEROXIPIVALAT	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+10	3115	
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) Spädmedel typ B får alltid ersättas med spädmedel typ A. Kokpunkten för spädmedel 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) Spädmedel får ersättas med di-tert-butylperoxid.
- 5) Aktivt syre ≤ 9 %.
- 6) Med ≤ 9 % väteperoxid, aktivt syre ≤ 10 %.
- 7) Endast icke metalliska förpackningar tillåtna.
- 8) Aktivt syre > 10 % och ≤ 10,7 %, med eller utan vatten.
- 9) Aktivt syre ≤ 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 ≥ 25 viktprocent spädmedel typ A, dessutom med etylbensen.
- 22) Med ≥ 19 viktprocent spädmedel typ A, dessutom med metylisobutylketon.
- 23) Med < 6 % di-tert-butylperoxid.
- 24) Med ≤ 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°C - 260°C.
- 29) Omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-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 ADR/ADR-S gäller:

LD₅₀-värde (dödlig mediansdos) 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. LD₅₀-värdet anges som vikten av provämnet genom försöksdjurets kroppsvikt (mg/kg).

LD₅₀-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.

LC₅₀-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 m³ 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 tillstånd, 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 LD ₅₀ (mg/kg)	Giftighet vid hudabsorption LD ₅₀ (mg/kg)	Giftighet vid inandning av damm och dimma LC ₅₀ (mg/l)
I	≤ 5	≤ 50	≤ 0,2
II	> 5 och ≤ 50	> 50 och ≤ 200	> 0,2 och ≤ 2
III ^{a)}	> 50 och ≤ 300	> 200 och ≤ 1000	> 2 och ≤ 4

^{a)} 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 tillförsäts 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 (LC₅₀) 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 LC₅₀-värden vid en exponering under 1 h. När sådana värden finns tillgängliga ska de användas. Om emellertid endast LC₅₀-värden för exponering 4 h finns tillgängliga kan dessa värden multipliceras med fyra och resultatet användas i stället för ovanstående kriterium, dvs. LC₅₀ (4 h) × 4 anses likvärdigt med LC₅₀ (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/m³ luft (flyktighet) vid 20 °C och standardatmosfärstryck:

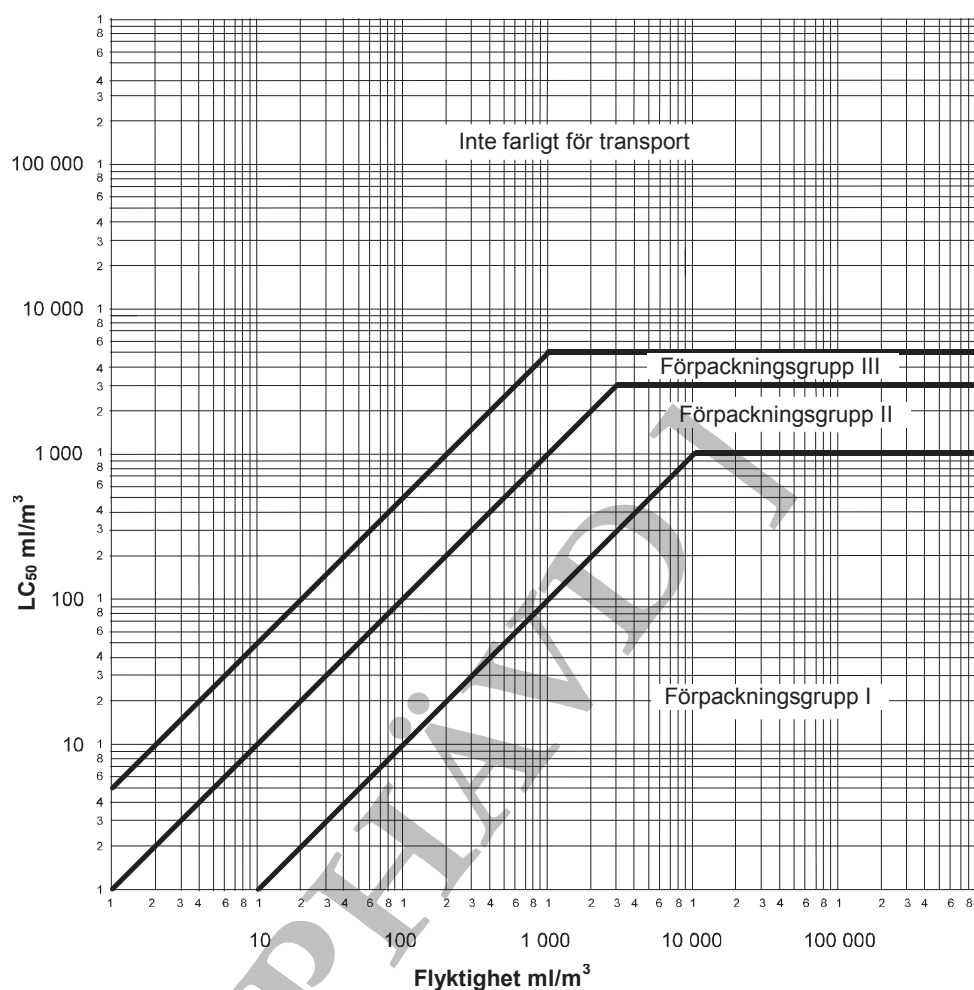
	Förpackningsgrupp	
mycket giftiga	I	$V \geq 10 \times LC_{50}$ och $LC_{50} \leq 1\,000 \text{ ml/m}^3$
giftiga	II	$V \geq LC_{50}$ och $LC_{50} \leq 3\,000 \text{ ml/m}^3$ och kriterierna för förpackningsgrupp I inte är uppfyllda
mindre giftiga	III ^{a)}	$V \geq 1/5 \times LC_{50}$ och $LC_{50} \leq 5\,000 \text{ ml/m}^3$ och kriterierna för förpackningsgrupp I eller II inte är uppfyllda

^{a)} 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 LC₅₀-värden vid exponering 1 h, och sådana värden ska användas, där de finns tillgängliga.

Om emellertid endast LC₅₀-värden för exponering 4 h finns tillgängliga kan dessa värden multipliceras med två och resultatet användas i stället för ovanstående kriterium, dvs. LC₅₀ (4 h) × 2 anses likvärdigt med LC₅₀ (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 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 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/m³ 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 LC₅₀-värde på 3000 ml/m³ 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 LC₅₀-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/m³ 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 LC₅₀-värde på 5000 ml/m³ eller mindre.
- (b) Ångkoncentrationen (flyktigheten) för vätskeblandningen mäts. Är den lika med eller större än 1000 ml/m³ ska blandningen antas ha en flyktighet som är lika med eller större än 1/5 av blandningens LC₅₀-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 LD₅₀-värde beräknas.

2.2.61.1.10.1 När en blandning innehåller endast ett aktivt ämne vars LD₅₀-värde är känt kan, om tillförlitliga uppgifter om akut giftighet vid förtäring och hudabsorption saknas, blandningens LD₅₀-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 LD₅₀-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 beståndsdelen 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 = LD₅₀-värdet vid förtäring av beståndsdel A, B,.....Z

TM = blandningens LD₅₀-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 LC₅₀- eller LD₅₀-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 LD₅₀-värdet för en pesticidberedning avseende förtäring eller hudabsorption inte är känt, men LD₅₀-värdena för de aktiva ämnena är kända, så kan LD₅₀-värdet för beredningen tas fram genom tillämpning av metoderna i 2.2.61.1.10.

Anm LD₅₀-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 LD₅₀-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 ADR/ADR-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/EEG³⁾ eller 1999/45/EG⁴⁾, 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 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 JÄRNPENTAKARBONYL 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.

³⁾ 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.

⁴⁾ 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 KLOPPIKRIN, BLANDNING, N.O.S. 1602 FÄRGÄMNE, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S. eller 1602 FÄRGÄMNESKOMPLEMENT, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S. 1693 TÄRGASÄMNE, FLYTANDE, N.O.S. 1851 LÅKEMEDEL (MEDICIN), FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S. 2206 ISOCYANATER, GIFTIGA, N.O.S. eller 2206 ISOCYANATLÖSNING, GIFTIG, N.O.S. 3140 ALKALOIDER, FLYTANDE, N.O.S. eller 3140 ALKALOIDSALTER, FLYTANDE, N.O.S. 3142 DESINFEKTIONSMEDEL, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S. flytande^{a)} T1 3144 NIKOTINFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S. eller 3144 NIKOTINBEREDNING, FLYTANDE, N.O.S. 3172 TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FLYTANDE N.O.S. 3276 NITRILER, FLYTANDE, GIFTIGA, N.O.S. 3278 FOSFORORGANISK FÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S. 2810 GIFTIG VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S. 3381 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀ 3382 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 1000 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 10 LC ₅₀
	organiska		fast^{a) b)} T2 1544 ALKALOIDER, FASTA, N.O.S. eller 1544 ALKALOIDSALTER, FASTA, N.O.S. 1601 DESINFEKTIONSMEDEL, FAST, GIFTIGT, N.O.S. 1655 NIKOTINFÖRENING, FAST, N.O.S. eller 1655 NIKOTINBEREDNING, FAST, N.O.S. 3448 TÄRGASÄMNE, FAST, N.O.S. 3143 FÄRGÄMNE, FAST, GIFTIGT, N.O.S. eller 3143 FÄRGÄMNESKOMPLEMENT, FAST, GIFTIG, N.O.S. 3249 LÅKEMEDEL (MEDICIN), FAST, GIFTIGT, N.O.S. 3439 NITRILER, FASTA, GIFTIGA, N.O.S. 3462 TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FASTA N.O.S. 3464 FOSFORORGANISK FÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S. 2811 GIFTIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S. 2026 FENYLKVICKSILVERFÖRENING, N.O.S. 2788 ORGANISK TENNFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S. 3146 ORGANISK TENNFÖRENING, FAST, N.O.S. 3280 ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S. 3465 ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S. utan sekundärfara organometalliska^{c) d)} T3 3281 METALLKARBONYLER, FLYTANDE, N.O.S. 3466 METALLKARBONYLER, FASTA, N.O.S. 3282 METALLORGANISK FÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S. 3467 METALLORGANISK FÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.

Sekundärfara	Klassificeringskod	UN-nr	Benämning på ämnen och föremål
(forts)			
oorganiska	flytande ^{g)}	T4	1556 ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S., oorganisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s. 1935 CYANIDLÖSNING, N.O.S. 2024 KVICKSILVERFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S. 3141 ANTIMONFÖRENING, OORGANISK, FLYTANDE, N.O.S. 3287 GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, N.O.S. 3440 SELENFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S. 3381 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀ 3382 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 1000 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 10 LC ₅₀
	fasta ^{f) g)}	T5	1549 ANTIMONFÖRENING, OORGANISK, FAST, N.O.S. 1557 ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S., oorganisk inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s. 1564 BARIUMFÖRENING, N.O.S. 1566 BERYLLIUMFÖRENING, N.O.S. 1588 CYANIDER, OORGANISKA, FASTA N.O.S. 1707 TALLIUMFÖRENING, N.O.S. 2025 KVICKSILVERFÖRENING, FAST, N.O.S. 2291 BLYFÖRENING, LÖSLIG, N.O.S. 2570 KADMIMUMFÖRENING 2630 SELENATER eller 2630 SELENITER 2856 KISELFLUORIDER, N.O.S. 3283 SELENFÖRENING, FAST, N.O.S. 3284 TELLURFÖRENING, N.O.S. 3285 VANADINFÖRENING, N.O.S. 3288 GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.
	pesticider	flytande ^{h)}	T6 2992 KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 2994 ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 2996 KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 2998 TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 3006 TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 3010 KOPPARHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 3012 KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 3014 SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 3016 BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 3018 FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 3020 TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 3026 KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 3348 FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 3352 PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 2902 PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.
	fasta ^{h)}	T7	2757 KARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG 2759 ARSENIKHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG 2761 KLORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG 2763 TRIAZINPESTICID, FAST, GIFTIG 2771 TIOKARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG 2775 KOPPARHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG 2777 KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG 2779 SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FAST, GIFTIG 2781 BIPYRIDYLPESTICID, FAST, GIFTIG 2783 FOSFORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG 2786 TENNORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG 3027 KUMARINDERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG 3048 ALUMINIUMFOSFIDPESTICID 3345 FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG 3349 PYRETROIDPESTICID, FAST, GIFTIG 2588 PESTICID, FAST, GIFTIG, N.O.S.
prover		T8	3315 KEMISKT PROV, GIFTIGT
andra giftiga ämnen ⁱ⁾		T9	3243 FASTA ÄMNER, SOM INNEHÅLLER GIFTIG VÄTSKA, N.O.S.

Sekundärfara	Klassificeringskod	UN-nr	Benämning på ämnen och föremål
(forts)			
	flytande ^{1) k)}	TF1	3071 MERKAPTANER, FLYTANDE, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller 3071 MERKAPTANERBLANDNING, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S. 3080 ISOCYANATER, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller 3080 ISOCYANATLÖSNING, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S. 3275 NITRILER, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S. 3279 FOSFORORGANISK FÖRENING, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S. 2929 GIFTIG VÄTSKA, BRANDFARLIG, ORGANISK, N.O.S. 3383 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀ 3384 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 1000 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 10 LC ₅₀
brand-farliga	TF		
	pesticider (flampunkt lägst 23°C)	TF2	2991 KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG 2993 ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG 2995 KOLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG 2997 TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG 3005 TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG 3009 KOPPARHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG 3011 KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG 3013 SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG 3015 BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG 3017 FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG 3019 TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG 3025 KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG 3347 FENOXYIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG 3351 PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG 2903 PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.
	fasta	TF3	1700 TÄRGASLJUS 2930 GIFTIGT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, ORGANISKT, N.O.S.
självupphettande, fasta ^{c)}		TS	3124 GIFTIGT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.
	flytande	TW1	3123 GIFTIG VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S. 3385 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀ 3386 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 1000 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 10 LC ₅₀
vattenreaktiva ^{d)}	TW		
	fasta ¹⁾	TW2	3125 GIFTIGT FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.
	flytande	TO1	3122 GIFTIG VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S. 3387 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, OXIDERANDE, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀ 3388 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, OXIDERANDE, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 1000 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 10 LC ₅₀
oxiderande ^{m)}	TO		
	fasta	TO2	3086 GIFTIGT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.

Sekundärfara	Klassificeringskod	UN-nr	Benämning på ämnen och föremål
(forts)			
frätande ^{a)} TC	organiska	flytande TC1	3277 KLORFORMIATER, GIFTIGA, FRÄTANDE, N.O.S. 3361 KLORSILANER, GIFTIGA, FRÄTANDE, N.O.S. 2927 GIFTIG VÄTSKA, FRÄTANDE, ORGANISK, N.O.S. 3389 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÄTANDE, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀ 3390 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÄTANDE, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 1000 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 10 LC ₅₀
		fasta TC2	2928 GIFTIGT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, ORGANISKT, N.O.S.
	oorganiska	flytande TC3	3289 GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, FRÄTANDE, N.O.S. 3389 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÄTANDE, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀ 3390 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÄTANDE, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 1000 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 10 LC ₅₀
		fasta TC4	3290 GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.
brandfarliga, frätande		TFC	2742 KLORFORMIATER, GIFTIGA, FRÄTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. 3362 KLORSILANER, GIFTIGA, FRÄTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. 3488 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀ 3489 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀
brandfarliga, vattenreaktiva		TFW	3490 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, BRANDFARLIG, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀ 3491 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, BRANDFARLIG, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 1000 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 10 LC ₅₀

- 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.
- f) Ferricyanider, ferrocyanider samt alkali- och ammoniumtiocyanater (rodanider) omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-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 ADR/ADR-S.
- h) Föremål impregnerade med denna pesticid, exempelvis papptallrikar, pappersremсор, bomullsbollar eller skivor i plastmaterial, i lufttätt förslutna höljen omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S.
- i) Blandningar av fasta ämnen som inte omfattas av bestämmelserna i ADR/ADR-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, transportenheten 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 eller giftiga brandfarliga vätskor med flampunkt under 23°C – med undantag av ämnen som är mycket giftiga vid inandning, dvs UN 1051, 1092, 1098, 1143, 1163, 1182, 1185, 1238, 1239, 1244, 1251, 1259, 1613, 1614, 1695, 1994, 2334, 2382, 2407, 2438, 2480, 2482, 2484, 2485, 2606, 2929, 3279 och 3294 – är ämnen i klass 3.

- 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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 SMITTFÖRANDE ÄMNE SOM PÅVERKAR MÄNNISKOR	<i>Bacillus anthracis</i> (endast kulturer) <i>Brucella abortus</i> (endast kulturer) <i>Brucella melitensis</i> (endast kulturer) <i>Brucella suis</i> (endast kulturer) <i>Burkholderia mallei</i> – <i>Pseudomonas mallei</i> – rots (endast kulturer) <i>Burkholderia pseudomallei</i> – <i>Pseudomonas pseudomallei</i> (endast kulturer) <i>Chlamydia psittaci</i> – fågelburna stammar (endast kulturer) <i>Clostridium botulinum</i> (endast kulturer) <i>Coccidioides immitis</i> (endast kulturer) <i>Coxiella burnetii</i> (endast kulturer) Hemorragisk Krim-Kongofeber-virus Denguevirus (endast kulturer) Östlig ekvin encefalit-virus (endast kulturer)

	<i>Escherichia coli</i> , verotoxigen (endast kulturer) ^{a)} Ebola virus Flexal virus <i>Francisella tularensis</i> (endast kulturer) Guanarito virus Hantaan virus Hantavirus, som orsakar hemorragisk feber (blödarfeber) med renalt (njur-) syndrom Hendravirus Hepatit B-virus (endast kulturer) Herpes B-virus (endast kulturer) HIV (endast kulturer) Högpåtagent fågelinfluensavirus (endast kulturer) Japansk encefalit-virus (endast kulturer) Junivirus Kyasanur forest disease-virus Lassavirus Machupovirus Marburgvirus Apkoppsvirus <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (endast kulturer) ^{a)} Nipahvirus Hemorragisk Omskfeber-virus Poliovirus (endast kulturer) Rabiesvirus (endast kulturer) <i>Rickettsia prowazekii</i> (endast kulturer) <i>Rickettsia rickettsii</i> (endast kulturer) Rift Valley-febervirus (endast kulturer) Rysk sommar-vår-encefalitvirus (endast kulturer) Sabiavirus <i>Shigella dysenteriae</i> typ 1 (endast kulturer) ^{a)} Fästingburet encefalitvirus (TBE) (endast kulturer) Smittkoppsvirus (Variolavirus) Venezuelansk hästencefalit-virus (endast kulturer) Västnilvirus (endast kulturer) Gula febern-virus (endast kulturer) <i>Yersinia pestis</i> (endast kulturer)
UN 2900 SMITTFÖRANDE ÄMNE SOM ENDAST PÅVERKAR DJUR	Afrikansk svinpest-virus (endast kulturer) Fågelburet paramyxovirus typ 1 –velogent Newcastlevirus (endast kulturer) Klassisk svinpest (endast kulturer) Mul- och klövsjuka-virus (endast kulturer) Dermatitis nodularis-virus (lumpy skin disease) (endast kulturer) <i>Mycoplasma mycoides</i> – smittsam bovin pleuropneumoni (endast kulturer) Peste des petits ruminants-virus (endast kulturer) Rinderpestvirus (endast kulturer) Fårkoppsvirus (endast kulturer) Getkoppsvirus (endast kulturer) Swine Vesicular Disease-virus (endast kulturer) Vesikulär stomatit-virus (endast kulturer)

^{a)} 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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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, eller undersökningar (screeningtester) av blod i avföring, 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 omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S.

- 2.2.62.1.5.6 Prover tagna från människor eller djur (patientprover), hos vilka det är minimal sannolikhet att smittämnen förekommer, omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-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 ska ha måtten minst 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 vaccinrelaterad 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).

2.2.62.1.5.7 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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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/EG⁵⁾ 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 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.

⁵⁾ 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).

- 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/EG⁵⁾ 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 ADR/ADR-S

- 2.2.62.1.11.3 Dekontaminerat medicinskt eller smittförande avfall, som tidigare innehållit smittförande ämnen, omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-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 djurtransport⁶⁾.

- 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.

⁵⁾ 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).

⁶⁾ 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
Smittförande ämnen			
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/cm² för beta- och gammastrålare och alfastrålare med låg radiotoxicitet eller 0,04 Bq/cm² för alla andra alfastrålare.

Löst vidhäftande kontamination: Kontamination som kan lösgöras från ytan under rutinmässiga transportförhållanden.

Fast vidhäftande kontamination: All annan kontamination än löst vidhäftande kontamination.

2.2.7.1.3 *Definitioner av särskilda begrepp*

A₁ och A₂

A₁: 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 ADR/ADR-S.

A₂: 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 ADR/ADR-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 ämnen: **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:

- (a) obestrålat naturligt uran eller obestrålat utarmat uran, och
- (b) naturligt uran eller utarmat uran som endast bestrållats i termiska reaktorer.

Obestrålat torium: Torium som innehåller högst 10⁻⁷ g uran-233 per gram torium-232.

Obestrålat uran: Uran som innehåller högst 2 × 10³ Bq plutonium per gram uran-235, högst 9 × 10⁶ Bq klyvningsprodukter per gram uran-235 och högst 5 × 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 till ett av de angivna UN-numren i tabell 2.2.7.2.1.1 enligt bestämmelserna i 2.2.7.2.2 – 2.2.7.2.5, beroende på aktivitetsnivån hos radionukliderna som ett kolli innehåller, på dessa radionuklidens fissila eller ej fissila egenskaper, på typ av kolli som ska överlämnas för transport och på egenskaper eller form på innehållet i kollit eller på särskilda överenskommelser under vilka transporten genomförs.

Tabell 2.2.7.2.1.1: Tillordning av UN-nummer

Undantagna kollin (1.7.1.5)	
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

Radioaktiva ämnen med låg specifik aktivitet (2.2.7.2.3.1)	
UN 2912	RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-I), ej fissilt eller undantaget fissilt
UN 3321	RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-II), ej fissilt eller undantaget fissilt
UN 3322	RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-III), ej fissilt eller undantaget fissilt
UN 3324	RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-II), FISSILT
UN 3325	RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-III), FISSILT
Ytkontaminerade föremål (2.2.7.2.3.2)	
UN 2913	RADIOAKTIVT ÄMNE, YTKONTAMINERADE FÖREMÅL (SCO-I eller SCO-II), ej fissilt eller undantaget fissilt
UN 3326	RADIOAKTIVT ÄMNE, YTKONTAMINERADE FÖREMÅL (SCO-I eller SCO-II), FISSILT
Kollin av typ A (2.2.7.2.4.4)	
UN 2915	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, ej av speciell beskaffenhet, ej fissilt eller undantaget fissilt
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
UN 3333	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, SPECIELL BESKAFFENHET, FISSILT
Kollin av typ B(U) (2.2.7.2.4.6)	
UN 2916	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(U), ej fissilt eller undantaget fissilt
UN 3328	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(U), FISSILT
Kollin av typ B(M) (2.2.7.2.4.6)	
UN 2917	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(M), ej fissilt eller undantaget fissilt
UN 3329	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(M), FISSILT
Kollin av typ C (2.2.7.2.4.6)	
UN 3323	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP C, ej fissilt eller undantaget fissilt
UN 3330	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP C, FISSILT
Särskild överenskommelse (2.2.7.2.5)	
UN 2919	RADIOAKTIVT ÄMNE, TRANSPORTERAT UNDER SÄRSKILD ÖVERENSKOMMELSE, ej fissilt eller undantaget fissilt
UN 3331	RADIOAKTIVT ÄMNE, TRANSPORTERAT UNDER SÄRSKILD ÖVERENSKOMMELSE, FISSILT
Uranhexafluorid (2.2.7.2.4.5)	
UN 2977	RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID, FISSILT
UN 2978	RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID, ej fissilt eller undantaget fissilt

2.2.7.2.2 Bestämning av aktivitetsnivå

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) 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 (atomnummer)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Aktivitets- koncentration för undantagna ämnen (Bq/g)	Gränsvärde för aktivitet för en undantagen sändning (Bq)
Aktinium (89)				
Ac-225 ^{a)}	8×10^{-1}	6×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
Ac-227 ^{a)}	9×10^{-1}	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^3
Ac-228	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Silver (47)				
Ag-105	2×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
Ag-108m ^{a)}	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1 b)	1×10^6 b)
Ag-110m ^{a)}	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Ag-111	2×10^0	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Aluminium (13)			90	
Al-26	1×10^{-1}	1×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Americium (95)				
Am-241	1×10^1	1×10^{-3}	1×10^0	1×10^4
Am-242m ^{a)}	1×10^1	1×10^{-3}	1×10^0 b)	1×10^4 b)
Am-243 ^{a)}	5×10^0	1×10^{-3}	1×10^0 b)	1×10^3 b)
Argon (18)				
Ar-37	4×10^1	4×10^1	1×10^6	1×10^8
Ar-39	4×10^1	2×10^1	1×10^7	1×10^4
Ar-41	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^2	1×10^9
Arsenik (33)				
As-72	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
As-73	4×10^1	4×10^1	1×10^3	1×10^7
As-74	1×10^0	9×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
As-76	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^2	1×10^5
As-77	2×10^1	7×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Astat (85)				
At-211 ^{a)}	2×10^1	5×10^{-1}	1×10^3	1×10^7
Guld (79)				
Au-193	7×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^7
Au-194	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
Au-195	1×10^1	6×10^0	1×10^2	1×10^7
Au-198	1×10^0	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Au-199	1×10^1	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Barium (56)				
Ba-131 ^{a)}	2×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
Ba-133	3×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
Ba-133m	2×10^1	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Ba-140 ^{a)}	5×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1 b)	1×10^5 b)
Beryllium (4)				
Be-7	2×10^1	2×10^1	1×10^3	1×10^7
Be-10	4×10^1	6×10^{-1}	1×10^4	1×10^6
Vismut (83)				
Bi-205	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Bi-206	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Bi-207	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Bi-210	1×10^0	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Bi-210m ^{a)}	6×10^{-1}	2×10^{-2}	1×10^1	1×10^5
Bi-212 ^{a)}	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^1 b)	1×10^5 b)
Berkelium (97)				
Bk-247	8×10^0	8×10^{-4}	1×10^0	1×10^4
Bk-249 ^{a)}	4×10^1	3×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Brom (35)				
Br-76	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Br-77	3×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
Br-82	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Kol (6)				
C-11	1×10^0	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
C-14	4×10^1	3×10^0	1×10^4	1×10^7

Radionuklid (atomnummer)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Aktivitets- koncentration för undantagna ämnen (Bq/g)	Gränsvärde för aktivitet för en undantagen sändning (Bq)
Kalcium (20)				
Ca-41	obegränsat	obegränsat	1×10^5	1×10^7
Ca-45	4×10^1	1×10^0	1×10^4	1×10^7
Ca-47 ^{a)}	3×10^0	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Kadmium (48)				
Cd-109	3×10^1	2×10^0	1×10^4	1×10^6
Cd-113m	4×10^1	5×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Cd-115 ^{a)}	3×10^0	4×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Cd-115m	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Cerium (58)				
Ce-139	7×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
Ce-141	2×10^1	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^7
Ce-143	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Ce-144 ^{a)}	2×10^{-1}	2×10^{-1}	$1 \times 10^{2 \text{ b)}}$	$1 \times 10^{5 \text{ b)}}$
Californium (98)				
Cf-248	4×10^1	6×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
Cf-249	3×10^0	8×10^{-4}	1×10^0	1×10^3
Cf-250	2×10^1	2×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
Cf-251	7×10^0	7×10^{-4}	1×10^0	1×10^3
Cf-252	1×10^{-1}	3×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
Cf-253 ^{a)}	4×10^1	4×10^{-2}	1×10^2	1×10^5
Cf-254	1×10^{-3}	1×10^{-3}	1×10^0	1×10^3
Klor (17)				
Cl-36	1×10^1	6×10^{-1}	1×10^4	1×10^6
Cl-38	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Curium (96)				
Cm-240	4×10^1	2×10^{-2}	1×10^2	1×10^5
Cm-241	2×10^0	1×10^0	1×10^2	1×10^6
Cm-242	4×10^1	1×10^{-2}	1×10^2	1×10^5
Cm-243	9×10^0	1×10^{-3}	1×10^0	1×10^4
Cm-244	2×10^1	2×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
Cm-245	9×10^0	9×10^{-4}	1×10^0	1×10^3
Cm-246	9×10^0	9×10^{-4}	1×10^0	1×10^3
Cm-247 ^{a)}	3×10^0	1×10^{-3}	1×10^0	1×10^4
Cm-248	2×10^{-2}	3×10^{-4}	1×10^0	1×10^3
Kobolt (27)				
Co-55	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Co-56	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Co-57	1×10^1	1×10^1	1×10^2	1×10^6
Co-58	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
Co-58m	4×10^1	4×10^1	1×10^4	1×10^7
Co-60	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Krom (24)				
Cr-51	3×10^1	3×10^1	1×10^3	1×10^7
Cesium (55)				
Cs-129	4×10^0	4×10^0	1×10^2	1×10^5
Cs-131	3×10^1	3×10^1	1×10^3	1×10^6
Cs-132	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^5
Cs-134	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1	1×10^4
Cs-134m	4×10^1	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^5
Cs-135	4×10^1	1×10^0	1×10^4	1×10^7
Cs-136	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Cs-137 ^{a)}	2×10^0	6×10^{-1}	$1 \times 10^{1 \text{ b)}}$	$1 \times 10^{4 \text{ b)}}$
Koppar (29)				
Cu-64	6×10^0	1×10^0	1×10^2	1×10^6
Cu-67	1×10^1	7×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Dysprosium (66)				
Dy-159	2×10^1	2×10^1	1×10^3	1×10^7
Dy-165	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Dy-166 ^{a)}	9×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Erbium (68)				
Er-169	4×10^1	1×10^0	1×10^4	1×10^7

Radionuklid (atomnummer)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Aktivitets- koncentration för undantagna ämnen (Bq/g)	Gränsvärde för aktivitet för en undantagen sändning (Bq)
Er-171	8×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Europium (63)				
Eu-147	2×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
Eu-148	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Eu-149	2×10^1	2×10^1	1×10^2	1×10^7
Eu-150 (kortlivad)	2×10^0	7×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Eu-150 (långlivad)	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Eu-152	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
Eu-152m	8×10^{-1}	8×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Eu-154	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Eu-155	2×10^1	3×10^0	1×10^2	1×10^7
Eu-156	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Fluor (9)				
F-18	1×10^0	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Järn (26)				
Fe-52 ^{a)}	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Fe-55	4×10^1	4×10^1	1×10^4	1×10^6
Fe-59	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Fe-60 ^{a)}	4×10^1	2×10^{-1}	1×10^2	1×10^5
Gallium (31)				
Ga-67	7×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
Ga-68	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Ga-72	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Gadolinium (64)				
Gd-146 ^{a)}	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Gd-148	2×10^1	2×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
Gd-153	1×10^1	9×10^0	1×10^2	1×10^7
Gd-159	3×10^0	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Germanium (32)				
Ge-68 ^{a)}	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Ge-71	4×10^1	4×10^1	1×10^4	1×10^8
Ge-77	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Hafnium (72)				
Hf-172 ^{a)}	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Hf-175	3×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
Hf-181	2×10^0	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Hf-182	obegränsat	obegränsat	1×10^2	1×10^6
Kvicksilver (80)				
Hg-194 ^{a)}	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
Hg-195m ^{a)}	3×10^0	7×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Hg-197	2×10^1	1×10^1	1×10^2	1×10^7
Hg-197m	1×10^1	4×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Hg-203	5×10^0	1×10^0	1×10^2	1×10^5
Holmium (67)				
Ho-166	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^3	1×10^5
Ho-166m	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Jod (53)				
I-123	6×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^7
I-124	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
I-125	2×10^1	3×10^0	1×10^3	1×10^6
I-126	2×10^0	1×10^0	1×10^2	1×10^6
I-129	obegränsat	obegränsat	1×10^2	1×10^5
I-131	3×10^0	7×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
I-132	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
I-133	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
I-134	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
I-135 ^{a)}	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Indium (49)				
In-111	3×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
In-113m	4×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
In-114m ^{a)}	1×10^1	5×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
In-115m	7×10^0	1×10^0	1×10^2	1×10^6

Radionuklid (atomnummer)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Aktivitets- koncentration för undantagna ämnen (Bq/g)	Gränsvärde för aktivitet för en undantagen sändning (Bq)
Iridium (77)				
Ir-189 ^{a)}	1×10^{-1}	1×10^{-1}	1×10^{-2}	1×10^7
Ir-190	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Ir-192	$1 \times 10^{0 \text{ c)}$	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^4
Ir-194	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^2	1×10^5
Kalium (19)				
K-40	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^{-2}	1×10^6
K-42	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{-2}	1×10^6
K-43	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Krypton (36)				
Kr-79	4×10^0	2×10^0	1×10^3	1×10^5
Kr-81	4×10^1	4×10^1	1×10^4	1×10^7
Kr-85	1×10^1	1×10^1	1×10^5	1×10^4
Kr-85m	8×10^0	3×10^0	1×10^3	1×10^{10}
Kr-87	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{-2}	1×10^9
Lantan (57)				
La-137	3×10^1	6×10^0	1×10^3	1×10^7
La-140	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Lutetium (71)				
Lu-172	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Lu-173	8×10^0	8×10^0	1×10^{-2}	1×10^7
Lu-174	9×10^0	9×10^0	1×10^2	1×10^7
Lu-174m	2×10^1	1×10^1	1×10^{-2}	1×10^7
Lu-177	3×10^1	7×10^{-1}	1×10^3	1×10^7
Magnesium (12)				
Mg-28 ^{a)}	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Mangan (25)				
Mn-52	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Mn-53	obegränsat	obegränsat	1×10^4	1×10^9
Mn-54	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
Mn-56	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Molybden (42)				
Mo-93	4×10^1	2×10^1	1×10^3	1×10^8
Mo-99 ^{a)}	1×10^0	6×10^{-1}	1×10^{-2}	1×10^6
Kväve (7)				
N-13	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{-2}	1×10^9
Natrium (11)				
Na-22	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Na-24	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Niob (41)				
Nb-93m	4×10^1	3×10^1	1×10^4	1×10^7
Nb-94	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Nb-95	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
Nb-97	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Neodym (60)				
Nd-147	6×10^0	6×10^{-1}	1×10^{-2}	1×10^6
Nd-149	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{-2}	1×10^6
Nickel (28)				
Ni-59	obegränsat	obegränsat	1×10^4	1×10^8
Ni-63	4×10^1	3×10^1	1×10^5	1×10^8
Ni-65	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Neptunium (93)				
Np-235	4×10^1	4×10^1	1×10^3	1×10^7
Np-236 (kortlivad)	2×10^1	2×10^0	1×10^3	1×10^7
Np-236 (långlivad)	9×10^0	2×10^{-2}	1×10^2	1×10^5
Np-237	2×10^1	2×10^{-3}	$1 \times 10^0 \text{ b)}$	$1 \times 10^3 \text{ b)}$
Np-239	7×10^0	4×10^{-1}	1×10^{-2}	1×10^7
Osmium (76)				
Os-185	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
Os-191	1×10^1	2×10^0	1×10^{-2}	1×10^7
Os-191m	4×10^1	3×10^1	1×10^3	1×10^7

Radionuklid (atomnummer)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Aktivitets- koncentration för undantagna ämnen (Bq/g)	Gränsvärde för aktivitet för en undantagen sändning (Bq)
Os-193	2×10^0	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Os-194 ^{a)}	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^2	1×10^5
Fosfor (15)				
P-32	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^3	1×10^5
P-33	4×10^1	1×10^0	1×10^5	1×10^8
Protaktinium (91)				
Pa-230 ^{a)}	2×10^0	7×10^{-2}	1×10^1	1×10^6
Pa-231	4×10^0	4×10^{-4}	1×10^0	1×10^3
Pa-233	5×10^0	7×10^{-1}	1×10^2	1×10^7
Bly (82)				
Pb-201	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
Pb-202	4×10^1	2×10^1	1×10^3	1×10^6
Pb-203	4×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
Pb-205	obegränsat	obegränsat	1×10^4	1×10^7
Pb-210 ^{a)}	1×10^0	5×10^{-2}	$1 \times 10^{1 \text{ b)}}$	$1 \times 10^{4 \text{ b)}}$
Pb-212 ^{a)}	7×10^{-1}	2×10^{-1}	$1 \times 10^{1 \text{ b)}}$	$1 \times 10^{5 \text{ b)}}$
Palladium (46)				
Pd-103 ^{a)}	4×10^1	4×10^1	1×10^3	1×10^8
Pd-107	obegränsat	obegränsat	1×10^5	1×10^8
Pd-109	2×10^0	5×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Prometium (61)				
Pm-143	3×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
Pm-144	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Pm-145	3×10^1	1×10^1	1×10^3	1×10^7
Pm-147	4×10^1	2×10^0	1×10^4	1×10^7
Pm-148m ^{a)}	8×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Pm-149	2×10^0	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Pm-151	2×10^0	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Polonium (84)				
Po-210	4×10^1	2×10^{-2}	1×10^1	1×10^4
Praseodym (59)				
Pr-142	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^2	1×10^5
Pr-143	3×10^0	6×10^{-1}	1×10^4	1×10^6
Platina (78)				
Pt-188 ^{a)}	1×10^0	8×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Pt-191	4×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
Pt-193	4×10^1	4×10^1	1×10^4	1×10^7
Pt-193m	4×10^1	5×10^{-1}	1×10^3	1×10^7
Pt-195m	1×10^1	5×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Pt-197	2×10^1	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Pt-197m	1×10^1	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Plutonium (94)				
Pu-236	3×10^1	3×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
Pu-237	2×10^1	2×10^1	1×10^3	1×10^7
Pu-238	1×10^1	1×10^{-3}	1×10^0	1×10^4
Pu-239	1×10^1	1×10^{-3}	1×10^0	1×10^4
Pu-240	1×10^1	1×10^{-3}	1×10^0	1×10^3
Pu-241 ^{a)}	4×10^1	6×10^{-2}	1×10^2	1×10^5
Pu-242	1×10^1	1×10^{-3}	1×10^0	1×10^4
Pu-244 ^{a)}	4×10^{-1}	1×10^{-3}	1×10^0	1×10^4
Radium (88)				
Ra-223 ^{a)}	4×10^{-1}	7×10^{-3}	$1 \times 10^{2 \text{ b)}}$	$1 \times 10^{5 \text{ b)}}$
Ra-224 ^{a)}	4×10^{-1}	2×10^{-2}	$1 \times 10^{1 \text{ b)}}$	$1 \times 10^{5 \text{ b)}}$
Ra-225 ^{a)}	2×10^{-1}	4×10^{-3}	1×10^2	1×10^5
Ra-226 ^{a)}	2×10^{-1}	3×10^{-3}	$1 \times 10^{1 \text{ b)}}$	$1 \times 10^{4 \text{ b)}}$
Ra-228 ^{a)}	6×10^{-1}	2×10^{-2}	$1 \times 10^{1 \text{ b)}}$	$1 \times 10^{5 \text{ b)}}$
Rubidium (37)				
Rb-81	2×10^0	8×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Rb-83 ^{a)}	2×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
Rb-84	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6

Radionuklid (atomnummer)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Aktivitets- koncentration för undantagna ämnen (Bq/g)	Gränsvärde för aktivitet för en undantagen sändning (Bq)
Rb-86	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{-2}	1×10^5
Rb-87	obegränsat	obegränsat	1×10^4	1×10^7
Rb (naturligt)	obegränsat	obegränsat	1×10^4	1×10^7
Rhenium (75)				
Re-184	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
Re-184m	3×10^0	1×10^0	1×10^2	1×10^6
Re-186	2×10^0	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Re-187	obegränsat	obegränsat	1×10^6	1×10^9
Re-188	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^2	1×10^5
Re-189 ^{a)}	3×10^0	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Re (naturligt)	obegränsat	obegränsat	1×10^6	1×10^9
Rodium (45)				
Rh-99	2×10^0	2×10^0	1×10^1	1×10^6
Rh-101	4×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^7
Rh-102	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Rh-102m	2×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
Rh-103m	4×10^1	4×10^1	1×10^4	1×10^8
Rh-105	1×10^1	8×10^{-1}	1×10^2	1×10^7
Radon (86)				
Rn-222 ^{a)}	3×10^{-1}	4×10^{-3}	$1 \times 10^{1 \text{ b)}}$	$1 \times 10^{8 \text{ b)}}$
Rutenium (44)				
Ru-97	5×10^0	5×10^0	1×10^2	1×10^7
Ru-103 ^{a)}	2×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
Ru-105	1×10^0	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Ru-106 ^{a)}	2×10^{-1}	2×10^{-1}	$1 \times 10^{2 \text{ b)}}$	$1 \times 10^{5 \text{ b)}}$
Svavel (16)				
S-35	4×10^1	3×10^0	1×10^5	1×10^8
Antimon (51)				
Sb-122	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^2	1×10^4
Sb-124	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Sb-125	2×10^0	1×10^0	1×10^2	1×10^6
Sb-126	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Skandium (21)				
Sc-44	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Sc-46	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Sc-47	1×10^1	7×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Sc-48	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Selen (34)				
Se-75	3×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
Se-79	4×10^1	2×10^0	1×10^4	1×10^7
Kisel (14)				
Si-31	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Si-32	4×10^1	5×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Samarium (62)				
Sm-145	1×10^1	1×10^1	1×10^2	1×10^7
Sm-147	obegränsat	obegränsat	1×10^1	1×10^4
Sm-151	4×10^1	1×10^1	1×10^4	1×10^8
Sm-153	9×10^0	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Tenn (50)				
Sn-113 ^{a)}	4×10^0	2×10^0	1×10^3	1×10^7
Sn-117m	7×10^0	4×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Sn-119m	4×10^1	3×10^1	1×10^3	1×10^7
Sn-121m ^{a)}	4×10^1	9×10^{-1}	1×10^3	1×10^7
Sn-123	8×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Sn-125	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^2	1×10^5
Sn-126 ^{a)}	6×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Strontium (38)				
Sr-82 ^{a)}	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Sr-85	2×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
Sr-85m	5×10^0	5×10^0	1×10^2	1×10^7
Sr-87m	3×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
Sr-89	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6

Radionuklid (atomnummer)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Aktivitets- koncentration för undantagna ämnen (Bq/g)	Gränsvärde för aktivitet för en undantagen sändning (Bq)
Sr-90 ^{a)}	3×10^{-1}	3×10^{-1}	$1 \times 10^{2 \text{ b)}}$	$1 \times 10^{4 \text{ b)}}$
Sr-91 ^{a)}	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Sr-92 ^{a)}	1×10^0	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Tritium (1)				
T (H-3)	4×10^1	4×10^1	1×10^6	1×10^9
Tantal (73)				
Ta-178 (långlivad)	1×10^0	8×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Ta-179	3×10^1	3×10^1	1×10^3	1×10^7
Ta-182	9×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^4
Terbium (65)				
Tb-157	4×10^1	4×10^1	1×10^4	1×10^7
Tb-158	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
Tb-160	1×10^0	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Teknetium (43)				
Tc-95m ^{a)}	2×10^0	2×10^0	1×10^1	1×10^6
Tc-96	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Tc-96m ^{a)}	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^3	1×10^7
Tc-97	obegränsat	obegränsat	1×10^3	1×10^8
Tc-97m	4×10^1	1×10^0	1×10^3	1×10^7
Tc-98	8×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Tc-99	4×10^1	9×10^{-1}	1×10^4	1×10^7
Tc-99m	1×10^1	4×10^0	1×10^2	1×10^7
Tellur (52)				
Te-121	2×10^0	2×10^0	1×10^1	1×10^6
Te-121m	5×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
Te-123m	8×10^0	1×10^0	1×10^2	1×10^7
Te-125m	2×10^1	9×10^{-1}	1×10^3	1×10^7
Te-127	2×10^1	7×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Te-127m ^{a)}	2×10^1	5×10^{-1}	1×10^3	1×10^7
Te-129	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Te-129m ^{a)}	8×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Te-131m ^{a)}	7×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Te-132 ^{a)}	5×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^2	1×10^7
Torium (90)				
Th-227	1×10^1	5×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
Th-228 ^{a)}	5×10^{-1}	1×10^{-3}	$1 \times 10^{0 \text{ b)}}$	$1 \times 10^{4 \text{ b)}}$
Th-229	5×10^0	5×10^{-4}	$1 \times 10^{0 \text{ b)}}$	$1 \times 10^{3 \text{ b)}}$
Th-230	1×10^1	1×10^{-3}	1×10^0	1×10^4
Th-231	4×10^1	2×10^{-2}	1×10^3	1×10^7
Th-232	obegränsat	obegränsat	1×10^1	1×10^4
Th-234 ^{a)}	3×10^{-1}	3×10^{-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 ^{a)}	5×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Tallium (81)				
Tl-200	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Tl-201	1×10^1	4×10^0	1×10^2	1×10^6
Tl-202	2×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
Tl-204	1×10^1	7×10^{-1}	1×10^4	1×10^4
Tulium (69)				
Tm-167	7×10^0	8×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Tm-170	3×10^0	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Tm-171	4×10^1	4×10^1	1×10^4	1×10^8
Uran (92)				
U-230 (snabb absorption i lungan) ^{a)d)}	4×10^1	1×10^{-1}	$1 \times 10^{1 \text{ b)}}$	$1 \times 10^{5 \text{ b)}}$
U-230 (medelabsorption i lungan) ^{a)e)}	4×10^1	4×10^{-3}	1×10^1	1×10^4

Radionuklid (atomnummer)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Aktivitets- koncentration för undantagna ämnen (Bq/g)	Gränsvärde för aktivitet för en undantagen sändning (Bq)
U-230 (långsam absorption i lungan) ^{a)f)}	3×10^1	3×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
U-232 (snabb absorption i lungan) ^{d)}	4×10^1	1×10^{-2}	$1 \times 10^{0 \text{ b)}}$	$1 \times 10^{3 \text{ b)}}$
U-232 (medelabsorption i lungan) ^{e)}	4×10^1	7×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
U-232 (långsam absorption i lungan) ^{f)}	1×10^1	1×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
U-233 (snabb absorption i lungan) ^{d)}	4×10^1	9×10^{-2}	1×10^1	1×10^4
U-233 (medelabsorption i lungan) ^{e)}	4×10^1	2×10^{-2}	1×10^2	1×10^5
U-233 (långsam absorption i lungan) ^{f)}	4×10^1	6×10^{-3}	1×10^1	1×10^5
U-234 (snabb absorption i lungan) ^{d)}	4×10^1	9×10^{-2}	1×10^1	1×10^4
U-234 (medelabsorption i lungan) ^{e)}	4×10^1	2×10^{-2}	1×10^2	1×10^5
U-234 (långsam absorption i lungan) ^{f)}	4×10^1	6×10^{-3}	1×10^1	1×10^5
U-235 (alla slags absorption i lungan) ^{a)d)e)f)}	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^{1 \text{ b)}}$	$1 \times 10^{4 \text{ b)}}$
U-236 (snabb absorption i lungan) ^{d)}	obegränsat	obegränsat	1×10^1	1×10^4
U-236 (medelabsorption i lungan) ^{e)}	4×10^1	2×10^{-2}	1×10^2	1×10^5
U-236 (långsam absorption i lungan) ^{f)}	4×10^1	6×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
U-238 (alla slags absorption i lungan) ^{d) e) f)}	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 $\leq 20 \%$) ^{g)}	obegränsat	obegränsat	1×10^0	1×10^3
U (utarmat)	obegränsat	obegränsat	1×10^0	1×10^3
Vanadin (23)				
V-48	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
V-49	4×10^1	4×10^1	1×10^4	1×10^7
Volfram (74)				
W-178 ^{a)}	9×10^0	5×10^0	1×10^1	1×10^6
W-181	3×10^1	3×10^1	1×10^3	1×10^7
W-185	4×10^1	8×10^{-1}	1×10^4	1×10^7
W-187	2×10^0	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
W-188 ^{a)}	4×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^2	1×10^5
Xenon (54)				
Xe-122 ^{a)}	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^2	1×10^9
Xe-123	2×10^0	7×10^{-1}	1×10^2	1×10^9
Xe-127	4×10^0	2×10^0	1×10^3	1×10^5
Xe-131m	4×10^1	4×10^1	1×10^4	1×10^4
Xe-133	2×10^1	1×10^1	1×10^3	1×10^4
Xe-135	3×10^0	2×10^0	1×10^3	1×10^{10}
Yttrium (39)				
Y-87 ^{a)}	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6

Radionuklid (atomnummer)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Aktivitets- koncentration för undantagna ämnen (Bq/g)	Gränsvärde för aktivitet för en undantagen sändning (Bq)
Y-88	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Y-90	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^3	1×10^5
Y-91	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Y-91m	2×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
Y-92	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^2	1×10^5
Y-93	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^2	1×10^5
Ytterbium (70)				
Yb-169	4×10^0	1×10^0	1×10^2	1×10^7
Yb-175	3×10^1	9×10^{-1}	1×10^3	1×10^7
Zink (30)				
Zn-65	2×10^0	2×10^0	1×10^1	1×10^6
Zn-69	3×10^0	6×10^{-1}	1×10^4	1×10^6
Zn-69m ^{a)}	3×10^0	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Zirkonium (40)				
Zr-88	3×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
Zr-93	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^{3 \text{ b)}}$	$1 \times 10^{7 \text{ b)}}$
Zr-95 ^{a)}	2×10^0	8×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Zr-97 ^{a)}	4×10^{-1}	4×10^{-1}	$1 \times 10^{1 \text{ b)}}$	$1 \times 10^{5 \text{ b)}}$

a) A₁- och/eller A₂-värden för dessa modernuklider inkluderar bidrag från dotternuklider 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) Modernnuklider 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 sexvärda 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 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. Det är tillåtet att använda ett A_2 -värde som beräknats med användning av en doskoefficient för tillämplig lungabsorptionstyp enligt rekommendationer från Internationella strålskyddskommisionen (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.

Tabell 2.2.7.2.2.2: Grundläggande radionuklidvärden för obekanta radionuklider eller blandningar

Radioaktivt innehåll	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Aktivitetskoncentration för undantagna ämnen (Bq/g)	Gränsvärde för aktivitet för undantagna sändningar (Bq)
Endast förekomst av nuklider, som emitterar beta- eller gammastrålning är känd	0,1	0,02	1×10^1	1×10^4
Förekomst av nuklider som emitterar alfastrålning men inte neutronstrålning är känd	0,2	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^3
Förekomst av nuklider som emitterar neutronstrålning är känd, eller inga relevanta data är tillgängliga	0,001	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^3

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 sönderfallsskedja, 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 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 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 formelerna 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 och är avsedda att bearbetas för användning av dessa radionuklider,
- (ii) naturligt utan, 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, förutom fissila ämnen som inte 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, förutom fissila ämnen som inte är undantagna enligt 2.2.7.2.3.5.

(b) LSA-II

(i) vatten med en tritiumkoncentration av upp till 0,8 TBq/l, eller

(ii) andra ämnen i vilka aktiviteten är likformigt fördelad och den beräknade genomsnittliga specifika aktiviteten inte överstiger $10^{-4} A_2/g$ för fasta ämnen och gaser och $10^{-5} A_2/g$ 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, keramik etc.),

(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 $2 \times 10^{-3} A_2/g$.

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 cm² (eller på totala ytan om den är mindre än 300 cm²) inte överstiger 4 Bq/cm² för beta- och gammastrålare samt alfastrålare med låg radiotoxicitet, eller 0,4 Bq/cm² för alla andra alfastrålare, och
 - (ii) den fast vidhäftande kontaminationen på den åtkomliga ytan, som medelvärde över 300 cm² (eller på totala ytan om den är mindre än 300 cm²) inte överstiger 4×10^4 Bq/cm² för beta- och gammastrålare och alfastrålare med låg radiotoxicitet, eller 4×10^3 Bq/cm² för alla andra alfastrålare, och
 - (iii) summan av löst vidhäftande och fast vidhäftande kontamination på den icke åtkomliga ytan, som medelvärde över 300 cm² (eller på totala ytan om den är mindre än 300 cm²) inte överstiger 4×10^4 Bq/cm² för beta- och gammastrålare och alfastrålare med låg radiotoxicitet, eller 4×10^3 Bq/cm² 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 cm² (eller på totala ytan om den är mindre än 300 cm²) inte överstiger 400 Bq/cm² för beta- och gammastrålare och alfastrålare med låg radiotoxicitet, eller 40 Bq/cm² för alla andra alfastrålare, och
 - (ii) den fast vidhäftande kontaminationen på den åtkomliga ytan, som medelvärde över 300 cm² (eller på totala ytan om den är mindre än 300 cm²) inte överstiger 8×10^5 Bq/cm² för beta- och gammastrålare och alfastrålare med låg radiotoxicitet, eller 8×10^4 Bq/cm² för alla andra alfastrålare, och
 - (iii) summan av löst vidhäftande och fast vidhäftande kontamination på den icke åtkomliga ytan, som medelvärde över 300 cm² (eller på totala ytan om den är mindre än 300 cm²) inte överstiger 8×10^5 Bq/cm² för beta- och gammastrålare och alfastrålare med låg radiotoxicitet, eller 8×10^4 Bq/cm² 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 massan av det radioaktiva ämnet av speciell beskaffenhet:
 - (i) är under 200 g och provobjekten i stället genomgå stötkänslighetsprovning (impact test) för klass 4 enligt ISO 2919:1999 "Radiation Protection – Sealed Radioactive Sources – General Requirements and Classification", eller

(ii) är under 500 g och provobjekten i stället genomgå stötkänslighetsprovning (impact test) för klass 5 enligt ISO 2919:1999 "Radiation Protection – Sealed Radioactive Sources – General Requirements and Classification", och

(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 2919:1999 "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 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.
- (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, som är acceptabel för 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 100µm aerodynamisk ekvivalent diameter inte överstiga 100A₂. 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 100A₂. 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

Kollin som innehåller fissila ämnen ska klassificeras under aktuell benämning i tabell 2.2.7.2.1.1, vars beskrivning inkluderar orden "FISSIL" eller "undantaget fissilt". Klassificering som "undantaget fissilt" är endast tillåten om ett av villkoren i (a)–(d) nedan är uppfyllt. För varje sändning är endast ett slag av undantag tillåtet (se även 6.4.7.2).

- (a) En viktbegränsning per sändning, förutsatt att det minsta yttermåttet hos varje kolli är minst 10 cm, så att:

$$\frac{\text{vikt av uran – 235 (g)}}{X} + \frac{\text{vikt av andra fissila ämnen (g)}}{Y} < 1$$

där X och Y är viktbegränsningarna som definieras i tabell 2.2.7.2.3.5, förutsatt att antingen:

- (i) varje enskilt kolli innehåller högst 15 g fissila nuklider, varvid för oförpackade ämnen gäller denna mängdbegränsning den sändning som transporteras i eller på fordonet, eller

(ii) det fissila ämnet är en homogen vätehaltig lösning eller blandning, där viktförhållandet mellan fissila nuklider och väte är under 5 %, eller

(iii) det finns högst 5 g fissila nuklider i varje volym om 10 liter.

Beryllium får inte finnas i mängder som överstiger 1 % av de tillämpliga viktbegränsningarna per sändning enligt tabell 2.2.7.2.3.5 utom då koncentrationen beryllium i ämnet är högst 1 gram beryllium i varje massa om 1000 gram.

Deuterium får inte heller finnas i mängder som överstiger 1 % av de tillämpliga viktbegränsningarna per sändning enligt tabell 2.2.7.2.3.5, utom upp till den i väte naturligt förekommande koncentrationen.

- (b) Uran som är anrikat 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.
- (c) Flytande lösningar av uranyl nitrat, anrikat 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.
- (d) Plutonium som innehåller högst 20 viktprocent fissila nuklider, upp till högst 1 kg plutonium per sändning. Förflyttningar som utförs enligt detta undantag ska ske som komplett last.

Tabell 2.2.7.2.3.5: Viktbegränsningar per sändning för undantag från bestämmelserna för kollin som innehåller fissila ämnen

Fissilt ämne	Vikt (g) av fissila ämnen, blandade med ämnen med en medelvätetsdensitet högst lika med den hos vatten	Vikt (g) av fissila ämnen, blandade med ämnen med en medelvätetsdensitet högre än den hos vatten
Uran-235 (X)	400	290
Andra fissila ämnen (Y)	250	180

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 Kollin får klassificeras som undantagna kollin om:

- (a) de är tömda förpackningar som har innehållit radioaktiva ämnen,
- (b) de innehåller instrument eller föremål i begränsad mängd enligt tabell 2.2.7.2.4.1.2,

- (c) de innehåller föremål tillverkade av naturligt uran, utarmat uran eller naturligt torium, eller
- (d) de innehåller radioaktiva ämnen i begränsad mängd enligt 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 ^{a)}	Gränsvärde per kolli ^{a)}	Gränsvärde per kolli ^{a)}
Fasta ämnen: av speciell beskaffenhet av annan form	$10^{-2} A_1$ $10^{-2} A_2$	A_1 A_2	$10^{-3} A_1$ $10^{-3} A_2$
Vätskor	$10^{-3} A_2$	$10^{-1} A_2$	$10^{-4} A_2$
Gaser: tritium av speciell beskaffenhet av annan form	$2 \times 10^{-2} A_2$ $10^{-3} A_1$ $10^{-3} A_2$	$2 \times 10^{-1} A_2$ $10^{-2} A_1$ $10^{-2} A_2$	$2 \times 10^{-2} A_2$ $10^{-3} A_1$ $10^{-3} A_2$

^{a)} 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 endast om:

- (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, och
- (b) varje instrument eller tillverkat föremål är försett med märkningen "RADIOACTIVE", med undantag av
- radioluminiscenta klockor och apparater,
 - konsumentprodukter, som antingen fått ett föreskriftsmässigt godkännande enligt 1.7.1.4 (d) eller var för sig inte överskrider aktivitetsvärdet 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 insidan är försett med märkningen "RADIOACTIVE", på ett sådant sätt att varning för närvaron av radioaktiva ämnen syns då kolliet öppnas, och
- (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 en invändig yta, så att en tydlig varning för närvaron av radioaktiva ämnen syns när kollit öppnas.
- 2.2.7.2.4.1.5 En tömd förpackning som förut innehållit radioaktiva ämnen, får tillordnas UN 2908 RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI – TÖMD FÖRPACKNING endast om:
- (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^2 , inte överstiger
 - (i) 400 Bq/cm^2 för beta- och gammastrålare samt för alfastrålare med låg radiotoxicitet, och
 - (ii) 40 Bq/cm^2 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.
- 2.2.7.2.4.1.6 Föremål tillverkade av naturligt uran, utarmat uran eller naturligt torium och föremål i vilka obestrålat naturligt uran, obestrålat utarmat uran eller obestrålat 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, endast om den utvändiga ytan av uranet eller toriumet omges av ett inaktivt hölje av metall eller annat motståndskraftigt material.
- 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 CV33 (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 CV33 (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 innehålla högst följande aktivitet:
- (a) radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet – A_1 eller

- (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, och

$A_2(j)$ är A_2 -värdet för radionuklid ”j”.

2.2.7.2.4.5 Klassificering av uranhexafluorid

Uranhexafluorid får endast tillordnas UN 2977 RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID, FISSILT eller UN 2978 RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID, ej fissilt eller undantaget fissilt.

2.2.7.2.4.5.1 Kollin som innehåller uranhexafluorid får inte innehålla:

- (a) en vikt av uranhexafluorid som skiljer sig från den som kollikonstruktionen godkänts för,
- (b) en vikt av uranhexafluorid överstigande ett värde som skulle leda till ett tomrum mindre än 5 % vid den högsta temperatur hos kollit, som anges för de anläggningssystem där kollit ska användas, eller
- (c) uranhexafluorid i icke fast form eller med ett invändigt tryck som vid överlämnande för transport ligger över atmosfärstrycket.

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 Ett kolli får bara klassificeras som kolli av typ B(U) om det inte innehåller:

- (a) aktiviteter större än vad som godkänts för kollikonstruktionen,
- (b) andra radionuklider än de som godkänts för kollikonstruktionen, eller
- (c) innehåll som till form, fysikaliskt eller kemiskt tillstånd avviker från vad som godkänts för kollikonstruktionen,

i enlighet med vad som anges i godkännandet.

2.2.7.2.4.6.3 Ett kolli får bara klassificeras som kolli av typ B(M) om det inte innehåller:

- (a) aktiviteter större än vad som godkänts för kollikonstruktionen,
- (b) andra radionuklider än de som godkänts för kollikonstruktionen, eller
- (c) innehåll som till form, fysikaliskt eller kemiskt tillstånd avviker från vad som godkänts för kollikonstruktionen,

i enlighet med vad som anges i godkännandet.

2.2.7.2.4.6.4 Ett kolli får bara klassificeras som kolli av typ C om det inte innehåller:

- (a) aktiviteter större än vad som godkänts för kollikonstruktionen,
- (b) andra radionuklider än de som godkänts för kollikonstruktionen, eller
- (c) innehåll som till form, fysikaliskt eller kemiskt tillstånd avviker från vad som godkänts för kollikonstruktionen,

i enlighet med vad som anges i godkännandet.

2.2.7.2.5 *Särskilda överenskommelser*

Radioaktiva ämnen ska klassificeras som transport enligt särskild överenskommelse om de avses transporteras enligt 1.7.4.

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 (LC₅₀) 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 404⁷⁾ eller 435⁸⁾ som underlag. Ett ämne som i enlighet med OECD:s testriktlinje 430⁹⁾ eller 431¹⁰⁾ är fastställt som ej frätande, får utan ytterligare provning anses vara ej frätande på hud i ADR/ADR-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.

⁷⁾ OECD Guideline for the testing of chemicals No. 404 "Acute Dermal Irritation/Corrosion" 2002.

⁸⁾ OECD Guideline for the testing of chemicals No. 435 "in Vitro Membrane Barrier Test Methode for Skin Corrosion" 2006.

⁹⁾ OECD Guideline for the testing of chemicals No. 430 "In Vitro Skin Corrosion: Transcutaneous Electrical Resistance Test (TER)" 2004.

¹⁰⁾ 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
I	≤ 3 min	≤ 60 min	Fullständig vävnadsdöd
II	> 3 min ≤ 1 h	≤ 14 d	Fullständig vävnadsdöd
III	> 1 h ≤ 4 h	≤ 14 d	Fullständig vävnadsdöd
III	-	-	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/EEG³⁾ eller 1999/45/EG⁴⁾, 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 ADR/ADR-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 nitrersyra eller ej denitrerade avfallsblandsyror,
- perklorosyra, vattenlösning med mer än 72 viktprocent ren syra eller blandningar av perklorosyra med andra vätskor än vatten.

³⁾ 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.

⁴⁾ 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.

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			
sura ämnen	oorganiska	flytande C1	2584 ALKYLSULFONSYROR, FLYTANDE med mer än 5 % fri svavelsyra, eller 2584 ARYLSULFONSYROR, FLYTANDE med mer än 5 % fri svavelsyra 2693 BISULFITER, VATTENLÖSNING, N.O.S. 2837 BISULFATER, VATTENLÖSNING, (VÄTESULFATER, VATTENLÖSNING) 3264 FRÄTANDE SUR OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.
		fasta C2	1740 VÄTEDIFLUORIDER, FASTA, N.O.S. 2583 ALKYLSULFONSYROR, FASTA med mer än 5 % fri svavelsyra, eller 2583 ARYLSULFONSYROR, FASTA med mer än 5 % fri svavelsyra 3260 FRÄTANDE SURT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.
	organiska	flytande C3	2586 ALKYLSULFONSYROR, FLYTANDE med högst 5 % fri svavelsyra, eller 2586 ARYLSULFONSYROR, FLYTANDE med högst 5 % fri svavelsyra 2987 KLORSILANER, FRÄTANDE, N.O.S. 3145 ALKYLFENOLER, FLYTANDE, N.O.S. (inklusive C2 - C12 homologer) 3265 FRÄTANDE SUR ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.
		fasta C4	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 FRÄTANDE SURT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.
basiska ämnen	oorganiska	flytande C5	1719 FRÄTANDE ALKALISK VÄTSKA, N.O.S. 2797 BATTERIVÄTSKA, ALKALISK 3266 FRÄTANDE BASISK OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.
		fasta C6	3262 FRÄTANDE BASISKT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.
	organiska	flytande C7	2735 FRÄTANDE AMINER, FLYTANDE, N.O.S. eller 2735 FRÄTANDE POLYAMINER, FLYTANDE, N.O.S. 3267 FRÄTANDE BASISK ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.
		fasta C8	3259 AMINER, FASTA, FRÄTANDE, N.O.S. eller 3259 POLYAMINER, FASTA, FRÄTANDE, N.O.S. 3263 FRÄTANDE BASISKT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.
andra frätande ämnen	flytande C9	flytande C9	1903 DESINFEKTIONSMEDEL, FLYTANDE, FRÄTANDE, N.O.S. 2801 FÄRGÄMNE, FLYTANDE, FRÄTANDE, N.O.S. eller 2801 FÄRGÄMNESKOMPONENT, FLYTANDE, FRÄTANDE, N.O.S. 3066 FÄRG (inkl färg, lack, emaljlack, betts, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller 3066 FÄRGRELATERAT MATERIAL (inkl färgförtunning och -lösningsmedel) 1760 FRÄTANDE VÄTSKA, N.O.S.
		fasta ^{a)} C10	3147 FÄRGÄMNE, FAST, FRÄTANDE, N.O.S. eller 3147 FÄRGÄMNESKOMPONENT, FAST, FRÄTANDE, N.O.S. 3244 FASTA ÄMNEN, SOM INNEHÅLLER FRÄTANDE VÄTSKA, N.O.S. 1759 FRÄTANDE FAST ÄMNE, N.O.S.

Klassificeringskod		UN-nr	Benämning på ämnen och föremål
(forts)		1774	BRANDSLÄCKARLADDNING, frätande vätska
		2028	RÖKBOMBER, ICKE-EXPLOSIVA, med frätande vätska utan drivordning
		2794	BATTERIER, VÄTA, FYLDA MED SYRA för lagring av elektricitet
		2795	BATTERIER, VÄTA, FYLDA MED ALKALISK LÖSNING för lagring av elektricitet
föremål	C11	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
Frätande ämnen med sekundärfara och föremål som innehåller sådana ämnen			
		3470	FÄRG, FRÄTANDE, BRANDFARLIG (inkl färg, lack, emalj, lack, bet, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller
		3470	FÄRGRELATERAT MATERIAL, FRÄTANDE, BRANDFARLIGT (inkl färgförtunning och lösningsmedel)
flytande ^{d)}	CF1	2734	FRÄTANDE AMINER, BRANDFARLIGA, FLYTANDE, N.O.S. eller
		2734	FRÄTANDE POLYAMINER, BRANDFARLIGA, FLYTANDE, N.O.S.
		2986	KLORSILANER, FRÄTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.
		2920	FRÄTANDE VÄTSKA, BRANDFARLIG, N.O.S.
brandfarliga	CF	2921	FRÄTANDE FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.
		3301	FRÄTANDE VÄTSKA, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.
självupphettande	CS	3095	FRÄTANDE FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.
		3094	FRÄTANDE VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.
vattenreaktiva	CW	3096	FRÄTANDE FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.
		3093	FRÄTANDE VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.
oxiderande	CO	3084	FRÄTANDE FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.
		3471	VÄTEDIFLUORIDER, LÖSNING, N.O.S.
giftiga ^{d)}	CT	2922	FRÄTANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.
		2923	FRÄTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.
		3506	KVICKSILVER I TILLVERKADE FÖREMÅL
brandfarliga, giftiga, flytande ^{d)}	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 ^{d)e)}	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 ADR/ADR-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 täthetsprovet för förpackningsgrupp II.
- b) Klorsilaner som utvecklar brandfarliga gaser med vatten eller i fuktig luft är ämnen i klass 4.3.
- c) Klorformiater 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 | Upphettade ämnen |
| 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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 tillämpligt. 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 av¹¹⁾. 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 riktlinjer¹²⁾.

- 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 _x :	koncentrationen som är förenad med x % effekt,
EC ₅₀ :	den verksamma koncentration av ämnet, som orsakar 50 % av den maximala effekten,
ErC ₅₀ :	EC ₅₀ -värdet uttryckt som minskning av tillväxthastigheten,
K _{ow} :	fördelningskoefficient oktanol/vatten,
LC ₅₀ :	den koncentration av ett ämne i vatten som leder till döden hos 50 % (hälften) i en grupp försöksdjur,
L(E)C ₅₀ :	LC ₅₀ eller EC ₅₀ ,
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).

2.2.9.1.10.2 Definitioner och krav på uppgiftsunderlag

¹¹⁾ Detta innefattar inte vattenförorenande ämnen för vilka det kan vara nödvändigt att beakta effekterna utanför vattenmiljön, t.ex. folkhälsan.

¹²⁾ Dessa återfinns i bilaga 10 till GHS.

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 sönderdelning 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 > 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 nedbrytning¹³⁾.

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 inte¹⁴⁾, 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.

¹³⁾ Särskild vägledning för tolkning av data ges i kapitel 4.1 och GHS bilaga 9.

¹⁴⁾ 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)

Kategori akut 1: (se Anm 2)	
96 h LC ₅₀ (för fisk)	≤ 1 mg/l och/eller
48 h EC ₅₀ (för kräftdjur)	≤ 1 mg/l och/eller
72 eller 96 h ErC ₅₀ (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

Kategori kronisk 1: (se Anm 2)	
Kroniskt NOEC eller EC _x (för fisk)	≤ 0,1 mg/l och/eller
Kroniskt NOEC eller EC _x (för kräftdjur)	≤ 0,1 mg/l och/eller
Kroniskt NOEC eller EC _x (för alger eller andra vattenväxter)	≤ 0,1 mg/l
Kategori kronisk 2:	
Kroniskt NOEC eller EC _x (för fisk)	≤ 1 mg/l och/eller
Kroniskt NOEC eller EC _x (för kräftdjur)	≤ 1 mg/l och/eller
Kroniskt NOEC eller EC _x (för alger eller andra vattenväxter)	≤ 1 mg/l

(ii) Snabbt nedbrytbara ämnen, för vilka det finns tillräcklig data om kronisk toxicitet

Kategori kronisk 1: (se Anm 2)	
Kroniskt NOEC eller EC _x (för fisk)	≤ 0,01 mg/l och/eller
Kroniskt NOEC eller EC _x (för kräftdjur)	≤ 0,01 mg/l och/eller
Kroniskt NOEC eller EC _x (för alger eller andra vattenväxter)	≤ 0,01 mg/l
Kategori kronisk 2:	
Kroniskt NOEC eller EC _x (för fisk)	≤ 0,1 mg/l och/eller
Kroniskt NOEC eller EC _x (för kräftdjur)	≤ 0,1 mg/l och/eller
Kroniskt NOEC eller EC _x (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 ₅₀ (för fisk)	≤ 1 mg/l och/eller
48 h EC ₅₀ (för kräftdjur)	≤ 1 mg/l och/eller
72 eller 96 h ErC ₅₀ (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 _{ow} ≥ 4) (se Anm 4 och 5).	

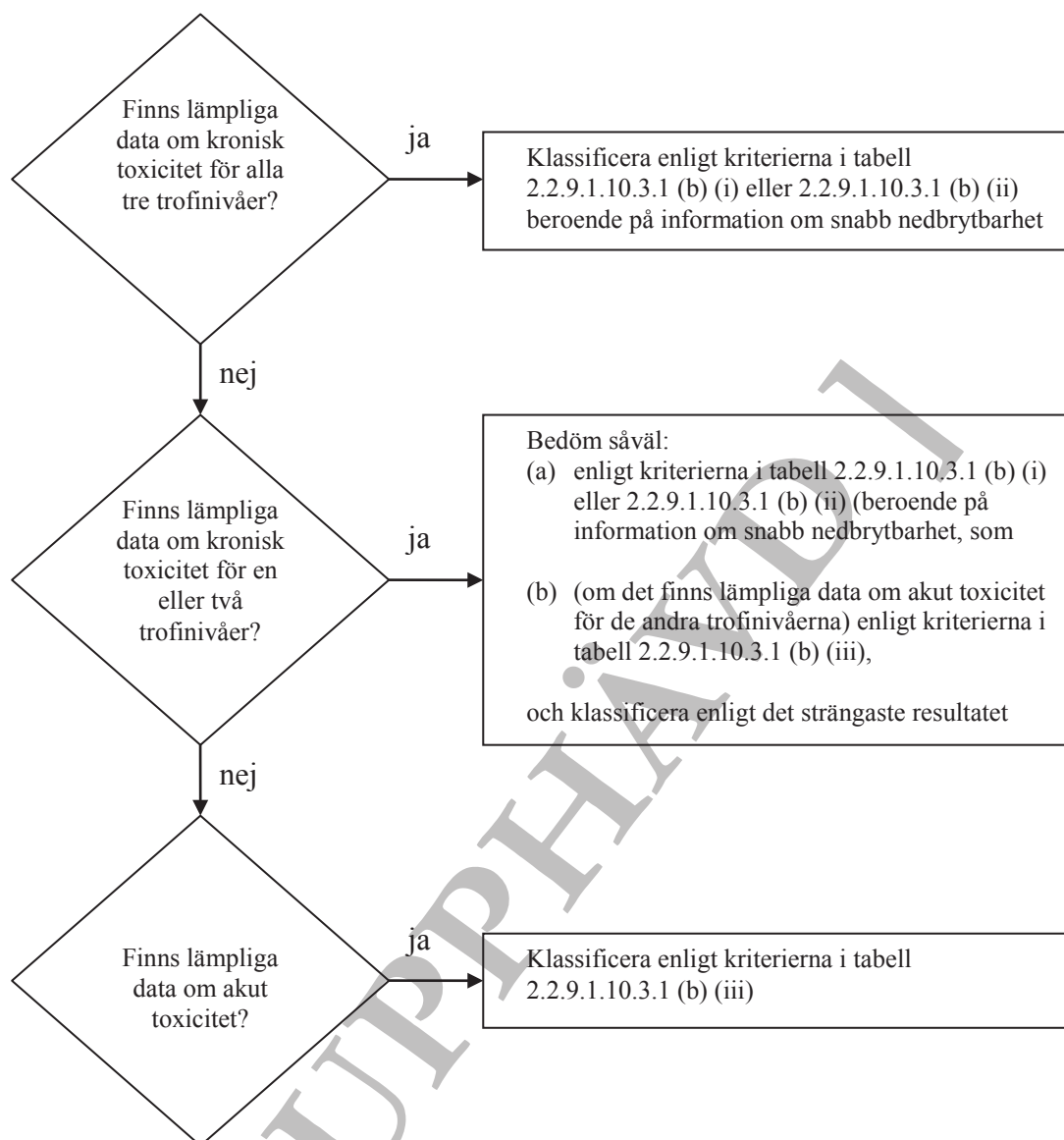
Kategori kronisk 2:

96 h LC ₅₀ (för fisk)	> 1 till ≤ 10 mg/l och/eller
48 h EC ₅₀ (för kräftdjur)	> 1 till ≤ 10 mg/l och/eller
72 eller 96 h ErC ₅₀ (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 $\log K_{ow} \geq 4$) (se Anm 4 och 5).

- Anm 1* Fisk, kräftdjur och alger och 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 ErC₅₀ (= EC₅₀ (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 ErC₅₀. Om grunden till EC₅₀-värdet inte anges eller inget ErC₅₀-värde registrerats ska klassificeringen baseras på det lägsta tillgängliga EC₅₀-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, $\log K_{ow} \geq 4$, förutsatt att K_{ow} är en lämplig deskriptor för ämnets potentiella bioackumulerbarhet. Uppmätta $\log K_{ow}$ -värden har prioritet före uppskattade värden och uppmätta BCF-värden har prioritet före $\log K_{ow}$ -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 (se Anm 1)	Fara för skadlig långtidseffekter (se Anm 2)		
	Lämplig data om kronisk toxicitet finns		Lämplig data om kronisk toxicitet finns inte (se Anm 1)
	Ej snabbt nedbrytbara ämnen (se Anm 3)	Snabbt nedbrytbara ämnen (se Anm 3)	
Kategori: akut 1	Kategori: kronisk 1	Kategori: kronisk 1	Kategori: kronisk 1
$L(E)C_{50} \leq 1,00$	NOEC eller $EC_x \leq 0,1$	NOEC 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, $\log K_{OW} \geq 4$
	Kategori: kronisk 2	Kategori: kronisk 2	Kategori: kronisk 2
	$0,1 < NOEC$ eller $EC_x \leq 1$	$0,01 < NOEC$ 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 saknas¹⁵⁾).

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

¹⁵⁾ Särskild vägledning finns i kapitel 4.1, paragraf 4.1.2.13, och bilaga 9, avsnitt A9.6, i GHS.

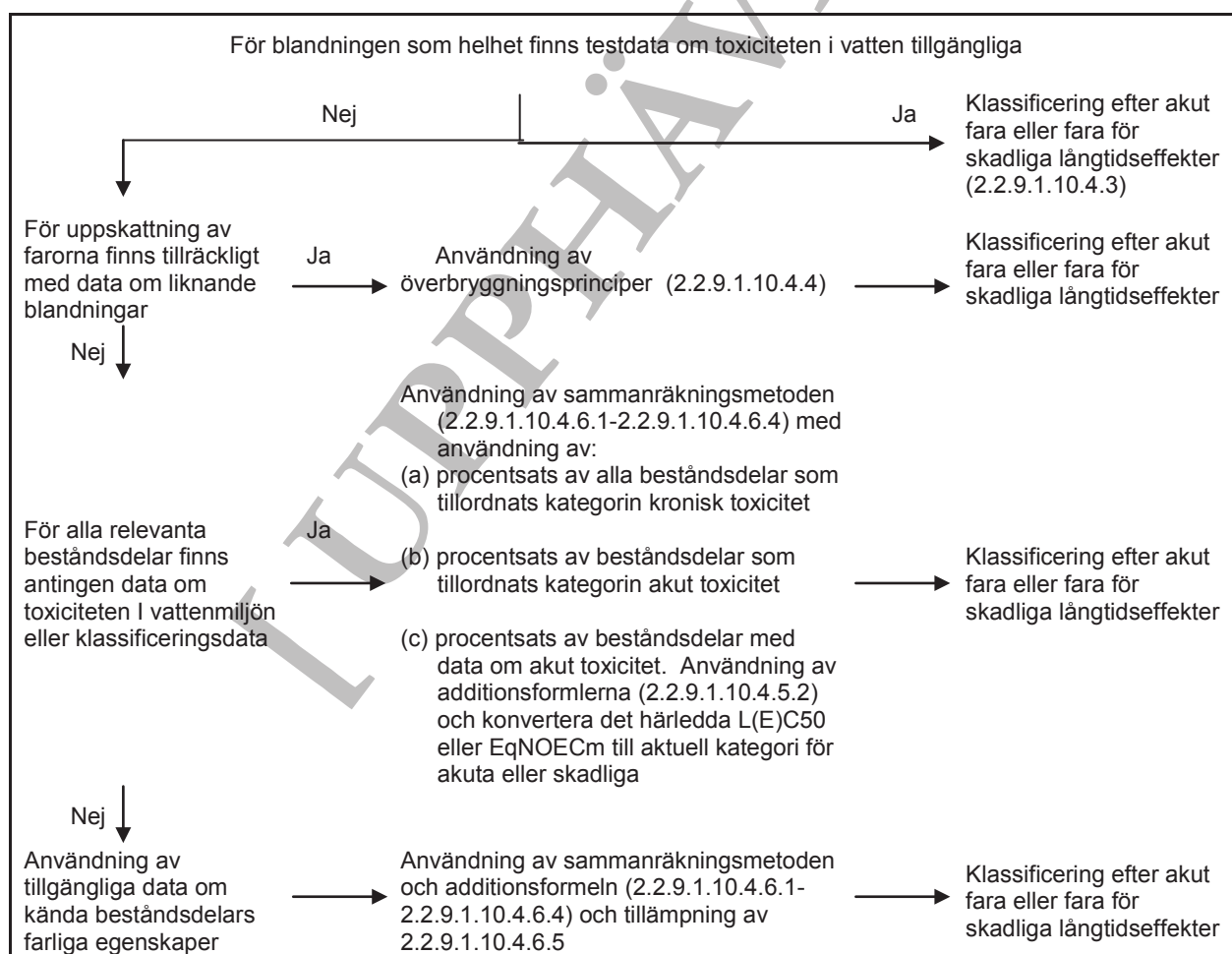
förmodas (t.ex. när det rör sig om mycket toxiska beståndsdelar, se 2.2.9.1.10.4.6.4) att en beståndsdel som förekommer i en koncentration under 0,1 % ändå kan vara relevant för klassificeringen av blandningen på grund av dess vattenförorenande egenskaper.

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 ADR/ADR-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 ≤ 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 ADR/ADR-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 beståndsdelen 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 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, kräftdjur, 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 eller lika med än 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

^{a)} 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

^{a)} 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 belägg 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 ₅₀ -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 1272/2008¹⁶⁾

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 1272/2008¹⁶⁾, eller, om det fortfarande är relevant enligt nämnda förordning,

¹⁶⁾ 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/EEG³⁾ eller 1999/45/EG⁴⁾,

- (b) får betraktas som ett ej miljöfarligt ämne (vattenmiljön) om det inte måste tillordnas en sådan riskfras 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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-S, om de godkänts för användning av behöriga myndigheter i ursprungs-, transit- och destinationsländerna¹⁷⁾.

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 (Borttagen.)

Upphettade ämnen

- 2.2.9.1.13 Upphettade ämnen omfattar ämnen som transporteras eller lämnas till transport i flytande tillstånd vid eller över 100 °C, dock under deras flampunkt, om de har en

³⁾ 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).

⁴⁾ 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).

¹⁷⁾ 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.

sådan. De omfattar även fasta ämnen som transporteras eller lämnas till transport vid eller över 240 °C.

Anm Upphettade ämnen 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 ADR/ADR-S:

UN 1845 Koldioxid, fast (torris)¹⁸⁾,
 UN 2071 Ammoniumnitrathaltiga gödselmedel,
 UN 2216 Fiskmjöl (fiskrester), stabiliserad,
 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.

¹⁸⁾ 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 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, BLÅ (krokidolit)
		2212	ASBEST, BRUN (amosit, mýsorit)
		2590	ASBEST, VIT (krysotil, aktinolit, antofyllit eller tremolit)
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	3152	POLYHALOGENERADE TERFENYLER, FASTA
		2211	POLYMERKULOR, EXPANDERBARA som utvecklar brandfarliga ångor
litiumbatterier	M4	3314	GJUTMASSA AV PLASTFÖRENING som massa deg, blad eller i sprutad/pressad form, som avger brandfarliga ångor
		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
livräddningsutrustning	M5	3481	LITIUMJONBATTERIER, FÖRPACKADE MED UTRUSTNING (inkl. litiumjon-polymerbatterier)
		2990	LIVRÄDDNINGСУTRUSTNING, SJÄLVUPPBLÅSANDE
		3072	LIVRÄDDNINGСУTRUSTNING, EJ SJÄLVUPPBLÅSANDE, innehållande farligt gods som utrustning
		3268	GASGENERATORER FÖR KROCKKUDDAR, eller
		3268	KROCKKUDDEMODULER, eller
miljöfarliga ämnen	vattenförorenande	3268	BÄLTESFÖRSTRÄCKARE
		flytande M6	3082 MILJÖFARLIGT ÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.
	genetiskt modifierade mikroorganismer och organismer	fasta M7	3077 MILJÖFARLIGT ÄMNE, FAST, N.O.S.
		M8	3245 GENETISKT MODIFIERADE MIKROORGANISMER eller
upphettade ämnen	flytande M9	3245	GENETISKT MODIFIERADE ORGANISMER
		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 ÄMNE, 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.)
övriga ämnen eller föremål som utgör en fara under transport, men som inte omfattas av någon annan klass	1841	AMMONIAKACETALDEHYD
	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)

[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. Cylinder 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 cylindern. Kolven vars diameter är 15,6 mm, belastas med en vikt på 2 220 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 cylindern. 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

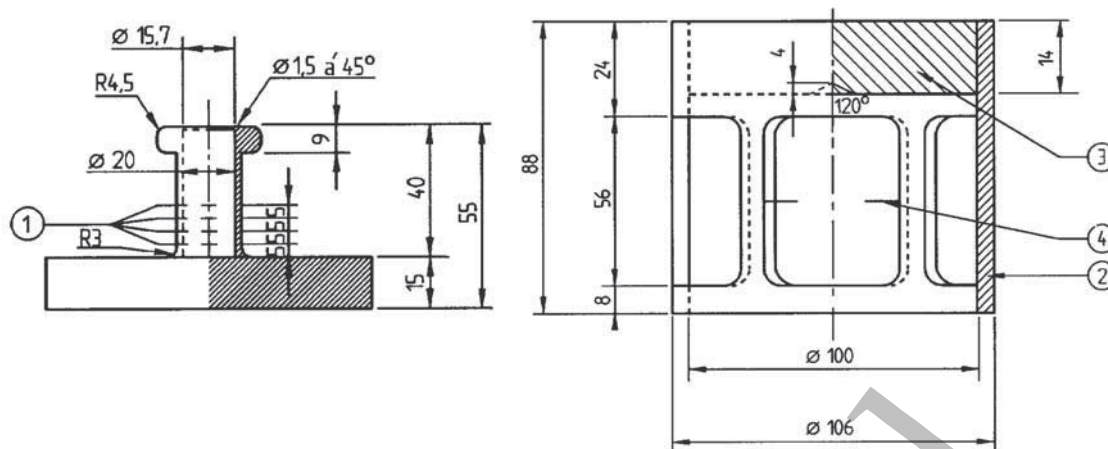


Fig. 2: Klockformig belastningstyngd, vikt 2 220 g, upphängningsbar på bronskolven, mått i mm.

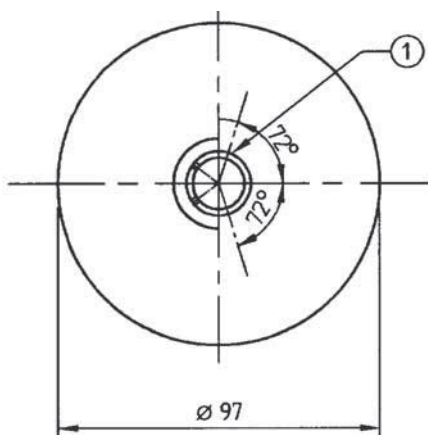


Fig. 1: Ihålig bronscylinder, tillsluten i ena änden, horisontal- och vertikalprojektion, mått i mm.

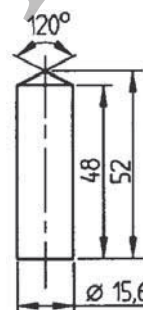


Fig. 3: Cylindrisk bronskolv, mått i mm.

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 väg.
- 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 vakuummexsickator 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 beskickad 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, klart 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. Risken 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 används, 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 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ eller $60^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, 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 avvikelsen 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 440/2008¹⁾.

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 hålls i en Erlenmeyerkolv, 20 cm³ 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 cm³ 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 cm³ erforderlig tiosulfatlösning, erhålls den procentuella peroxidhalten i provet (beräknad som H₂O₂) 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.

2.3.4.1 Testutrustning

Penetrometer enligt ISO 2137:1985, med en styrtapp på 47,5 g ± 0,05 g, siktskiva av duralumin med koniska hål och en vikt på 102,5 g ± 0,05 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°C ± 0,5°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

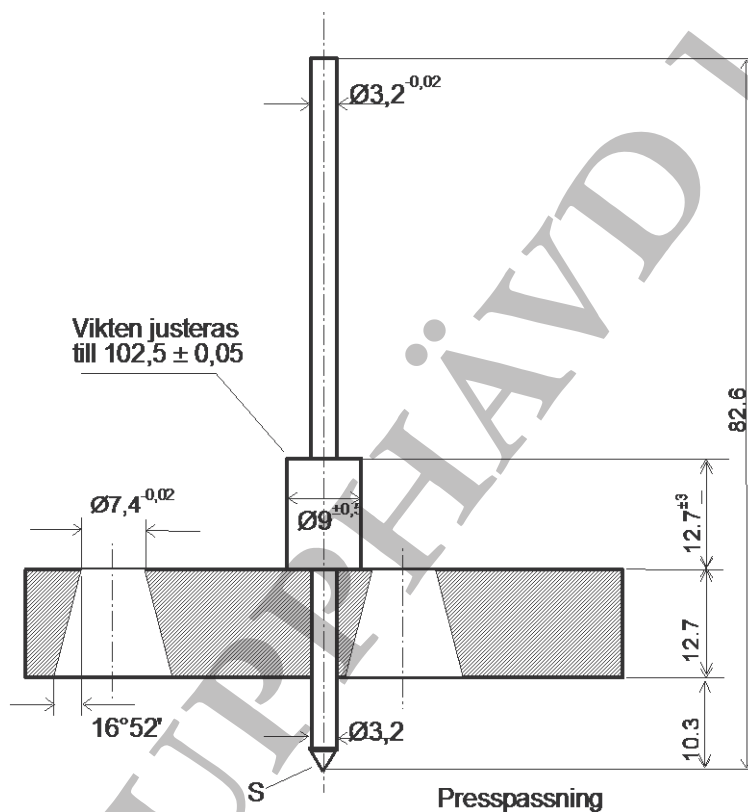
(a) efter en belastningstid på 5 s ± 0,1 s, är mindre än 15,0 mm ± 0,3 mm, eller

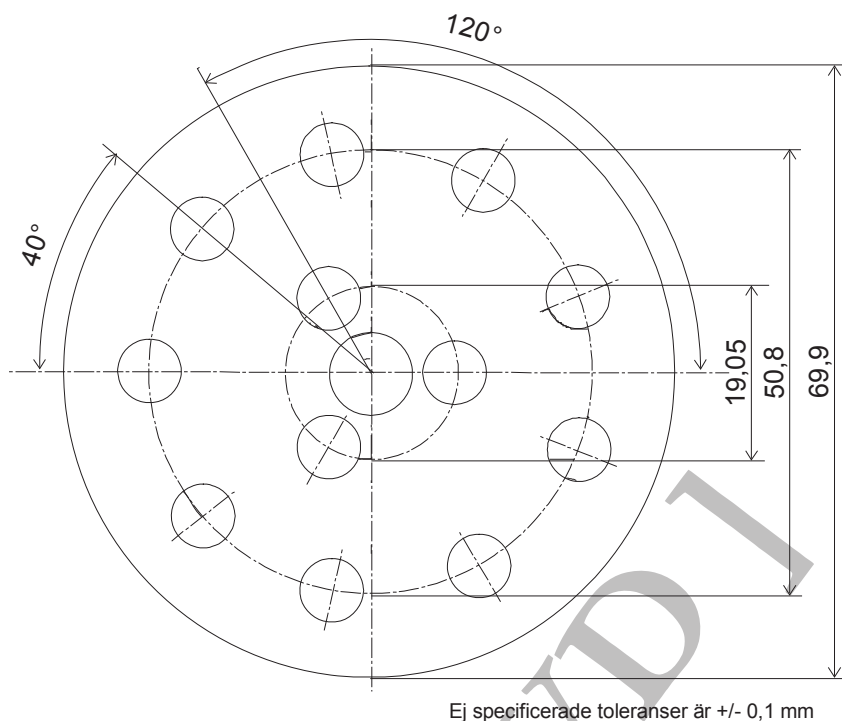
¹⁾ Kommissionens förordning (EG) nr 440/2008 av den 30 maj 2008 om testmetoder enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach) (Europeiska unionens officiella tidning nr L 142, av 31 maj 2008, s. 1-739).

- (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





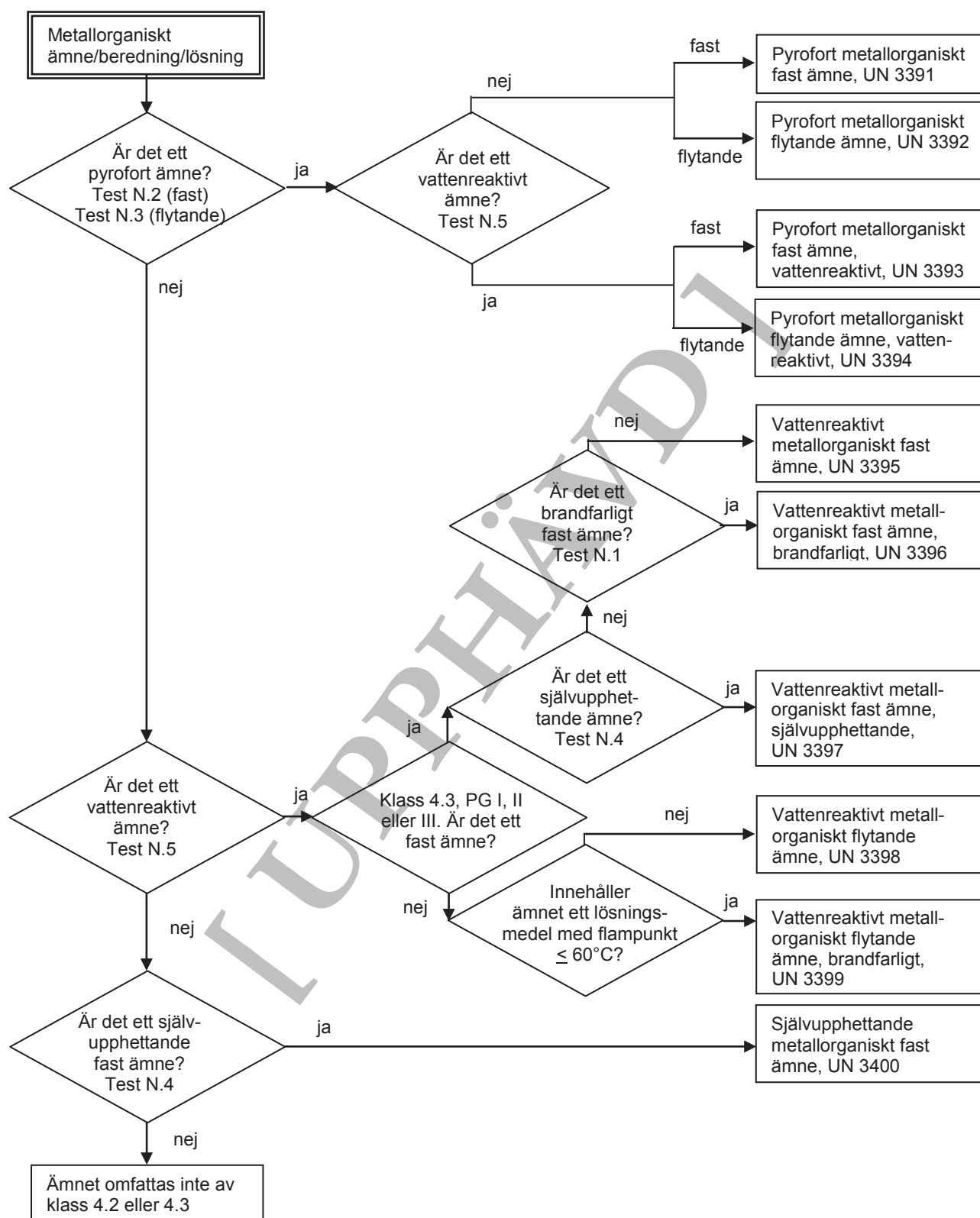
2.3.5 Klassificering av metallorganiska ämnen i klasserna 4.2 och 4.3

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.

Figur 2.3.5: Flödesdiagram för tillordning av metallorganiska ämnen till klasserna 4.2 och 4.3^{a)b)}



^{a)} Testmetoderna N.1-N.5 finns i testhandboken, del III, avsnitt 33.

^{b)} 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.

[UPPHÄVD]

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 särbestämmelsen 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 självupphettning. 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 tillstånd (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 varandra¹⁾.
- 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: då SADT är högst 50 °C ska bestämmelserna i 2.2.41.1.17, särbestämmelse V8 i kapitel 7.2, särbestämmelse S4 i kapitel 8.5 och kraven i kapitel 9.6 tillämpas. För transport i IBC-behållare och tankar ska alla bestämmelser som gäller UN 3239 tillämpas (se speciellt 4.1.7.2, förpackningsinstruktion IBC520, och 4.2.1.13).
 - (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 särbestämmelse 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

¹⁾ Detaljer framgår av den alfabetiska förteckningen (kapitel 3.2, tabell B), t.ex.:

NITROXYLEN, FLYTANDE	6.1	1665
NITROXYLEN, FAST	6.1	3447

”The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification” eller benämningar på aktiv substans användas.

- 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 Hur den officiella transportbenämningen för en N.O.S.-benämning kompletteras med den tekniska benämningen:

UN 2902 PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S. (drazoxolon)

UN 3394 PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, VATTENREAKTIVT (trimetylgallium).

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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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.

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.1.2¹⁾.
- 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 placerats 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 och fordon. 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 i 5.2.2.1 och för containrar, tankcontainrar, MEG-containrar, UN-tankar och fordon i 5.3.1.

Anm Ovannämnda etiketteringsbestämmelser kan ändras genom de i kolumn 6 angivna särbestämmelserna.

¹⁾ x = numret på det farliga ämnets eller föremålets klass, i förekommande fall utan punkt.

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 ADR/ADR-S finns för det farliga godset förpackat i reducerade mängder,
- de övriga alfanumeriska koderna som börjar med bokstäverna ”E” betyder att bestämmelserna i ADR/ADR-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-containerar.

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 tillämpliga även för UN-tankar som får användas enligt tabellen i 4.2.5.2.5.

Kolumn 12 Tankkoder för ADR-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 ADR-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 ADR-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 batterifordon eller MEG-containerar.

Angivelsen "(+)" efter tankkoden innebär att alternativ användning av tankar endast är tillåten om det finns angivet i typgodkännandecertifikatet.

För tankar 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 ADR-tankar

Denna kolumn innehåller alfanumeriska koder för de särbestämmelser som också ska uppfyllas för ADR-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 tillämpliga även för tankar som får användas enligt hierarkierna i 4.3.3.1.2 och 4.3.4.1.2.

Kolumn 14 Fordon för tanktransport

Denna kolumn innehåller en kod som anger det fordon (inklusive dragfordonet för släpvagnar eller påhängsvagnar) (se 9.1.1) som ska användas för transport av ämnet i tank enligt 7.4.2. Bestämmelserna för tillverkning och godkännande av fordon återfinns i kapitel 9.1, 9.2 och 9.7.

Kolumn 15 Transportkategori / (restriktionskod för tunnlar)

Denna kolumn innehåller överst i rutan en siffra som anger transportkategorin som ämnet eller föremålet är tillordnat, med avseende på undantag i samband med transporterad mängd per transportenhet (se 1.1.3.6).

Denna kolumn innehåller nederst en restriktionskod för tunnlar inom parentes i den nedre delen av rutan, som syftar på tillämpliga restriktioner för passage genom vägtunnlar med fordon som transporterar ämnet eller föremålet i fråga. Dessa bestämmelser återfinns i kapitel 8.6. Om ingen restriktionskod har tilldelats, anges det med ett streck "(–)".

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 "V" 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 "VV" är förtecknade i 7.3.3. Om ingen kod är angiven, får det farliga godset i fråga inte transporteras i bulk. Allmänna bestämmelser 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 "CV" är förtecknade i 7.5.11. Om ingen kod är angiven, gäller endast de allmänna bestämmelserna (se 7.5.1 - 7.5.10).

Kolumn 19 Särbestämmelser för transport – användning

Denna kolumn innehåller de alfanumeriska koderna för tillämpliga särbestämmelser för användning. Dessa koder som börjar med bokstäverna "S" är förtecknade i kapitel 8.5. Dessa bestämmelser ska tillämpas utöver dem i kapitel 8.1-8.4, men i händelse av konflikt med dessa ska särbestämmelserna ha företräde.

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 orangefärgade 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	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter		Särbestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighets- nummer
				Förpack- nings- instruk- tioner	Förpack- nings- instruk- tioner		Särbe- stäm- melser för instruk- tionen	Bestäm- melser för sam- emballering	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser	Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering			Använd- ning				
(3a)	(2)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	
2.2	3.1.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2 (8.6)	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
	(2) AMMONIUMPIKRAT, torr eller fuktad med mindre än 10 vikt-% vatten	1	1.1D	1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)	PP26	MP20						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1	
	PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning	1	1.1F	1		0	E0	P130		MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
	PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning	1	1.1E	1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
	PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning	1	1.2F	1		0	E0	P130		MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
	BRANDAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	1	1.2G	1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
	BRANDAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	1	1.3G	1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
	PATRONER FÖR VAPEN, FULLPROJEKTIL eller PATRONER, HANDELVAPEN	1	1.4S	1.4	364	5 kg	E0	P130		MP23 MP24						4 (E)				CV1 CV2 CV3	S1	
	PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION eller PATRONER, HANDELVAPEN, LÖS AMMUNITION eller PATRONER FÖR VERKTYG, LÖS AMMUNITION	1	1.4S	1.4	364	5 kg	E0	P130		MP23 MP24						4 (E)				CV1 CV2 CV3	S1	
	RÖKAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	1	1.2G	1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
	RÖKAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning, med korrosiva ämnen	1	1.2G	1+8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
	RÖKAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	1	1.3G	1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
	RÖKAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning, med korrosiva ämnen	1	1.3G	1+8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
	TÄRGASAMMUNITION, med central-, separerings- eller drivladdning	1	1.2G	1+6, 1+8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
	TÄRGASAMMUNITION, med central-, separerings- eller drivladdning	1	1.3G	1+6, 1+8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
	AMMUNITION, GIFTIG, med central-, separerings- eller drivladdning	1	1.2K																			
	AMMUNITION, GIFTIG, med central-, separerings- eller drivladdning	1	1.3K																			
	SVARTKRUT (VAPENKRUT), som korn eller pulver	1	1.1D	1		0	E0	P113	PP50	MP20 MP24						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1	
	SVARTKRUT (VAPENKRUT), PRESSAT eller SVARTKRUT (VAPENKRUT), SOM TABLETTER	1	1.1D	1		0	E0	P113	PP51	MP20 MP24						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
	SPRÄNGKAPSLAR, ICKE ELEKTRISKA	1	1.1B	1		0	E0	P131	PP68	MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
	SPRÄNGKAPSLAR, ELEKTRISKA, apterade	1	1.1B	1		0	E0	P131		MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
	BOMBER, med sprängladdning	1	1.1F	1		0	E0	P130		MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämme- lser för sam- lingen	Bestäm- melser för emballe- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- 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	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2 (8.6)	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
(2)		1	1.1D	(4)	(6)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0034	BOMBER, med sprängladdning	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0035	BOMBER, med sprängladdning	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0037	FOTOBOMBER	1	1.1F		1		0	E0	P130		MP23						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0038	FOTOBOMBER	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0039	FOTOBOMBER	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0042	FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR, utan sprängkapsel	1	1.1D		1		0	E0	P132(a) P132(b)		MP21						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0043	CENTRALLADDNINGAR, explosiva	1	1.1D		1		0	E0	P133	PP69	MP21						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0044	TÄNDHATTAR	1	1.4S		1.4		0	E0	P133		MP23 MP24						4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1	
0048	FÖRSTÖRELSELADDNINGAR	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0049	BLIXTLJUSPATRONER	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0050	BLIXTLJUSPATRONER	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23						1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0054	SIGNALPATRONER	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23 MP24						1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0055	PATRONHYLSOR, TOMMA, MED TÄNDHATT	1	1.4S		1.4	364	5 kg	E0	P136		MP23						4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1	
0056	SJUNKBOMBER	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0059	RSV-LADDNINGAR, utan sprängkapsel	1	1.1D		1		0	E0	P137	PP70	MP21						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0060	ÖVERFÖRINGSLADDNINGAR	1	1.1D		1		0	E0	P132(a) P132(b)		MP21						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0065	DETONERANDE STUBIN, flexibel	1	1.1D		1		0	E0	P139	PP71 PP72	MP21						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0066	ANTÄNDNINGSTRÄD	1	1.4G		1.4		0	E0	P140		MP23						2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0070	LINAVSKÄRARE, EXPLOSIVA	1	1.4S		1.4		0	E0	P134 LP102		MP23						4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1	
0072	CYKLOTRIMETYLENTRINITRAMIN, (CYKLONIT, HEXOGEN, RDX), FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten	1	1.1D		1	266	0	E0	P112(a)	PP45	MP20						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0073	SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION	1	1.1B		1		0	E0	P133		MP23						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning		UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighets- nummer		
								Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för för- pack- ningen	Bestäm- melser för sam- balla- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod			Särbestäm- melser	Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering		Använd- ning	
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
0074	DIAZODINITROFENOL, FUKTAD, med minst 40 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol	1	1.1A		1	266	0	E0	P110(b)	PP42	MP20				0 (B)			V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0075	DIETYLENGLYKOLDINITRAT, OKÄNSLIGGJÖRD, med minst 25 vikt-% icke-flyktigt, vattenolösligt flegmatiseringsmedel	1	1.1D		1	266	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58	MP20				1 (B1000C)			V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0076	DINITROFENOL, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten	1	1.1D		1 +6.1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)	PP26	MP20				1 (B1000C)			V2	V3	CV1 CV2 CV3 CV28	S1	
0077	DINITROFENOLATER av alkalimetaller, torra eller fuktade med mindre än 15 vikt-% vatten	1	1.3C		1 +6.1		0	E0	P114(a) P114(b)	PP26	MP20				1 (C5000D)			V2	V3	CV1 CV2 CV3 CV28	S1	
0078	DINITRORESORCIN, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)	PP26	MP20				1 (B1000C)			V2	V3	CV1 CV2 CV3	S1	
0079	HEXANITRODIFENYLAMIN (DIPIKRYLAMIN, HEXYL)	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20				1 (B1000C)			V2	V3	CV1 CV2 CV3	S1	
0081	BLANDSPRÄNGAMNE, TYP A	1	1.1D		1	616 617	0	E0	P116	PP63 PP66	MP20				1 (B1000C)			V2	V3	CV1 CV2 CV3	S1	
0082	BLANDSPRÄNGAMNE, TYP B	1	1.1D		1	617	0	E0	P116	PP64 PP62 PP65 B9	MP20				1 (B1000C)			V2	V3 V12	CV1 CV2 CV3	S1	
0083	BLANDSPRÄNGAMNE, TYP C	1	1.1D		1	267 617	0	E0	P116		MP20				1 (B1000C)			V2	V3	CV1 CV2 CV3	S1	
0084	BLANDSPRÄNGAMNE, TYP D	1	1.1D		1	617	0	E0	P116		MP20				1 (B1000C)			V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0092	BLOSS, YTTÄCKANDE	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23				1 (C5000D)			V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0093	LUFTBLOSS	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23				1 (C5000D)			V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0094	BLIXTLJUSPULVER	1	1.1G		1		0	E0	P113	PP49	MP20				1 (B1000C)			V2	V3	CV1 CV2 CV3	S1	
0099	BERGSPRÄCKNINGSSANORDNINGAR, EXPLOSIVA, utan sprängkapsel, för oljeborrhål	1	1.1D		1		0	E0	P134 LP102		MP21				1 (B1000C)			V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0101	FYRVERKARSTUBIN, EJ DETONERANDE	1	1.3G		1		0	E0	P140	PP74 PP75	MP23				1 (C5000D)			V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0102	DETONERANDE STUBIN, rörstubin	1	1.2D		1		0	E0	P139	PP71	MP21				1 (B1000C)			V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0103	ANTÄNDNINGSRÖR	1	1.4G		1.4		0	E0	P140		MP23				2 (E)			V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0104	DETONERANDE STUBIN MED SVAG VERKAN, rörstubin	1	1.4D		1.4		0	E0	P139	PP71	MP21				2 (E)			V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0105	SVARTKRUTSSTUBIN, normalbrännande	1	1.4S		1.4		0	E0	P140	PP73	MP23				4 (E)					CV1 CV2 CV3	S1	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar	ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restäm- lionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighet nummer		
								Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämme- lser för förpack- ningen	Bestäm- melser för emballa- ringen		Instruk- tioner	Särbe- stämme- lser			Tankkod	Särbestäm- melser	Kollin	Bulk		Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
0106	TÄNDRÖR	1	1.1B		1		0	E0	P141		MP23						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0107	TÄNDRÖR	1	1.2B		1		0	E0	P141		MP23						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0110	ÖVNINGSGRANATER, hand eller gevär	1	1.4S		1.4		0	E0	P141		MP23						4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1	
0113	GUANYLNITROSAMINOQUANYLTENHYDRAZIN, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten	1	1.1A		1	266	0	E0	P110(b)	PP42	MP20						0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0114	GUANYLNITROSAMINOQUANYLTETRAZEN (TETRACEN), FUKTAD, med minst 30 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol	1	1.1A		1	266	0	E0	P110(b)	PP42	MP20						0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0118	HEXOLIT (HEXOTOL), torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1	
0121	ÖVERFÖRINGSTÄNDARE	1	1.1G		1		0	E0	P142		MP23						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0124	PERFORERINGSANORDNINGAR, MED RSV-LADDNING, för oljeborrhål, utan sprängkapsel	1	1.1D		1		0	E0	P101		MP21						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0129	BLYAZID, FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol	1	1.1A		1	266	0	E0	P110(b)	PP42	MP20						0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0130	BLYSTYFNAT (BLYTRINITRORESORCINAT), FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol	1	1.1A		1	266	0	E0	P110(b)	PP42	MP20						0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0131	STUBINTÄNDARE	1	1.4S		1.4		0	E0	P142		MP23						4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1	
0132	DEFLAGERANDE METALLSALTER AV AROMATISKA NITROFÖRENINGAR, N.O.S.	1	1.3C		1	274	0	E0	P114(a) P114(b)	PP26	MP2						1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1	
0133	MANNITOLHEXANITRAT (NITROMANNIT, NITROMANNITOL), FUKTAD, med minst 40 vikt-% vatten eller en blandning av alkohol och vatten	1	1.1D		1	266	0	E0	P112(a)		MP20						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0135	KVICKSILVERFULMINAT, FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol	1	1.1A		1	266	0	E0	P110(b)	PP42	MP20						0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0136	MINOR, med sprängladdning	1	1.1F		1		0	E0	P130		MP23						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0137	MINOR, med sprängladdning	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0138	MINOR, med sprängladdning	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0143	NITROGLYCERIN, OKÄNSLIGGJORD, med minst 40 vikt-% icke- flyktigt, vattenlösigt flegmatiseringsmedel	1	1.1D		1 +6.1	266 271	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58	MP20						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3 CV28	S1	
0144	NITROGLYCERIN, LÖSNING I ALKOHOL, med mer än 1 % men högst 10 % nitroglycerin	1	1.1D		1	358	0	E0	P115	PP45 PP55 PP56 PP59 PP60	MP20						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0146	NITROSTÄRKELSE, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning		UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- resistik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighets- nummer		
								Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för för- pack- ningen	Bestäm- melser för sam- balla- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod			Särbestäm- melser	Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering		Använd- ning	
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
0147	NITROURINÄMNE (NITROUREA)	1	1.1D		1		0	E0	P112(b)		MP20				1 (B1000C)		1	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1	
0150	PENTAERYTRITETRANITRAT (PENTAERYTRITOL, TETRANITRAT, PETN), FUKTAD, med minst 25 vikt-% vatten, eller OKÄNSLIGGJORD med minst 15 vikt-% desensibiliseringsmedel	1	1.1D		1	266	0	E0	P112(a) P112(b)		MP20				1 (B1000C)		1	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1	
0151	PENTYTOL, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20				1 (B1000C)		1	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1	
0153	TRINITROANILIN (PIKRAMID)	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20				1 (B1000C)		1	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1	
0154	TRINITROFENOL (PIKRINSYRA), torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-% vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)	PP26	MP20				1 (B1000C)		1	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1	
0155	TRINITROKLORBENSEN (PIKRYLKLORID)	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20				1 (B1000C)		1	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1	
0159	KRUTMASSA (KRUTPASTA), FUKTAD, med minst 25 vikt-% vatten	1	1.3C		1	266	0	E0	P111	PP43	MP20				1 (C5000D)		1	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0160	KRUT, RÖKSVAGT	1	1.1C		1		0	E0	P114(b)	PP50 PP52	MP20 MP24				1 (B1000C)		1	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1	
0161	KRUT, RÖKSVAGT	1	1.3C		1		0	E0	P114(b)	PP50 PP52	MP20 MP24				1 (C5000D)		1	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1	
0167	PROJEKTILER, med sprängladdning	1	1.1F		1		0	E0	P130		MP23				1 (B1000C)		1	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0168	PROJEKTILER, med sprängladdning	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21				1 (B1000C)		1	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0169	PROJEKTILER, med sprängladdning	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21				1 (B1000C)		1	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0171	LYSAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23				1 (B1000C)		1	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0173	UTLÖSNINGSANORDNINGAR, EXPLOSIVA	1	1.4S		1.4		0	E0	P134 LP102		MP23				4 (E)		4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1	
0174	EXPLOSIVA NITAR	1	1.4S		1.4		0	E0	P134 LP102		MP23				4 (E)		4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1	
0180	RAKETER, med sprängladdning	1	1.1F		1		0	E0	P130		MP23				1 (B1000C)		1	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0181	RAKETER, med sprängladdning	1	1.1E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21				1 (B1000C)		1	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0182	RAKETER, med sprängladdning	1	1.2E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21				1 (B1000C)		1	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0183	RAKETER, med inert stridsdel	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22				1 (C5000D)		1	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0186	RAKETMOTORER	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22 MP24				1 (C5000D)		1	V2		CV1 CV2 CV3	S1	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighets- nummer
							Förpack- nings- instruk- tioner	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för för- pack- ningen	Bestäm- melser för sam- emballer- ingen	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser	Kollin			Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning		
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5,6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
0190	PROV, EXPLOSIVÄMNE, annat än tändämne	1				16 274	0	E0	P101		MP2						0 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0191	SIGNALBLOSS, HAND	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0192	KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0193	KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24						4 (E)				CV1 CV2 CV3	S1
0194	NÖDSIGNALER, för fartyg	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23 MP24						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0195	NÖDSIGNALER, för fartyg	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23 MP24						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0196	RÖKSIGNALER	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0197	RÖKSIGNALER	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0204	KNALLADDNINGAR, EXPLOSIVA	1	1.2F		1		0	E0	P134 LP102		MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0207	TETRANITROANILIN	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1
0208	TRINITROFENYLMETYNITRAMIN (TETRYL)	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1
0209	TRINITROTOLUEN (TNT), torr eller fuktad med mindre än 30 vikt- % vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1
0212	SPARLJUS FÖR AMMUNITION	1	1.3G		1		0	E0	P133		PP69						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0213	TRINITROANISOL	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1
0214	TRINITROBENSEN, torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-% vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1
0215	TRINITROBENSÖESYRA, torr eller fuktad med mindre än 30 vikt- % vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1
0216	TRINITRO-m-KRESOL	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1
0217	TRINITRONAFTALEN	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1
0218	TRINITROFENETOL	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1
0219	TRINITRORESORCINOL (STYFNINSYRA), torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten eller en blandning av alkohol och vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		PP26						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1
0220	UREANITRAT, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter		Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
					Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämmel- ser för sam- lingen			Bestäm- melser för emballe- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser	Kollin	Bulk			Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning			
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0221	STRIDSDELAR, TORPED, med sprängladdning	1	1.1D			1	0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0222	AMMONIUMNITRAT innehållande mer än 0.2% brännbara ämnen, inklusive organiska ämnen beräknade som kol, med utslutande av varje annat tillsatt ämne	1	1.1D			1	0	E0	P112(b) P112(c)	PP47	MP20						1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1	
0224	BARIUMAZID, torr eller fuktad med mindre än 50 vikt-% vatten	1	1.1A			1 +6.1	0	E0	P110(b)	PP42	MP20						0 (B)	V2 V3		CV1 CV2 CV3 CV28	S1	
0225	FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR MED SPRÄNGKAPSEL	1	1.1B			1	0	E0	P133	PP69	MP23						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0226	CYKLOTETRAMETYLENTRITRANITRAMIN, (HMX, OKTOGEN), FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten	1	1.1D			1 266	0	E0	P112(a)	PP45	MP20						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0234	NATRIUMDINITRO- α -KRESOLAT, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten	1	1.3C			1	0	E0	P114(a) P114(b)	PP26	MP20						1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1	
0235	NATRIUMPIKRAMAT, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten	1	1.3C			1	0	E0	P114(a) P114(b)	PP26	MP20						1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1	
0236	ZIRKONIUMPIKRAMAT, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten	1	1.3C			1	0	E0	P114(a) P114(b)	PP26	MP20						1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1	
0237	RSV-LADDNINGAR, FLEXIBLA, LINJÄRA	1	1.4D			1.4	0	E0	P138		MP21						2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0238	LINKASTARRAKETER	1	1.2G			1	0	E0	P130		MP23 MP24						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0240	LINKASTARRAKETER	1	1.3G			1	0	E0	P130		MP23 MP24						1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0241	BLANDSPRÄNGAMNE, TYP E	1	1.1D			1	0	E0	P116	PP61 PP62 PP65	MP20						1 (B1000C)	V2 V12		CV1 CV2 CV3	S1	
0242	DRIVLADDNINGAR FÖR ARTILLERIPJÄSER	1	1.3C			1	0	E0	P130		MP22						1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0243	BRANDAMMUNITION, VIT FOSFOR, med central-, separerings- eller drivladdning	1	1.2H			1	0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0244	BRANDAMMUNITION, VIT FOSFOR, med central-, separerings- eller drivladdning	1	1.3H			1	0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						1 (C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0245	RÖKAMMUNITION, VIT FOSFOR, med central-, separerings- eller drivladdning	1	1.2H			1	0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0246	RÖKAMMUNITION, VIT FOSFOR, med central-, separerings- eller drivladdning	1	1.3H			1	0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						1 (C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0247	BRANDAMMUNITION, vätiska eller gel, med central-, separerings- eller drivladdning	1	1.3J			1	0	E0	P101		MP23						1 (C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0248	ANORDNINGAR, VATTENAKTIVERBARA, med central-, separerings- eller drivladdning	1	1.2L			1	0	E0	P144	PP77	MP1						0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning		UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer	
																				Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	
(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)				(20)	
1	1.3L		1	274	0	E0	P144	PP77	MP1						0 (B)	V2			CV1 CV2 CV3 CV4				S1	
0250			1		0	E0	P101		MP1						0 (B)	V2			CV1 CV2 CV3 CV4				S1	
0254			1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3 CV4				S1	
0255			1		0	E0	P131		MP23						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3				S1	
0257			1		0	E0	P141		MP23						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3				S1	
0266			1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3				S1	
0267			1		0	E0	P131	PP68	MP23						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3				S1	
0268			1		0	E0	P133	PP69	MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3				S1	
0271			1		0	E0	P143	PP76	MP22						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3				S1	
0272			1		0	E0	P143	PP76	MP22						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3				S1	
0275			1		0	E0	P134 LP102		MP22						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3				S1	
0276			1		0	E0	P134 LP102		MP22						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3				S1	
0277			1		0	E0	P134 LP102		MP22						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3				S1	
0278			1		0	E0	P134 LP102		MP22						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3				S1	
0279			1		0	E0	P130		MP22						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3				S1	
0280			1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3				S1	
0281			1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3				S1	
0282			1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3				S1	
0283			1		0	E0	P132(a) P132(b)		MP21						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3				S1	
0284			1		0	E0	P141		MP21						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3				S1	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighets- nummer	
								Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för sam- lingen	Bestäm- melser för embal- lning	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lösning och han- tering	Använd- ning		
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
(2)	GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning	1	1.2D	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(8a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0285					1		0	E0	P141		MP21						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0286	STRIDSDELAR, RAKET, med sprängladdning	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0287	STRIDSDELAR, RAKET, med sprängladdning	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0288	RSV-LADDNINGAR, FLEXIBLA, LINJÄRA	1	1.1D		1		0	E0	P138		MP21						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0289	DETONERANDE STUBIN, flexibel	1	1.4D		1.4		0	E0	P139	PP71 PP72	MP21						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0290	DETONERANDE STUBIN, rörstubin	1	1.1D		1		0	E0	P139	PP71	MP21						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0291	BOMBER, med sprängladdning	1	1.2F		1		0	E0	P130		MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0292	GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning	1	1.1F		1		0	E0	P141		MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0293	GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning	1	1.2F		1		0	E0	P141		MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0294	MINOR, med sprängladdning	1	1.2F		1		0	E0	P130		MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0295	RAKETER, med sprängladdning	1	1.2F		1		0	E0	P130		MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0296	KNALLADDNINGAR, EXPLOSIVA	1	1.1F		1		0	E0	P134 LP102		MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0297	LYSAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0299	FOTOBOMBER	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0300	BRANDAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0301	TÄRGASAMMUNITION, med central-, separerings- eller drivladdning	1	1.4G		1.4 +6.1 +8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3 CV28	S1
0303	RÖKAMMUNITION med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0303	RÖKAMMUNITION med eller utan central-, separerings- eller drivladdning, med korrosiva ämnen	1	1.4G		1.4+8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0305	BLIXTLJUSPULVER	1	1.3G		1		0	E0	P113	PP49	MP20						1 (C5000D)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1
0306	SPÅRLJUS FÖR AMMUNITION	1	1.4G		1.4		0	E0	P133	PP69	MP23						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- resistik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighets- nummer
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämmel- ser för förpack- ningen	Bestäm- melser för sam- emball- flog	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	
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	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(8a)	(8b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0312	SIGNALPATRONER	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0313	RÖKSIGNALER	1	1.2G		1		0	E0	P135		MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0314	ÖVERFÖRINGSTÄNDARE	1	1.2G		1		0	E0	P142		MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0315	ÖVERFÖRINGSTÄNDARE	1	1.3G		1		0	E0	P142		MP23						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0316	ANTÄNDMEDEL	1	1.3G		1		0	E0	P141		MP23						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0317	ANTÄNDMEDEL	1	1.4G		1.4		0	E0	P141		MP23						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0318	ÖVNINGSGRANATER, hand eller gevär	1	1.3G		1		0	E0	P141		MP23						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0319	TÄNDPATRONER	1	1.3G		1		0	E0	P133		MP23						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0320	TÄNDPATRONER	1	1.4G		1.4		0	E0	P133		MP23						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0321	PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning	1	1.2E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0322	RAKETMOTORER, MED HYPERGOLA (spontanladdande) VATSKOR, med eller utan separeringsladdning	1	1.2L		1		0	E0	P101		MP1						0 (B)	V2			CV1 CV2 CV3 CV4	S1
0323	AKTIVATORER, EXPLOSIVA	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P134 LP102		MP23						4 (E)				CV1 CV2 CV3	S1
0324	PROJEKTILER, med sprängladdning	1	1.2F		1		0	E0	P130		MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0325	ÖVERFÖRINGSTÄNDARE	1	1.4G		1.4		0	E0	P142		MP23						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0326	PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION	1	1.1C		1		0	E0	P130		MP22						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0327	PATRONER FÖR VAPEN LÖS AMMUNITION, eller PATRONER FÖR HANDELVAPEN, LÖS AMMUNITION	1	1.3C		1		0	E0	P130		MP22						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0328	PATRONER FÖR VAPEN, FULLPROJEKTIL	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0329	TORPEDER, med sprängladdning	1	1.1E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0330	TORPEDER, med sprängladdning	1	1.1F		1		0	E0	P130		MP23						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0331	BLANDSPRÄNGAMNE, TYP B	1	1.5D		1.5	617	0	E0	P116	PP61 PP62 PP64 PP65	MP20	T1	TP1 TP17 TP32	S2.65AN(+) TU3 TU12 TU41 TC8 TA1 TA5	EX/III	1 (B1000C)	V2 V12				CV1 CV2 CV3	S1 1.5D

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer		
								Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för förpack- ningen	Bestäm- melser för sam- emballa- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning			
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)	
0332	BLANDSPRANGÄMNE, TYP E	1	1.5D		1.5	617	0	E0	P116	PP61 PP62 PP65	MP20	T1	TP17 TP32			EX/III	1 (B1000C)	V2 V12			CV1 CV2 CV3	S1	1.5D
0333	FYRVERKERIER	1	1.1G		1	645	0	E0	P135		MP23 MP24						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1	
0334	FYRVERKERIER	1	1.2G		1	645	0	E0	P135		MP23 MP24						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1	
0335	FYRVERKERIER	1	1.3G		1	645	0	E0	P135		MP23 MP24						1 (C5000D)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1	
0336	FYRVERKERIER	1	1.4G		1.4	645 651	0	E0	P135		MP23 MP24						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
0337	FYRVERKERIER	1	1.4S		1.4	645	0	E0	P135		MP23 MP24						4 (E)				CV1 CV2 CV3	S1	
0338	PATRONER FÖR VAPEN LÖS AMMUNITION, eller PATRONER FÖR HANDELDVAPEN, LÖS AMMUNITION	1	1.4C		1.4		0	E0	P130		MP22						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
0339	PATRONER FÖR VAPEN, FULLPROJEKTIL eller PATRONER FÖR HANDELDVAPEN	1	1.4C		1.4		0	E0	P130		MP22						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
0340	NITROCELLULOSA, torr eller fuktad med mindre än 25 vikt-% vatten (eller alkohol)	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1	
0341	NITROCELLULOSA, omodifierad eller mjukgjord med mindre än 18 vikt-% mjukningsmedel	1	1.1D		1		0	E0	P112(b)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1	
0342	NITROCELLULOSA, FUKTAD med minst 25 vikt-% alkohol	1	1.3C		1	105	0	E0	P114(a)		MP20						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
0343	NITROCELLULOSA, PLASTICERAD, med minst 18 vikt-% mjukningsmedel	1	1.3C		1	105	0	E0	P111		MP20						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
0344	PROJEKTILER, med sprängladdning	1	1.4D		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
0345	PROJEKTILER, barlastade med spårjus	1	1.4S		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						4 (E)				CV1 CV2 CV3	S1	
0346	PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
0347	PROJEKTILER, med central- eller separeringsladdning	1	1.4D		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
0348	PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning	1	1.4F		1.4		0	E0	P130		MP23						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
0349	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.4S		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2						4 (E)				CV1 CV2 CV3	S1	
0350	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.4B		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	
0351	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.4C		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	
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	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
0352	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.4D		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2						2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0353	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.4G		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2						2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0354	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.1L		1	178 274	0	E0	P101		MP1						0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1	
0355	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.2L		1	178 274	0	E0	P101		MP1						0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1	
0356	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.3L		1	178 274	0	E0	P101		MP1						0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1	
0357	EXPLOSIVÄMMEN, N.O.S.	1	1.1L		1	178 274	0	E0	P101		MP1						0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1	
0358	EXPLOSIVÄMMEN, N.O.S.	1	1.2L		1	178 274	0	E0	P101		MP1						0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1	
0359	EXPLOSIVÄMMEN, N.O.S.	1	1.3L		1	178 274	0	E0	P101		MP1						0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1	
0360	SPRÅNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, apterade	1	1.1B		1		0	E0	P131		MP23						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1	
0361	SPRÅNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, apterade	1	1.4B		1.4		0	E0	P131		MP23						2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1	
0362	ÖVNINGSAMMUNITION	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1	
0363	ANSKJUTNINGSAMMUNITION	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1	
0364	SPRÅNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION	1	1.2B		1		0	E0	P133		MP23						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0365	SPRÅNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION	1	1.4B		1.4		0	E0	P133		MP23						2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1	
0366	SPRÅNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P133		MP23						4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1	
0367	TÄNDRÖR	1	1.4S		1.4		0	E0	P141		MP23						4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1	
0368	ANTÄNDEMEDEL	1	1.4S		1.4		0	E0	P141		MP23						4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1	
0369	STRIDSDELAR, RAKET med sprängladdning	1	1.1F		1		0	E0	P130		MP23						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0370	STRIDSDELAR, RAKET med centralladdning eller separeringsladdning	1	1.4D		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21						2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013		ADN/ADN-3 0013	
----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)			(16)	(17)	(18)	(19)	
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
0391	CYKLOTRIMETYLENTRITRANTRAMIN (CYKLONIT, HEXOGEN, RDX) I BLANDNING MED CYKLOTETRAMETYLENTRITRANTRAMIN (OKTOGEN, HMX), FUKTAD, med minst 15 vikt-% vatten eller DESENSIBILISERAD med minst 10 vikt-% desensibiliseringsmedel	1	1.1D		1	266	0	E0	P112(a) P112(b)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1	
0392	HEXANITROSTILBEN	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1	
0393	HEXOTONAL	1	1.1D		1		0	E0	P112(b)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1	
0394	TRINITRORESORCINOL (STYFNINSYRA), FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten eller en blandning av vatten och alkohol, (tricin)	1	1.1D		1		0	E0	P112(a)	PP26	MP20						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0395	VÄTSKERAKETMOTORER	1	1.2J		1		0	E0	P101		MP23						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0396	VÄTSKERAKETMOTORER	1	1.3J		1		0	E0	P101		MP23						1 (C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0397	VÄTSKERAKETER, med sprängladdning	1	1.1J		1		0	E0	P101		MP23						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0398	VÄTSKERAKETER, med sprängladdning	1	1.2J		1		0	E0	P101		MP23						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0399	BOMBER INNEHÄLLANDE BRANDFÄRLIG VÄTSKA, med sprängladdning	1	1.1J		1		0	E0	P101		MP23						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0400	BOMBER INNEHÄLLANDE BRANDFÄRLIG VÄTSKA, med sprängladdning	1	1.2J		1		0	E0	P101		MP23						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0401	DIPIKRYLSULFID, torr eller fuktad med mindre än 10 vikt-% vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1	
0402	AMMONIUMPERKLOLAT	1	1.1D		1	152	0	E0	P112(b) P112(c)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1	
0403	LUFTBLOSS	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23						2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0404	LUFTBLOSS	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23						4 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0405	SIGNALPATRONER	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24						4 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0406	DINITROSOBENSEN	1	1.3C		1		0	E0	P114(b)		MP20						1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1	
0407	TETRAZOL-4-ÄTTIKSYRA	1	1.4C		1.4		0	E0	P114(b)		MP20						2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0408	TÄNDRÖR, med säkringar	1	1.1D		1		0	E0	P141		MP21						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0409	TÄNDRÖR, med säkringar	1	1.2D		1		0	E0	P141		MP21						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0410	TÄNDRÖR, med säkringar	1	1.4D		1.4		0	E0	P141		MP21						2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning		UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighets- nummer
								(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)			(13)	(14)	(15)	(16)	
3.1.2	2.2	2.2	1	1.1D		1	131	0	E0	P112(b) P112(c)	MP20					1 (B1000C)	V2	V2	CV1 CV2 CV3	S1	5.3.2.3	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							Förpack- nings- instruk- tioner	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för förpack- ningen	Bestäm- melser för sam- emballer- ingen	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser	Kollin			Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning		
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	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
0435	PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						2 (E)	V2				S1
0436	RAKETER, med separeringsladdning	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22						1 (B1000C)	V2				S1
0437	RAKETER, med separeringsladdning	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22						1 (C5000D)	V2				S1
0438	RAKETER, med separeringsladdning	1	1.4C		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22						2 (E)	V2				S1
0439	RSV-LADDNINGAR, utan sprängkapsel	1	1.2D		1		0	E0	P137	PP70	MP21						1 (B1000C)	V2				S1
0440	RSV-LADDNINGAR, utan sprängkapsel	1	1.4D		1.4		0	E0	P137	PP70	MP21						2 (E)	V2				S1
0441	RSV-LADDNINGAR, utan sprängkapsel	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P137	PP70	MP23						4 (E)					S1
0442	LADDNINGAR FÖR SPRÄNGFÖGNING, KOMMERSIELLA, utan sprängkapsel	1	1.1D		1		0	E0	P137		MP21						1 (B1000C)	V2				S1
0443	LADDNINGAR FÖR SPRÄNGFÖGNING, KOMMERSIELLA, utan sprängkapsel	1	1.2D		1		0	E0	P137		MP21						1 (B1000C)	V2				S1
0444	LADDNINGAR FÖR SPRÄNGFÖGNING, KOMMERSIELLA, utan sprängkapsel	1	1.4D		1.4		0	E0	P137		MP21						2 (E)	V2				S1
0445	LADDNINGAR FÖR SPRÄNGFÖGNING, KOMMERSIELLA, utan sprängkapsel	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P137		MP23						4 (E)					S1
0446	DRIVLADDNINGSHYLSOR, BRÄNNBARA, TOMMA, UTAN TÄNDHATT	1	1.4C		1.4		0	E0	P136		MP22						2 (E)	V2				S1
0447	DRIVLADDNINGSHYLSOR, BRÄNNBARA, TOMMA, UTAN TÄNDHATT	1	1.3C		1		0	E0	P136		MP22						1 (C5000D)	V2				S1
0448	5-MERKAPTOTETRAZOL-1-ÄTTIKSYRA	1	1.4C		1.4		0	E0	P114(b)		MP20						2 (E)	V2				S1
0449	VÄTSKETORPEDER, med eller utan sprängladdning	1	1.1J		1		0	E0	P101		MP23						1 (B1000C)	V2				S1
0450	VÄTSKETORPEDER, med inert stridsdel	1	1.3J		1		0	E0	P101		MP23						1 (C)	V2				S1
0451	TORPEDER, med sprängladdning	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21						1 (B1000C)	V2				S1
0452	ÖVNINGSGRANATER, hand eller gevär	1	1.4G		1.4		0	E0	P141		MP23						2 (E)	V2				S1
0453	LINKASTARRAKETER	1	1.4G		1.4		0	E0	P130		MP23						2 (E)	V2				S1
0454	ÖVERFÖRINGSSTÄNDARE	1	1.4S		1.4		0	E0	P142		MP23						4 (E)					S1
0455	SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P131	PP68	MP23						4 (E)					S1

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för sam- lingen	Särbe- stäm- melser	Instruk- tioner	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	
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	4.1.4	4.2.5.3	4.2.5.2 7.3.2	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
0456	SPRÅNGKAPSLAR, ELEKTRISKA, apterade	1	1.4S			1.4	0	E0	P131		MP23						4 (E)				CV1 CV2 CV3	S1
0457	SPRÅNGLADDNINGAR, PLASTBUNDNA	1	1.1D		1		0	E0	P130		MP21						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0458	SPRÅNGLADDNINGAR, PLASTBUNDNA	1	1.2D		1		0	E0	P130		MP21						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0459	SPRÅNGLADDNINGAR, PLASTBUNDNA	1	1.4D		1.4		0	E0	P130		MP21						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0460	SPRÅNGLADDNINGAR, PLASTBUNDNA	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P130		MP23						4 (E)				CV1 CV2 CV3	S1
0461	KOMPONENTER, TÄNKEDJÄ, N.O.S.	1	1.1B		1	178 274	0	E0	P101		MP2						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0462	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.1C		1	178 274	0	E0	P101		MP2						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0463	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.1D		1	178 274	0	E0	P101		MP2						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0464	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.1E		1	178 274	0	E0	P101		MP2						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0465	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.1F		1	178 274	0	E0	P101		MP2						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0466	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.2C		1	178 274	0	E0	P101		MP2						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0467	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.2D		1	178 274	0	E0	P101		MP2						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0468	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.2E		1	178 274	0	E0	P101		MP2						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0469	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.2F		1	178 274	0	E0	P101		MP2						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0470	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.3C		1	178 274	0	E0	P101		MP2						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0471	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.4E		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0472	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.4F		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0473	EXPLOSIVÄMMEN, N.O.S.	1	1.1A		1	178 274	0	E0	P101		MP2						0 (B)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0474	EXPLOSIVÄMMEN, N.O.S.	1	1.1C		1	178 274	0	E0	P101		MP2						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1
0475	EXPLOSIVÄMMEN, N.O.S.	1	1.1D		1	178 274	0	E0	P101		MP2						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
0476	EXPLOSIVÄMMEN, N.O.S.	1	1.1G		1	178 274	0	E0	P101		MP2						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

ADR/ADR-S 0013	UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
										Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämmel- melser för sammelen- ingen	Bestäm- melser för emballa- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	
	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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2 (8.6)	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
	(2)	EXPLOSIVÄMMEN, N.O.S.	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	0477	EXPLOSIVÄMMEN, N.O.S.	1	1.3C		1	178 274	0	E0	P101		MP2						1 (C5000D)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1
	0478	EXPLOSIVÄMMEN, N.O.S.	1	1.3G		1	178 274	0	E0	P101		MP2						1 (C5000D)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1
	0479	EXPLOSIVÄMMEN, N.O.S.	1	1.4C		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
	0480	EXPLOSIVÄMMEN, N.O.S.	1	1.4D		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
	0481	EXPLOSIVÄMMEN, N.O.S.	1	1.4S		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2						4 (E)				CV1 CV2 CV3	S1
	0482	EXPLOSIVÄMMEN, MYCKET OKÄNSLIGA (ÄMMEN, EVI), N.O.S.	1	1.5D		1.5	178 274	0	E0	P101		MP2						1 (B1000C)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
	0483	CYKLOTIMETYLENTRINITRAMIN (CYKLONIT, HEXOGEN, RDX), OKÄNSLIGGJORD	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1
	0484	CYKLOTETRAMETYLENTRINITRAMIN (OKTOGEN, HMX), OKÄNSLIGGJORD	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1
	0485	EXPLOSIVÄMMEN, N.O.S.	1	1.4G		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2						2 (E)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1
	0486	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, EXTREMT OKÄNSLIGA (FÖREMÅL, EEI)	1	1.6N		1.6		0	E0	P101		MP23						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
	0487	RÖKSIGNALER	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
	0488	ÖVNINGSAMMUNITION	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
	0489	DINITROGLYKOLURIL (DINGU)	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1
	0490	NITROTRIAZOLON (NTO)	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1
	0491	DRIVLADDNINGAR	1	1.4C		1.4		0	E0	P143	PP76	MP22						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
	0492	KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
	0493	KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
	0494	PERFORERINGSLADDNINGAR, utan sprängkapsel, för oljeborhål	1	1.4D		1.4		0	E0	P101		MP21						2 (E)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
	0495	DRIVMEDEL, FLYTANDE	1	1.3C		1	224	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58	MP20						1 (C5000D)	V2			CV1 CV2 CV3	S1
	0496	OKTONAL	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20						1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

ADN/ADR	
---	--

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmelser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning		UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tanktransport	Transportkategori	Särbestämmelser för transport				Farlighetsnummer
																			Kollin Bulk	Lastning, lossning och hantering	Användning	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(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	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
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 0,625 kg/l	2	2F		2.1	618	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20 CV36	239
1011	BUTAN	2	2F		2.1	652 657 660	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
1012	1-BUTEN eller cis-2-BUTEN eller trans-2-BUTEN eller BUTENER, BLANDNING	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
1013	KOLDIOXID	2	2A		2.2	584 653	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
1016	KOLMONOXID, KOMPRIMERAD	2	1TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		CxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263
1017	KLOR	2	2TOC		2.3+5.1 +8		0	E0	P200		MP9	T50 (M)	TP19	P22DH(M)	TA4 TT9 TT10	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265
1018	KLORDIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 22)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
1020	KLORPENTAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 115)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
1021	1-KLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 124)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
1022	KLORTRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 13)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
1023	KOLGAS, KOMPRIMERAD	2	1TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		CxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263
1026	DICYAN	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263
1027	CYKLOPROPAN	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
1028	DIKLORDIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 12)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
1029	DIKLORFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 21)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
1030	1,1-DIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 152a)	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
1032	DIMETYLAMIN, VATTENFRI	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
1033	DIMETYLETER	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
1035	ETAN	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
1036	ETYLAMIN	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för förpack- ningen	Särbe- stäm- melser	Instruk- tioner	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(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	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
1037	ETYLKLORID	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)				CV9 CV10 CV36	S2 S20 23
1038	ETEN, KYLD, FLYTANDE	2	3F		2.1		0	E0	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU18 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5			CV9 CV11 CV36	S2 S17 223
1039	ETYLMETYLETER	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)				CV9 CV10 CV36	S2 S20 23
1040	ETYLENOXID (ETENOXID)	2	2TF		2.3+2.1	342	0	E0	P200		MP9	(M)				FL	1 (B/D)				CV9 CV10 CV36	S2 S14 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	342	0	E0	P200		MP9	T50 (M)	TP20	PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)				CV9 CV10 CV36	S2 S14 263
1041	ETYLENOXID (ETENOXID) OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med mer än 9 % dock högst 87 % etylenoxid	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)				CV9 CV10 CV36	S2 S20 239
1043	GÖDSELMEDEL, LÖSNING, med fri ammoniak	2	4A		2.2	642											(E)					
1044	BRANDSLÄCKARE, med komprimerad eller kondenserad gas	2	6A		2.2	225 594	120 ml	E0	P003		MP9						3 (E)				CV9	
1045	FLUOR, KOMPRIMERAD	2	1TOC		2.3+5.1 +8		0	E0	P200		MP9						1 (D)				CV9 CV10 CV36	S14
1046	HELIUM, KOMPRIMERAD	2	1A		2.2	653	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)				CV9 CV10 CV36	20
1048	VÄTEBROMID, VATTENFRI	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TA4 TT9 TT10	AT	1 (C/D)				CV9 CV10 CV36	S14 268
1049	VÄTE, KOMPRIMERAD	2	1F		2.1	660	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)				CV9 CV10 CV36	S2 S20 23
1050	VÄTEKLORID, VATTENFRI	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TA4 TT9 TT10	AT	1 (C/D)				CV9 CV10 CV36	S14 268
1051	VÄTECYANID (CYANVÄTE), STABILISERAD, med mindre än 3% vatten	6.1	TF1	I	6.1+3	603	0	E5	P200		MP2						0 (D)				CV1 CV13 CV28	S2 S9 S10 S14
1052	VÄTEFLUORID, VATTENFRI	8	CT1	I	8+6.1		0	E0	P200		MP2	T10	TP2	L21DH(+)	TU14 TU34 TC1 TE21 TA4 TT9 TM3	AT	1 (C/D)				CV13 CV28 CV34	S14 886
1053	SVÄVELVÄTE	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TA4 TT9 TT10	FL	1 (B/D)				CV9 CV10 CV36	S2 S14 263
1055	ISOBUTYLEN	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)				CV9 CV10 CV36	S2 S20 23
1056	KRYPTON, KOMPRIMERAD	2	1A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)				CV9 CV10 CV36	20
1057	TÄNDARE eller REFILLER TILL TÄNDARE, innehållande brandfarlig gas	2	6F		2.1	201 654 658	0	E0	P002	PP84 RR5	MP9						2 (D)				CV9	S2
1058	KONdensERADE GASER, ej brandfarliga, trycksatta med kväve, koldioxid eller luft	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)				CV9 CV10 CV36	20
1060	METYLACETYLEN- OCH PROPADIENBlandNING, STABILISERAD som blandning P1 eller blandning P2	2	2F		2.1	581	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)				CV9 CV10 CV36	S2 S20 239

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm-melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning				UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restrik-tionskod)	Särbestäm-melser för transport				Färdighets-nummer
								Förpack-nings-instruk-tioner	Särbe-stämmel-ser för förpack-ningen	Bestäm-melser för emballer-ing	Instruk-tioner	Särbe-stämmel-ser	Tankkod	Särbestäm-melser	Kollin			Bulk	Lastning, lossning och han-tering	Använd-ning		
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
1061	METYLAMIN, VATTENFRI	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
1062	METYLBROMID med högst 2 % kloripikrin	2	2T		2.3	23	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26
1063	METYLKLORID (KÖLDMEDIUM R40)	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
1064	METYLMERKAPTAN	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxDH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263
1065	NEON, KOMPRIMERAD	2	1A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		20
1066	KVÄVE, KOMPRIMERAD	2	1A		2.2	653	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		20
1067	DIKVÄVETETROXID (KVÄVEDIOXID)	2	2TOC		2.3+5.1 +8		0	E0	P200		MP9	T50	TP21	PxBH(M)	TU17 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265
1069	NITROSYLKLORID	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9						1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14	
1070	DIKVÄVEOXID	2	2O		2.2+5.1	584	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		25
1071	OLJEGAS, KOMPRIMERAD	2	1TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263
1072	SYRE (OXYGEN), KOMPRIMERAD	2	1O		2.2+5.1	355 655	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		25
1073	SYRE (OXYGEN), KYLD, FLYTANDE	2	3O		2.2+5.1		0	E0	P203		MP9	T75 TP22	TP5 TP22	RxBN	TU7 TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	225
1075	PETROLEUMGASER, KONDENSERADE	2	2F		2.1	274 583 639 660	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
1076	FOSGEN	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9			P22DH(M)	TU17 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268
1077	PROPEN (PROPYLEN)	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
1078	KÖLDMEDIUM N.O.S. som blandning F1, F2 eller F3	2	2A		2.2	274 582	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
1079	SVAVELDIOXID	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9	T50 (M)	TP19	PxDH(M)	TA4 TT9 TT10	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268
1080	SVAVELHEXAFLUORID	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
1081	TETRAFLUORETEN (TETRAFLUORETYLEN), STABILISERAD	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU40 TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	239
1082	TRIFLUORKLORETEN (TRIFLUORKLORETYLEN), STABILISERAD	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

ADN/ADR-S 001 3		Benämning och beskrivning		Klass	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	
1083	TRIMETYLAMIN, VATTENFRI	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	
1085	VINYLBROMID, STABILISERAD	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	239	
1086	VINYLKLORID, STABILISERAD	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	239	
1087	METYLVINYLETER, STABILISERAD	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	239	
1088	ACETAL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1089	ACETALDEHYD	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2 TP7	L4BN	TU8	FL	1 (D/E)				S2 S20	33	
1090	ACETON	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1091	ACETONOLJOR	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1092	AKROLEIN, STABILISERAD	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2 TP7 TP35	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	
1093	AKRYLNITRIL, STABILISERAD	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	
1098	ALLYLKALKOLHOL	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2 TP35	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	
1099	ALLYLBROMID	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2	336	
1100	ALLYLKLORID	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2	336	
1104	AMYLACETATER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)		V12		S2	30	
1105	PENTANOLER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1105	PENTANOLER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)		V12		S2	30	
1106	AMYLAMINER	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	
1106	AMYLAMIN	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)		V12		S2	38	
1107	AMYLKLORIDER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1108	1-PENTEN (n-AMYLEN, PENT-1-EN)	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	
1109	AMYLFORMIATER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)		V12		S2	30	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighet nummer		
								Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämmel- ser för samm- ningen	Bestäm- melser för sam- balla- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning			
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	4.1.4	4.2.5.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(8a)	(8b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	
1110	n-AMYLMEITYLKETON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1		LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
1111	AMYLMEKAPTANER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
1112	AMYLNITRATER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1		LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
1113	AMYLNITRIT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
1114	BENSEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
1120	BUTANOLER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1 TP29		LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
1120	BUTANOLER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1		LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
1123	BUTYLACETATER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
1123	BUTYLACETATER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1		LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
1125	n-BUTYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T7	TP1		L4BH		FL	2 (D/E)					S2 S20	338
1126	1-BROMBUTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
1127	KLOBUTANER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
1128	n-BUTYLFORMIAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
1129	BUTYRALDEHYD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
1130	KAMFEROLJA	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1		LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
1131	KOLDISULFID	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001	PP31	T14	TP2 TP7		L70CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)				CV13 CV28	S2 S22	336
1133	LIM, med brandfarlig vätska	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001	MP17	T11	TP1 TP8 TP27		L4BN		FL	1 (D/E)					S2 S20	33
1133	LIM, med brandfarlig vätska (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001	PP1	T4	TP1		L1.5BN		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
1133	LIM, med brandfarlig vätska (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
1133	LIM, med brandfarlig vätska	3	F1	III	3	640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	T2	TP1		LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							Förpack- nings- instruk- tioner	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämme- lser för förpack- ningen	Särbe- stämme- lser för sammle- ring	Bestäm- melser för sam- balle- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(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	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5.6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.1.1	8.5	5.3.2.3
1133	LIM, med brandfarlig vätska (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (kokpunkt högst 35°C)	3	F1	III	3	640F	5 L	E1	P001 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)				S2	33
1133	LIM, med brandfarlig vätska (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa, kokpunkt över 35°C)	3	F1	III	3	640G	5 L	E1	P001 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1	L1,5BN		FL	3 (D/E)				S2	33
1133	LIM, med brandfarlig vätska (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)				S2	33
1134	KLORBENSEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30
1135	ETENKLORHYDRIN (ETYLENKLORHYDRIN)	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (CD)		CV1 CV13 CV28		S2 S9 S14	663
1136	STENKOLSTJÄREDESTILLAT, BRANDFARLIGA	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
1136	STENKOLSTJÄREDESTILLAT, BRANDFARLIGA	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30
1139	TÄCKLÖSNING (inklusive ytebehandlingar eller ytbeklädnader som används för industriella ändamål, såsom underrederbehandling av fordon eller innerbeklädnad av fat eller tunnör)	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP27	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33
1139	TÄCKLÖSNING (inklusive ytebehandlingar eller ytbeklädnader som används för industriella ändamål, såsom underrederbehandling av fordon eller innerbeklädnad av fat eller tunnör) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
1139	TÄCKLÖSNING (inklusive ytebehandlingar eller ytbeklädnader som används för industriella ändamål, såsom underrederbehandling av fordon eller innerbeklädnad av fat eller tunnör) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1, TP8	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
1139	TÄCKLÖSNING (inklusive ytebehandlingar eller ytbeklädnader som används för industriella ändamål, såsom underrederbehandling av fordon eller innerbeklädnad av fat eller tunnör)	3	F1	III	3	640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30
1139	TÄCKLÖSNING (inklusive ytebehandlingar eller ytbeklädnader som används för industriella ändamål, såsom underrederbehandling av fordon eller innerbeklädnad av fat eller tunnör) (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (kokpunkt högst 35°C)	3	F1	III	3	640F	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19	T2	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)				S2	33
1139	TÄCKLÖSNING (inklusive ytebehandlingar eller ytbeklädnader som används för industriella ändamål, såsom underrederbehandling av fordon eller innerbeklädnad av fat eller tunnör) (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa, kokpunkt över 35°C)	3	F1	III	3	640G	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19	T2	TP1	L1,5BN		FL	3 (D/E)				S2	33
1139	TÄCKLÖSNING (inklusive ytebehandlingar eller ytbeklädnader som används för industriella ändamål, såsom underrederbehandling av fordon eller innerbeklädnad av fat eller tunnör) (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)				S2	33
1143	KROTONALDEHYD eller KROTONALDEHYD, STABILISERAD	6.1	TF1	I	6.1+3	324 354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2 TP35	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (CD)		CV1 CV13 CV28		S2 S9 S14	663
1144	KROTONYLEN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	339
1145	CYKLOHEXAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- resistik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
											Förpack- instruk- tioner	Särbe- stämme- lser för förpack- ningen	Bestäm- melser för sam- emballa- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	
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	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)		
1146	CYCLOPENTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33		
1147	DEKAHYDRONAFTALEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30		
1148	DIACETONALKOHOL, teknisk	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33		
1148	DIACETONALKOHOL, kemiskt ren	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30		
1149	DIBUTYLETRAR	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30		
1150	1,2-DIKLORETEN (1,2-DIKLORETYLEN)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP2	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33		
1152	DIKLORPENTANER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30		
1153	ETYLENGLYKOLDIETYLETER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33		
1153	ETYLENGLYKOLDIETYLETER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30		
1154	DIETYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338		
1155	DIETYLETER (ETYLETER)	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33		
1156	DIETYLKETON	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33		
1157	DIISOBUTYLKETON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30		
1158	DIISOPROPYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338		
1159	DIISOPROPYLETER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33		
1160	DIMETYLAMIN, VATTENLÖSNING	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338		
1161	DIMETYLKARBONAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33		
1162	DIMETYLDIKLORSILAN	3	FC	II	3+8		0	E0	P010		MP19	T10	TP2 TP7	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338		
1163	DIMETYLHYDRAZIN, OSYMMETRISK	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2 TP35	L10GH TE19 TE21		FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663		
1164	DIMETYLSULFID	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP2	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33		
1165	DIOXAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33		

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning				UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)			(15)	(16)	(17)	(18)	
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(2)	DIOXOLAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1167	DIVINYLETER, STABILISERAD	3	F1	I	3		0	E3	P001	MP7 MP17	T11	TP2		L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	339	
1169	EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640C	5 L	E2	P001	MP19	T4	TP1	TP8	L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1169	EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	TP8	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1169	EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE	3	F1	III	3	601 640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1		LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	
1169	EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE (med flampunkt under 23°C och rögfrysande enligt 2.2.3.1.4) (kokpunkt högst 35°C)	3	F1	III	3	601 640F	5 L	E1	P001 LP01 R001	MP19	T2	TP1		L4BN		FL	3 (D/E)				S2	33	
1169	EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE (med flampunkt under 23°C och rögfrysande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa, kokpunkt över 35°C)	3	F1	III	3	601 640G	5 L	E1	P001 LP01 R001	MP19	T2	TP1		L1,5BN		FL	3 (D/E)				S2	33	
1169	EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE (med flampunkt under 23°C och rögfrysande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	III	3	601 640H	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001	MP19	T2	TP1		LGBF		FL	3 (D/E)				S2	33	
1170	ETANOL (ETYLALKOHOL) eller ETANOLLÖSNING (ETYLALKOHOLLÖSNING)	3	F1	II	3	144 601	1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1170	ETANOLLÖSNING (ETYLALKOHOLLÖSNING)	3	F1	III	3	144 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1		LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	
1171	ETYLENGLYKOLMONOETYLETER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1		LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	
1172	ETYLENGLYKOLMONOETYLETERACETAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1		LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	
1173	ETYLACETAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1175	ETYLBENSEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1176	ETYLBORAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1177	2-ETYLBUTYLACETAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1		LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	
1178	2-ETYLBUTYRALDEHYD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1179	ETYLBUTYLETER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1180	ETYLBUTYRAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1		LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

ADN-ADR-3 ucl-3		UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmelser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tanktransport	Transportkategori	Särbestämmelser för transport				Farlighetsnummer
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)			
		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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3			
11181	ETYLKLORACETAT	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63			
11182	ETYLKLORFORMIAT	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20 TP37	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (CD)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663			
11183	ETYLDIKLORSILAN	4.3	WFC	I	4.3+3+8		0	E0	P401	RR7	MP2	T14	TP2 TP7	L10DH	TU14 TU23 TE21 TM2 TM3	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X338			
11184	ETYLENDIKLORID	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336			
11185	ETYLENIMIN, STABILISERAD	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P601		MP2	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (CD)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663			
11188	ETYLENGLYKOLMONOMETYLETER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30			
11189	ETYLENGLYKOLMONOMETYLETACETAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30			
11190	ETYLFORMIAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33			
11191	OKTYLALDEHYDER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30			
11192	ETYLLAKTAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30			
11193	2-BUTANON (ETYLMETYLKETON, METYLETYLBUTANON)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33			
11194	ETYLNITRITLÖSNING	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001		MP7 MP17			L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336			
11195	ETYLPROPIONAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33			
11196	ETYLTRIKLORSILAN	3	FC	II	3+8		0	E0	P010		MP19	T10	TP2 TP7	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338			
11197	EXTRAKT, SMÅKÄMMEN, FLYTANDE (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33			
11197	EXTRAKT, SMÅKÄMMEN, FLYTANDE (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33			
11197	EXTRAKT, SMÅKÄMMEN, FLYTANDE	3	F1	III	3	601 640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30			
11197	EXTRAKT, SMÅKÄMMEN, FLYTANDE (med flampunkt under 23°C och trofrysande enligt 2.2.3.1.4)	3	F1	III	3	601 640F	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19	T2	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)				S2	33			
11197	EXTRAKT, SMÅKÄMMEN, FLYTANDE (med flampunkt under 23°C och trofrysande enligt 2.2.3.1.4)	3	F1	III	3	601 640G	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19	T2	TP1	L1.5BN		FL	3 (D/E)				S2	33			
11197	EXTRAKT, SMÅKÄMMEN, FLYTANDE (med flampunkt under 23°C och trofrysande enligt 2.2.3.1.4)	3	F1	III	3	601 640H	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)				S2	33			

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning	UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer		
											Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser		(Tunnel- restrik- tionskod)	Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning			
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(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	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
1198	FORMALDEHYDLÖSNING, BRANDFÄRLIG	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001	MP19	T4	TP1	L4BN			FL	3 (D/E)	V12				S2	38
1199	FURALDEHYDER	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02	MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19		FL	2 (D/E)			CV13 CV28		S2 S9 S19	63
1201	FINKELOLJA	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)					S2 S20	33
1201	FINKELOLJA	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF			FL	3 (D/E)	V12				S2	30
1202	DIESELBRÄNSLE eller DIESEL OLJA eller ELDNINGSLÖSLA, LÄTT eller GASOLJA (flammpunkt högst 60 °C)	3	F1	III	3	363 640K	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF			FL	3 (D/E)	V12				S2	30
1202	DIESELBRÄNSLE som överensstämmer med standard EN 590:2004 eller DIESEL OLJA eller ELDNINGSLÖSLA, LÄTT eller GASOLJA (med flampunkt enligt EN 590:2004)	3	F1	III	3	363 640L	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF			AT	3 (D/E)	V12				S2	30
1202	DIESELBRÄNSLE eller DIESEL OLJA eller ELDNINGSLÖSLA, LÄTT eller GASOLJA (flammpunkt över 60 °C upp till och med 100 °C)	3	F1	III	3	363 640M	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBV			AT	3 (D/E)	V12					30
1203	BENSIN	3	F1	II	3	243 363 534	1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF	TU9		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
1204	NITROGLYCERIN, LÖSNING I ALKOHOL, med högst 1 % nitroglycerin	3	D	II	3	601	1 L	E0	P001 IBC02 R001	MP2							2 (B)					S2 S14	
1206	HEPTANER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)					S2 S20	33
1207	HEXALDEHYD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF			FL	3 (D/E)	V12				S2	30
1208	HEXANER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)					S2 S20	33
1210	TRYCKFÄRG, brandfarlig eller TRYCKFÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive tryckfärgsförstärkning och -lösningssmedel), brandfarliga	3	F1	I	3	163	500 ml	E3	P001	MP7 MP17	T11	TP1 TP8	L4BN			FL	1 (D/E)					S2 S20	33
1210	TRYCKFÄRG, brandfarlig eller TRYCKFÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive tryckfärgsförstärkning och -lösningssmedel), brandfarliga (ångtryck vid 50 °C över 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640C	5 L	E2	P001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
1210	TRYCKFÄRG, brandfarlig eller TRYCKFÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive tryckfärgsförstärkning och -lösningssmedel), brandfarliga (ångtryck vid 50 °C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
1210	TRYCKFÄRG, brandfarlig eller TRYCKFÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive tryckfärgsförstärkning och -lösningssmedel), brandfarliga (med flampunkt under 23 °C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50 °C över 110 kPa, kokpunkt över 35 °C)	3	F1	III	3	163 640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
1210	TRYCKFÄRG, brandfarlig eller TRYCKFÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive tryckfärgsförstärkning och -lösningssmedel), brandfarliga (med flampunkt under 23 °C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50 °C över 110 kPa, kokpunkt över 35 °C)	3	F1	III	3	163 640F	5 L	E1	P001 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)					S2	33
1210	TRYCKFÄRG, brandfarlig eller TRYCKFÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive tryckfärgsförstärkning och -lösningssmedel), brandfarliga (med flampunkt under 23 °C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50 °C över 110 kPa, kokpunkt över 35 °C)	3	F1	III	3	163 640G	5 L	E1	P001 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1	L1,5BN		FL	3 (D/E)					S2	33

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning				UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	Bestäm- melser för sam- emballa- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5,6.8.4	9.1.1.2 (8.6)	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)	
1210	TRYCKFÄRG, brandfarlig eller TRYCKFÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive tryckfärgsförning och -lösningsmedel), brandfarliga (med flampunkt under 23°C och trogflyande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	III	3	163 640H	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)				S2	33	
1212	ISOBUTANOL (ISOBUTYLALKOHOL)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	
1213	ISOBUTYLACETAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1214	ISOBUTYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	
1216	ISOOKTENER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1218	ISOPREN, STABILISERAD	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	339	
1219	ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)	3	F1	II	3	601	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1220	ISOPROPYLACETAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1221	ISOPROPYLAMIN	3	FC	I	3+8		0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L10CH	TU14 TE21	FL	1 (C/E)				S2 S20	338	
1222	ISOPROPYLNITRAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	B7	MP19						2 (E)				S2 S20		
1223	FOTOGEN	3	F1	III	3	363	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP2	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	
1224	KETONER, FLYTANDE, N.O.S. (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1224	KETONER, FLYTANDE, N.O.S. (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1224	KETONER, FLYTANDE, N.O.S.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	
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	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)				CV13 CV28	S2 S19	336
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	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12			CV13 CV28	S2	36
1229	MESITYLOXID	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	
1230	METANOL	3	FT1	II	3+6.1	279	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)				CV13 CV28	S2 S19	336
1231	METYLACETAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1233	METYLAMYLACETAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	
1234	METYLAL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	B8	MP19	T7	TP2	L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tanktransport	Transportkategorikod	Särbestämmelser för transport				Färdighetsnummer
							(7a)	(7b)	(8a)	(8b)	(9a)	(10)	(11)	(12)	(13)			(16)	(17)	(18)	(19)	
3.1.2		2.2	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)										1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
(1)	(2)																					
1235	METYLAMIN, VATTENLÖSNING	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02	MP19	T7	TP1	L4BH			FL	2 (D/E)				S2 S20	338
1237	METYL BUTYRAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)				S2 S20	33
1238	METYLKLOFORMAT	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602	MP8 MP17	T22	TP2 TP35	L15CH TE19 TE21			FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663
1239	KLORDIMETYLETER	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602	MP8 MP17	T22	TP2 TP35	L15CH TE19 TE21			FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663
1242	METYLDIKLORSILAN	4.3	WFC	I	4.3+3+8		0	E0	P401	MP2	T14	TP2 TP7	L10DH TE24 TM2 TM3			FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X338
1243	METYLFORMAT	3	F1	I	3		0	E3	P001	MP7 MP17	T11	TP2	L4BN			FL	1 (D/E)				S2 S20	33
1244	METYLHYDRAZIN	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602	MP8 MP17	T22	TP2 TP35	L15CH TE19 TE21			FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663
1245	METYLISOBUTYLKETON	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)				S2 S20	33
1246	METYLISOPROPENYLKETON, STABILISERAD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)				S2 S20	339
1247	METYLMETAKRYLAT, MONOMER, STABILISERAD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)				S2 S20	339
1248	METYLPROPIONAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)				S2 S20	33
1249	METYLPROPYLKETON	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)				S2 S20	33
1250	METYLTRIKLORSILAN	3	FC	II	3+8		0	E0	P010	MP19	T10	TP2 TP7	L4BH			FL	2 (D/E)				S2 S20	X338
1251	METYLVINYLKETON, STABILISERAD	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P601	MP8 MP17	T22	TP2 TP37	L15CH TE19 TE21			FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	639
1259	NICKELKARBONYL	6.1	TF1	I	6.1+3		0	E5	P601	MP2			L15CH TU31 TE19 TE21 TM3			FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663
1261	NITROMETAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 R001	MP19							2 (E)				S2 S20	
1262	OKTANER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)				S2 S20	33
1263	FÄRG (inklusive färg, lack, emallack, bets, shellack, fermissa, polymerdel, flyande spackel och flyande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive färgförtunning och -lösningssmedel)	3	F1	I	3	163 640D 650	500 ml	E3	P001	MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP27	L4BN			FL	1 (D/E)				S2 S20	33
1263	FÄRG (inklusive färg, lack, emallack, bets, shellack, fermissa, polymerdel, flyande spackel och flyande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive färgförtunning och -lösningssmedel)	3	F1	II	3	163 640C 650	5 L	E2	P001	MP19	T4	TP1 TP8 TP28	L1.5BN			FL	2 (D/E)				S2 S20	33
1263	FÄRG (inklusive färg, lack, emallack, bets, shellack, fermissa, polymerdel, flyande spackel och flyande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive färgförtunning och -lösningssmedel)	3	F1	II	3	163 640D 650	5 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1 TP8 TP28	LGBF			FL	2 (D/E)				S2 S20	33
1263	FÄRG (inklusive färg, lack, emallack, bets, shellack, fermissa, polymerdel, flyande spackel och flyande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive färgförtunning och -lösningssmedel)	3	F1	III	3	163 640E 650	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1 TP29	LGBF			FL	3 (D/E)	V12			S2	30

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
											Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämme- lser för förpack- ningen	Bestäm- melser för sam- emballa- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser		(Tunnel- restrik- tionskod)	Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	
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	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)		
1263	FÄRG (inklusive färg, lack, emallack, bets, shellack, fernissa, polemedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive färgförutning och -lösningssmedel) (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (kokpunkt högst 35°C)	3	F1	III	3	163 640F 650	5 L	E1	P001 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1 TP29	L4BN		FL	3 (D/E)					S2	33	
1263	FÄRG (inklusive färg, lack, emallack, bets, shellack, fernissa, polemedel, spackel och lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive färgförutning och -lösningssmedel) (trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa, kokpunkt över 35°C)	3	F1	III	3	163 640G 650	5 L	E1	P001 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1 TP29	L1.5BN		FL	3 (D/E)					S2	33	
1263	FÄRG (inklusive färg, lack, emallack, bets, shellack, fernissa, polemedel, spackel och lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive färgförutning och -lösningssmedel) (trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (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 640H 650	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1 TP29	LGBF		FL	3 (D/E)					S2	33	
1264	PARALDEHYD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30	
1265	PENTANER, flytande	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)					S2 S20	33	
1265	PENTANER, flytande	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T4	TP1	L1.5BN		FL	2 (D/E)					S2 S20	33	
1266	PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningssmedel (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8	L1.5BN		FL	2 (D/E)					S2 S20	33	
1266	PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningssmedel (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33	
1266	PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningssmedel	3	F1	III	3	163 640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30	
1266	PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningssmedel (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (kokpunkt högst 35°C)	3	F1	III	3	163 640F	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19	T2	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)					S2	33	
1266	PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningssmedel (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa, kokpunkt över 35°C)	3	F1	III	3	163 640G	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19	T2	TP1	L1.5BN		FL	3 (D/E)					S2	33	
1266	PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningssmedel (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 640H	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)					S2	33	
1267	RAOLJA	3	F1	I	3	357	500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8	L4BN		FL	1 (D/E)					S2 S20	33	
1267	RAOLJA (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	357 640C	1 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8	L1.5BN		FL	2 (D/E)					S2 S20	33	
1267	RAOLJA (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	357 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33	
1267	RAOLJA	3	F1	III	3	357	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30	
1268	PETROLEUMDESTILLAT, N.O.S. eller PETROLEUMPRODUKTER, N.O.S.	3	F1	I	3	363	500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8	L4BN		FL	1 (D/E)					S2 S20	33	
1268	PETROLEUMDESTILLAT, N.O.S. eller PETROLEUMPRODUKTER, N.O.S. (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	363 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	L1.5BN		FL	2 (D/E)					S2 S20	33	
1268	PETROLEUMDESTILLAT, N.O.S. eller PETROLEUMPRODUKTER, N.O.S. (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	363 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3		ADN/ADN-3 001 3	
-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning		UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori	Särbestämmelser för transport				Farligtets- nummer	
																				Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(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	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5,6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		
1287	GUMMILÖSNING	3	F1	III	3	640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30	
1287	GUMMILÖSNING (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (kokpunkt högst 35°C)	3	F1	III	3	640F	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19	T2	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)					S2	33	
1287	GUMMILÖSNING (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa, kokpunkt över 35°C)	3	F1	III	3	640G	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19	T2	TP1	L1.5BN		FL	3 (D/E)					S2	33	
1287	GUMMILÖSNING (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)					S2	33	
1288	SKIFFEROLJA	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33	
1288	SKIFFEROLJA	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30	
1289	NATRIUMMETYLAT, LÖSNING i alkohol	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8	L4BH		FL	2 (D/E)					S2 S20	338	
1289	NATRIUMMETYLAT, LÖSNING i alkohol	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)					S2	38	
1292	TETRAETYLILIKAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30	
1293	TINKTURER, MEDICINSKA	3	F1	II	3	601	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33	
1293	TINKTURER, MEDICINSKA	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30	
1294	TOLUEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33	
1295	TRIKLORSILAN	4.3	WFC	I	4.3+3+8		0	E0	P401	RR7	MP2	T14	TP2 TP7	L10DH	TU14 TU25 TE21 TM2 TM3	FL	0 (B/E)	V1	CV23		S2 S20	X338		
1296	TRIETYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)					S2 S20	338	
1297	TRIMETYLAMIN, VATTENLÖSNING, med högst 50 vikt-% trimetylamin	3	FC	I	3+8		0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP1	L10CH	TU14 TE21	FL	1 (C/E)					S2 S20	338	
1297	TRIMETYLAMIN, VATTENLÖSNING, med högst 50 vikt-% trimetylamin	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)					S2 S20	338	
1297	TRIMETYLAMIN, VATTENLÖSNING, med högst 50 vikt-% trimetylamin	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)	V12				S2	38	
1298	TRIMETYLKLORSILAN	3	FC	II	3+8		0	E0	P010		MP19	T10	TP2 TP7	L4BH		FL	2 (D/E)					S2 S20	X338	
1299	TERPENTIN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30	
1300	TERPENTINERSÄTTNING (acknaffa)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning				UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8a)	(8b)	(8c)	(8d)	(9a)	(9b)	(9c)	(9d)			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	
3.1.2	(2) TERPENTINERSÄTTNING (lacknaffa)	3	F1	III	3	(6)	5 L	E1	(9a)	(9b)	(9c)	(9d)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1301	VINYLAETAT, STABILISERAD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC03 LP01 R001	MP19		TP1	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)					S2 S20	339
1302	ETYLVINYLETER, STABILISERAD	3	F1	I	3		0	E3	P001	MP17		TP2	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)					S2 S20	339
1303	VINYLDENKLORID, STABILISERAD	3	F1	I	3		0	E3	P001	MP17		TP2 TP7	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)					S2 S20	339
1304	ISOBUTYLVINYLETER, STABILISERAD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19		TP1	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	339
1305	VINYLTRIKLORSILAN	3	FC	II	3+8		0	E0	P010	MP19		TP2 TP7	TP2	L4BH		FL	2 (D/E)					S2 S20	X338
1306	TRÄMPREGNERINGSMEDEL, FLYTANDE (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001	MP19		TP1 TP8	TP1	L1.5BN		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
1306	TRÄMPREGNERINGSMEDEL, FLYTANDE (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19		TP1 TP8	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
1306	TRÄMPREGNERINGSMEDEL, FLYTANDE	3	F1	III	3	640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19		TP1	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
1306	TRÄMPREGNERINGSMEDEL, FLYTANDE (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (kokpunkt högst 35°C)	3	F1	III	3	640F	5 L	E1	P001 LP01 R001	MP19		TP1	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)					S2	33
1306	TRÄMPREGNERINGSMEDEL, 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	640G	5 L	E1	P001 LP01 R001	MP19		TP1	TP1	L1.5BN		FL	3 (D/E)					S2	33
1306	TRÄMPREGNERINGSMEDEL, 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	640H	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001	MP19		TP1	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)					S2	33
1307	XYLENER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19		TP1	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
1307	XYLENER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19		TP1	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
1308	ZIRKONIUM UPPSLAMMAT I BRANDFÄRLIG VÄTSKA	3	F1	I	3		0	E3	P001 PP33	MP17				L4BN		FL	1 (D/E)					S2 S20	33
1308	ZIRKONIUM UPPSLAMMAT I BRANDFÄRLIG VÄTSKA (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	1 L	E2	P001 R001	MP19				L1.5BN		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
1308	ZIRKONIUM UPPSLAMMAT I BRANDFÄRLIG VÄTSKA (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	1 L	E2	P001 R001	MP19				LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
1308	ZIRKONIUM UPPSLAMMAT I BRANDFÄRLIG VÄTSKA	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001	MP19				LGBF		FL	3 (D/E)					S2	30
1309	ALUMINIUMPULVER, YTBELAGT	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P002 IBC08 B4	MP11		TP33	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11					40
1309	ALUMINIUMPULVER, YTBELAGT	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	PP11 IBC08 B3	MP11		TP33	TP33	SGAV		AT	3 (E)						40
1310	AMMONIUMPIKAT, FUKTAD, med minst 10 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26							1 (B)					S14	
1312	BORNEOL	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	MP10		TP33	TP33	SGAV		AT	3 (E)						40

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm-melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restrik-tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets-nummer
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	Instruk-tioner	Särbe-stäm-melser	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han-tering	Använd-ning	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(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	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2 (8.6)	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.1.1	8.5	5.3.2.3
1313	KALCIUMRESINAT	4.1	F3	III	4.1	4.1	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	VV1				40
1314	KALCIUMRESINAT, NEDSMÅLT	4.1	F3	III	4.1	4.1	5 kg	E1	P002 IBC04 R001		MP11	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	VV1				40
1318	KOBOLTRESINAT, UTFÄLLD	4.1	F3	III	4.1	4.1	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	VV1				40
1320	DINITROFENOL, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten	4.1	DT	I	4.1+6.1		0	E0	P406	PP26	MP2						1 (B)		CV28	S14		
1321	DINITROFENOLATER, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten	4.1	DT	I	4.1+6.1		0	E0	P406	PP26	MP2						1 (B)		CV28	S14		
1322	DINITRORESORCINOL, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1	4.1	0	E0	P406	PP26	MP2						1 (B)			S14		
1323	FERROCERIUM	4.1	F3	II	4.1	4.1	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				40
1324	FILMER PÅ NITROCELLULOSABAS, gelatinerade, ej rester	4.1	F1	III	4.1	4.1	5 kg	E1	P002 R001	PP15	MP11						3 (E)					
1325	BRANDFÄRLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	4.1	F1	II	4.1	4.1	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				40
1325	BRANDFÄRLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	4.1	F1	III	4.1	4.1	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	VV1				40
1326	HAFNIUMPULVER, FUKTAD med minst 25 vikt-% vatten	4.1	F3	II	4.1	4.1	1 kg	E2	P470 IBC06	PP40	MP11	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				40
1327	Hö, Halm eller Bhusa	4.1	F1	III	4.1	4.1	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	VV1				40
1328	HEXAMETYLENTETRAMIN	4.1	F1	III	4.1	4.1	5 kg	E1	P002 R001	MP11	MP11	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	VV1				40
1330	MANGANRESINAT	4.1	F3	III	4.1	4.1	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	VV1				40
1331	TÄNDSTICKOR, "STRIKE ANYWHERE"	4.1	F1	III	4.1	4.1	293	5 kg	E1	P407	MP12						4 (E)					
1332	METALDEHYD	4.1	F1	III	4.1	4.1	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	VV1				40
1333	CERIUM, plattor, tackor, stänger	4.1	F3	II	4.1	4.1	1 kg	E2	P002 IBC08 R001	B4	MP11						2 (E)	V11				
1334	NAFTALEN, RA eller NAFTALEN, RAFFINERAD	4.1	F1	III	4.1	4.1	501	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	MP10	T1 BK1 BK2	TP33	SGAV		AT	3 (E)	VV2				40
1336	NITROGUANIDIN (PIKRIT), FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1	4.1	0	E0	P406		MP2						1 (B)			S14		
1337	NITROSTÄRKELSE, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1	4.1	0	E0	P406		MP2						1 (B)			S14		
1338	FOSFOR, AMORF	4.1	F3	III	4.1	4.1	5 kg	E1	P410 IBC08 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	VV1				40
1339	FOSFORHEPTASULFID fri från gul och vitt fosfor	4.1	F3	II	4.1	4.1	1 kg	E2	P410 IBC04		MP11	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)					40
1340	FOSFORPENTASULFID fri från gul och vitt fosfor	4.3	WF2	II	4.3+4.1	602	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	0 (DE)	V1	CV23			423
1341	FOSFORSEKVISULFID fri från gul och vitt fosfor	4.1	F3	II	4.1	4.1	602	1 kg	E2	P410 IBC04		T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)					40
1343	FOSFORTRISULFID fri från gul och vitt fosfor	4.1	F3	II	4.1	4.1	602	1 kg	E2	P410 IBC04		T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)					40
1344	TRINITROFENOL (PIKRINSYRA), FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1	4.1	0	E0	P406	PP26	MP2						1 (B)			S14		

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

ADN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm-melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restrik-tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighetsnummer				
							(7a)	(7b)	(8)	Förpack-stäm-melser för sam-lingen	Särbe-stäm-melser för sam-lingen	Bestäm-melser för emballe-ringen	Instruk-toner	Särbe-stäm-melser	Tankkod			Särbestäm-melser	(16)	(17)	(18)		(19)			
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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	B4	MP11	T3	TP33	SGAN		AT	4	V11				40				
1346	KISELPULVER, AMORFT	4.1	F3	III	4.1	32	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		AT	3	VV1				40				
1347	SILVERPIKRAT, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP25 PP26	MP2						1				S14					
1348	NATRIUMDINITRO- α -KRESOLAT, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten	4.1	DT	I	4.1+6.1		0	E0	P406	PP26	MP2						1			CV28	S14					
1349	NATRIUMPIKRAMAT, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2						1				S14					
1350	SVAVEL (även svavelblomma)	4.1	F3	III	4.1	242	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1 BK1 BK2	TP33	SGAV		AT	3	VV1				40				
1352	TITANPULVER, FUKTAT med minst 25 vikt-% vatten	4.1	F3	II	4.1	586	1 kg	E2	P410 IBC06	PP40	MP11	T3	TP33	SGAN		AT	2	V11				40				
1353	FIBRER, IMPREGNERADE MED LAGNITRERAD NITROCELLULOSA N.O.S. eller VÄV, IMPREGNERAD MED LAGNITRERAD NITROCELLULOSA N.O.S.	4.1	F1	III	4.1	502	5 kg	E1	P410 IBC08 R001	B3	MP11						3									
1354	TRINITROBENSEN, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2						1				S14					
1355	TRINITROBENSENSYRA, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2						1				S14					
1356	TRINITROTOLUEN (TNT, trotyl), FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2						1				S14					
1357	UREANITRAT, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1	227	0	E0	P406		MP2						1				S14					
1358	ZIRKONIUMPULVER, FUKTAT med minst 25 vikt-% vatten	4.1	F3	II	4.1	586	1 kg	E2	P410 IBC06	PP40	MP11	T3	TP33	SGAN		AT	2	V11				40				
1360	KALCIUMFOSFID	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2						1	V1		CV23 CV28	S20					
1361	KOL eller KIMRÖK, animaliskt eller vegetabiliskt ursprung	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P002 IBC06	PP12	MP14	T3	TP33	SGAN	TU11	AT	2	V1				40				
1361	KOL eller KIMRÖK, animaliskt eller vegetabiliskt ursprung	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAV		AT	4	V13	VV4			40				
1362	AKTIVT KOL	4.2	S2	III	4.2	646	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAV		AT	4	V1	VV4			40				
1363	KOPRA	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P003 IBC08 LP02 R001	B3 B6	MP14						3	V1	VV4			40				
1364	BOMULLSAVFALL, OLJIGA	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P003 IBC08 LP02 R001	B3 B6	MP14						3	V1	VV4			40				
1365	BOMULL, VAT	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P003 IBC08 LP02 R001	B3 B6	MP14						3	V1	VV4			40				
1369	p-NITROSODIMETILANILIN	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2	V1				40				
1372	Fibrer av animaliskt ursprung eller fibrer av vegetabiliskt ursprung, brända, väta eller fuktiga	4.2	S2						OMFATTAS INTE AV ADR														OMFATTAS INTE AV ADR			
1373	FIBRER eller VÄV, ANIMALISKA, VEGETABILISKA eller SYNTETISKA, N.O.S., impregnerade med olja	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P410 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33			AT	3	V1	VV4			40				

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm-melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tanktransport	Transport-kategori (Tunnel-restrik-tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farighets-nummer
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)			(14)	(15)	(16)	(17)	
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5,6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
1374	FISKMJÖL (FISKRESTER), EJ STABILISERAD	4.2	S2	II	4.2	300	0	E2	P410 IBC08	B4	MP14	T3	TP33			AT	2 (D/E)	V1				40
1376	JÄRNOXID, FORBRUKAD eller JÄRNSVAMP, FORBRUKAD, från kolgasrening	4.2	S4	III	4.2	592	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1 BK2	TP33	SGAV		AT	3 (E)	V1	VV4			40
1378	METALLKATALYSATOR, FUKTAD, med synligt överskott av vätska	4.2	S4	II	4.2	274	0	E2	P410 IBC01	PP39	MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40
1379	PAPPER, BEHANDLAT MED OMÄTTAD OLIJA, ofullständigt torkat (inklusive karbonpapper)	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P410 IBC08 R001	B3	MP14						3 (E)	V1	VV4			40
1380	PENTABORAN	4.2	ST3	I	4.2+6.1		0	E0	P601		MP2			L21DH	TU14 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1		CV28	S20	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 TU21 TE3 TE21	AT	0 (B/E)	V1		CV28	S20	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 TU21 TE3 TE21	AT	0 (B/E)	V1		CV28	S20	46
1382	KALIUMSULFID, VATTENFRI eller KALIUMSULFID med mindre än 30 % kristallvatten	4.2	S4	II	4.2	504	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				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			AT	0 (B/E)	V1			S20	43
1384	NATRIUMDITONIT (NATRIUMHYDROSULFIT)	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40
1385	NATRIUMSULFID, VATTENFRI eller NATRIUMSULFID med mindre än 30 % kristallvatten	4.2	S4	II	4.2	504	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40
1386	FROKAKOR, som innehåller mer än 1,5 vikt-% olja och högst 11 vikt-% fukt	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P003 IBC08 LP02 R001	PP20 B3 B6	MP14						3 (E)	V1	VV4			40
1387	Ullavfall, vätt	4.2	S2																			
1389	ALKALIMETALLAMALGAM, FLYTANDE	4.3	W1	I	4.3	182	0	E0	P402	RR8	MP2			L10BN(+)	TU1 TE5 TM2 TT3	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323
1390	ALKALIMETALLAMIDER	4.3	W2	II	4.3	182 506	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	0 (D/E)	V1		CV23		423
1391	ALKALIMETALLDISPERSION eller DISPERSION AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER	4.3	W1	I	4.3	182 183 506	0	E0	P402	RR8	MP2			L10BN(+)	TU1 TE5 TM2 TT3	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323
1392	AMALGAM AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, FLYTANDE	4.3	W1	I	4.3	183 506	0	E0	P402		MP2			L10BN(+)	TU1 TE5 TM2 TT3	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323
1393	LEGERING AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, N.O.S.	4.3	W2	II	4.3	183 506	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423
1394	ALUMINIUMKARBID	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1	VV5	CV23		423
1395	ALUMINIUMKISELJÄRNPULVER	4.3	W2	II	4.3+6.1		500 g	E2	P410 IBC05	PP40	MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23 CV28		462
1396	ALUMINIUMPULVER, EJ YTBELAGT	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07	PP40	MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423
1396	ALUMINIUMPULVER, EJ YTBELAGT	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV5	CV23		423
1397	ALUMINIUMFOSFID	4.3	W2	I	4.3+6.1	507	0	E0	P403		MP2						1 (E)	V1		CV23 CV28	S20	
1398	ALUMINIUMKISELPULVER, EJ YTBELAGT	4.3	W2	III	4.3	37	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV5	CV23		423
1400	BARIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423
1401	KALCIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423
1402	KALCIUMKARBID	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33	S2.65AN(+)	TU4 TU22 TM2 TA5	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm-melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighetsnummer
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	Instruktioner	Särbestäm-melser	Tankkod	Särbestäm-melser			(16)	(17)	(18)	(19)	
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2 (8.6)	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
1402	KALCIUMKARBID	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1	VV5	CV23		423
1403	KALCIUMCYANAMID med mer än 0,1 vikt-% kalciumkarbid	4.3	W2	III	4.3	38	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		AT	0 (E)	V1		CV23		423
1404	KALCIUMHYDRID	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2						1 (E)	V1		CV23	S20	
1405	KALCIUMSILICID	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1	VV7	CV23		423
1405	KALCIUMSILICID	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV5 VV7	CV23		423
1407	CESIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2				L10CH(+)	TU2 TU14 TE5 TE21 TM2 TT3	1 (B/E)	V1		CV23	S20	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	P003 IBC08 R001	PP20 B4 B6 R001	MP14	T1 BK2	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV1	CV23 CV28		462
1409	METALLHYDRIDER, VATTENREAKTIVA, N.O.S.	4.3	W2	I	4.3	274 508	0	E0	P403		MP2						1 (E)	V1		CV23	S20	
1409	METALLHYDRIDER, VATTENREAKTIVA, N.O.S.	4.3	W2	II	4.3	274 508	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423
1410	LITIALUMINIUMHYDRID	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2						1 (E)	V1		CV23	S20	
1411	LITIALUMINIUMHYDRID I ETER	4.3	WF1	I	4.3+3		0	E0	P402	RR8	MP2						1 (E)	V1		CV23	S2	
1413	LITUMBORHYDRID	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2						1 (E)	V1		CV23	S20	
1414	LITUMHYDRID	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2						1 (E)	V1		CV23	S20	
1415	LITUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2				L10BN(+)	TU1 TE5 TM2 TT3	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423
1417	KISELLITUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423
1418	MAGNESIUMPULVER eller PULVER AV MAGNESIUMLEGERINGAR	4.3	WS	I	4.3+4.2		0	E0	P403		MP2						1 (E)	V1		CV23	S20	
1418	MAGNESIUMPULVER eller PULVER AV MAGNESIUMLEGERINGAR	4.3	WS	II	4.3+4.2		0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423
1418	MAGNESIUMPULVER eller PULVER AV MAGNESIUMLEGERINGAR	4.3	WS	III	4.3+4.2		0	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV5	CV23		423
1419	MAGNESIUMALUMINIUMFOSFID	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2						1 (E)	V1		CV23 CV28	S20	
1420	KALCIUMMETALLEGERINGAR, FLYTANDE	4.3	W1	I	4.3		0	E0	P402		MP2				L10BN(+)	TU1 TE5 TM2 TT3	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323
1421	ALKALMETALLEGERING, FLYTANDE, N.O.S.	4.3	W1	I	4.3	182	0	E0	P402	RR8	MP2				L10BN(+)	TU1 TE5 TM2 TT3	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323
1422	KALCIUM-NATRIUMLEGERINGAR, FLYTANDE	4.3	W1	I	4.3		0	E0	P402		MP2	T9	TP3 TP7 TP31	L10BN(+)	TU1 TE5 TM2 TT3	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323
1423	RUBIDIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2				L10CH(+)	TU2 TU14 TE5 TE21 TM2 TT3	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423
1426	NATRIUMBORHYDRID	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2						1 (E)	V1		CV23	S20	
1427	NATRIUMHYDRID	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2						1 (E)	V1		CV23	S20	
1428	NATRIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2	T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TM2 TT3	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423
1431	NATRIUMMETYLAT	4.2	SC4	II	4.2+8		0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				48
1432	NATRIUMFOSFID	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2						1 (E)	V1		CV23 CV28	S20	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighets- nummer
(1)	(2)	(3a)	(3b)						(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)			(11)	(12)	(13)	(14)	
	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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		
	(2)			I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2							V1		CV23 CV28	S20			
1433	TENNOSFIDER	4.3	WT2															V1	VV5	CV23	S20			
1435	ZINKASKA	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN			AT	3 (E)	V1	CV23		423		
1436	ZINKPULVER eller ZINKDAMM	4.3	WS	I	4.3+4.2		0	E0	P403		MP2							V1		CV23	S20			
1436	ZINKPULVER eller ZINKDAMM	4.3	WS	II	4.3+4.2		0	E2	P410 IBC07	PP40	MP14	T3	TP33	SGAN			AT	2 (D/E)	V1	CV23		423		
1436	ZINKPULVER eller ZINKDAMM	4.3	WS	III	4.3+4.2		0	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN			AT	3 (E)	V1	VV5	CV23	423		
1437	ZIRKONIUMHYDRID	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P410 IBC04	PP40	MP11	T3	TP33	SGAN			AT	2 (E)				40		
1438	ALUMINIUMNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3		AT	3 (E)	VV8	CV24		50		
1439	AMMONIUMDIKROMAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3		AT	2 (E)	V11		CV24		50	
1442	AMMONIUMPERKLOLAT	5.1	O2	II	5.1	152	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33				AT	2 (E)	V11	VV8	CV24	S23	50	
1444	AMMONIUMPERSULFAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3		AT	3 (E)	VV8	CV24		50		
1445	BARIUMKLOLAT, FAST	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3		AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	
1446	BARIUMNITRAT	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3		AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	
1447	BARIUMPERKLOLAT, FAST	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3		AT	2 (E)	V11		CV24 CV28	S23	56	
1448	BARIUMPERMANGANAT	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3		AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	
1449	BARIUMPEROXID	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3		AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	
1450	BROMATER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	II	5.1	274 350	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3		AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50	
1451	GESIUMNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3		AT	3 (E)		VV8	CV24		50	
1452	KALCIUMKLOLAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3		AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50	
1453	KALCIUMKLOLIT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3		AT	2 (E)	V11		CV24		50	
1454	KALCIUMNITRAT	5.1	O2	III	5.1	208	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3		AT	3 (E)		VV8	CV24		50	
1455	KALCIUMPERKLOLAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAV	TU3		AT	2 (E)	V11	VV8	CV24	S23	50	
1456	KALCIUMPERMANGANAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3		AT	2 (E)	V11		CV24		50	
1457	KALCIUMPEROXID	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3		AT	2 (E)	V11		CV24		50	
1458	BORAT OCH KLOLATBLANDNING	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3		AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50	
1458	BORAT OCH KLOLATBLANDNING	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAV	TU3		AT	3 (E)		VV8	CV24		50	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

ADN/ADR-3 001 3		Benämning och beskrivning		Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
											Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämmel- ser för sam- lingen	Bestäm- melser för emballe- ring	Instruk- tioner	Särbe- stämmel- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	
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	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)		
1459	KLORAT OCH MAGNESIUMKLORID I BLANDNING, FAST	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24			50	
1459	KLORAT OCH MAGNESIUMKLORID I BLANDNING, FAST	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)	VV8	CV24				50	
1461	KLORATER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	II	5.1	274 351	1 kg	E2	P002 IBC08		MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24			50	
1462	KLORITER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	II	5.1	274 352 509	1 kg	E2	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24			50	
1463	KROMTRIOXID, VATTENFRI (fast kromsyra)	5.1	OTC	II	5.1+6.1 +8	510	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28			568	
1465	DIDYMIUMNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)	VV8	CV24				50	
1466	JÄRN(III)NITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)	VV8	CV24				50	
1467	GUANIDINNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)	VV8	CV24				50	
1469	BLYNITRAT	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28			56	
1470	BLYPERKLORAT, FAST	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28	S23		56	
1471	LITIUMHYPOKLORIT, TORR eller LITIUMHYPOKLORIT, BLANDNING	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T1	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24			50	
1471	LITIUMHYPOKLORIT, TORR eller LITIUMHYPOKLORIT, BLANDNING	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)			CV24			50	
1472	LITIUMPEROXID	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24			50	
1473	MAGNESIUMBROMAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24			50	
1474	MAGNESIUMNITRAT	5.1	O2	III	5.1	332	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)	VV8	CV24				50	
1475	MAGNESIUMPERKLORAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08		MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24	S23		50	
1476	MAGNESIUMPEROXID	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24			50	
1477	NITRATER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	II	5.1	511	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24			50	
1477	NITRATER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	III	5.1	511	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)	VV8	CV24				50	
1479	OXIDERANDE FAST ÄMNE, N.O.S.	5.1	O2	I	5.1	274	0	E0	P503 IBC05		MP2						1 (E)	V10		CV24	S20			
1479	OXIDERANDE FAST ÄMNE, N.O.S.	5.1	O2	II	5.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24			50	
1479	OXIDERANDE FAST ÄMNE, N.O.S.	5.1	O2	III	5.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24			50	
1481	PERKLORATER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24	S23		50	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farligtets- nummer	
							(7a)	(7b)	(8)	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämme- lser för förpack- ningen	Särbe- stämme- lser för sam- emballa- ring	Bestäm- melser	Instruk- tioner	Särbe- stämme- lser			Tankkod	Särbestäm- melser	(16)	(17)		(18)
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(2)	(1)	5.1	O2	III	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	
1481	PERKLORATER, OORGANISKA, N.O.S.						5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24	S23	50	
1482	PERMANGANATER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	II	5.1	274 353	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)		V11		CV24		50
1482	PERMANGANATER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	III	5.1	274 353	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	
1483	PEROXIDER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)		V11		CV24		50
1483	PEROXIDER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	
1484	KALIUMBROMAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)		V11	VV8	CV24		50
1485	KALIUMKLOLAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)		V11	VV8	CV24		50
1486	KALIUMNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10 BK1 BK2	T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	
1487	KALIUMNITRAT OCH NATRIUMNITRIT, BLANDNING	5.1	O2	II	5.1	607	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)		V11	VV8	CV24		50
1488	KALIUMNITRIT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)		V11	VV8	CV24		50
1489	KALIUMPERKLOLAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)		V11	VV8	CV24	S23	50
1490	KALIUMPERMANGANAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)		V11		CV24		50
1491	KALIUMPEROXID	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC06		MP2						1 (E)		V10		CV24	S20	
1492	KALIUMPERSULFAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	
1493	SILVERNITRAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)		V11	VV8	CV24		50
1494	NATRIUMBROMAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)		V11	VV8	CV24		50
1495	NATRIUMKLOLAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)		V11	VV8	CV24		50
1496	NATRIUMKLORIT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)		V11		CV24		50
1498	NATRIUMNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	
1499	NATRIUMNITRAT OCH KALIUMNITRAT, BLANDNINGAR	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	
1500	NATRIUMNITRIT	5.1	OT2	III	5.1+6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV28		56	
1502	NATRIUMPERKLOLAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)		V11	VV8	CV24	S23	50
1503	NATRIUMPERMANGANAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)		V11		CV24		50

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							Förpack- nings- instruk- tioner	Förpack- ningen	Särbe- stäm- melser för förpack- ningen	Bestäm- melser för sam- ballen- ingen	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser	Kollin			Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(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	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5,6.8.4	9.1.1.2 (8.6)	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
1504	NATRIUMPEROXID	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC05		MP2						1 (E)	V10		CV24	S20	
1505	NATRIUMPERSULFAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)	VV8	CV24			50
1506	STRONTIUMKLO-RAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50
1507	STRONTIUMNIT-RAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)	VV8	CV24			50
1508	STRONTIUMPERKLO-RAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24	S23	50
1509	STRONTIUMPEROXID	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50
1510	TETRANITROMETAN	6.1	TO1	I	6.1+5.1	354 609	0	E0	P602		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (B/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	665
1511	UREAVÄTERPEROXID	5.1	OC2	III	5.1+8		5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24		58
1512	ZINKAMMONIUMNIT-RIT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50
1513	ZINKKLO-RAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50
1514	ZINKNIT-RAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50
1515	ZINKPERMANGANAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50
1516	ZINKPEROXID	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50
1517	ZIRKONIUMPIKRAMAT, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP26						1 (B)				S14	
1541	ACETONCYANHYDRIN, STABILISERAD	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S9 S14	669	
1544	ALKALOIDER, FASTA, N.O.S. eller ALKALOIDSALTER, FASTA, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
1544	ALKALOIDER, FASTA, N.O.S. eller ALKALOIDSALTER, FASTA, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1544	ALKALOIDER, FASTA, N.O.S. eller ALKALOIDSALTER, FASTA, N.O.S.	6.1	T2	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9	CV13 CV28	S9	60	
1545	ALLYLSIOTOCYANAT, STABILISERAD	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	639
1546	AMMONIUMARSENAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1547	ANILIN	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
1548	ANILINHYDROKLORID	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9	CV13 CV28	S9	60	
1549	ANTIMONFÖRENING, OORGANISK, FAST, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	45 274 512	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9	CV13 CV28	S9	60	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer	
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			(16)	(17)	(18)	(19)		
3.1.2		2.2	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1550	ANTIMONLAKTAT	6.1	T5	III				5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9	CV13 CV28	S9		60
1551	ANTIMONKALUMTARTRAT	6.1	T5	III				5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9	CV13 CV28	S9		60
1553	ARSENIKSYRA, FLYTANDE	6.1	T4	I	6.1			0	E5	P001		MP8 MP17	T20	TP2 TP7	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)		CV1 CV13 CV28	S14		66
1554	ARSENIKSYRA, FAST	6.1	T5	II	6.1			500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11	CV13 CV28	S19		60
1555	ARSENIKBROMID	6.1	T5	II	6.1			500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11	CV13 CV28	S19		60
1556	ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S., organisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s.	6.1	T4	I	6.1	43 274	0	E5		P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)		CV1 CV13 CV28	S14		66
1556	ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S., organisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s.	6.1	T4	II	6.1	43 274	100 ml	E4		P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)		CV13 CV28	S19		60
1556	ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S., organisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s.	6.1	T4	III	6.1	43 274	5 L	E1		P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12	CV13 CV28	S19		60
1557	ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S., organisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s.	6.1	T5	I	6.1	43 274	0	E5		P002 IBC07 R001		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10	CV1 CV13 CV28	S14		66
1557	ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S., organisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s.	6.1	T5	II	6.1	43 274	500 g	E4		P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11	CV13 CV28	S19		60
1557	ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S., organisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s.	6.1	T5	III	6.1	43 274	5 kg	E1		P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9	CV13 CV28	S9		60
1558	ARSENIK	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4		P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11	CV13 CV28	S19		60
1559	ARSENIKPENTOXID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4		P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11	CV13 CV28	S19		60
1560	ARSENIKTRIKLORID	6.1	T4	I	6.1		0	E5		P602		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)		CV1 CV13 CV28	S14		66
1561	ARSENIKTRIOXID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4		P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11	CV13 CV28	S19		60
1562	ARSENIKDAMM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4		P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11	CV13 CV28	S19		60
1564	BARIUMFÖRENING, N.O.S.	6.1	T5	II	6.1	177 274 513 587	500 g	E4		P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11	CV13 CV28	S19		60
1564	BARIUMFÖRENING, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	177 274 513 587	5 kg	E1		P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9	CV13 CV28	S9		60
1565	BARIUMCYANID	6.1	T5	I	6.1		0	E5		P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10	CV1 CV13 CV28	S14		66
1566	BERYLLIUMFÖRENING, N.O.S.	6.1	T5	II	6.1	274 514	500 g	E4		P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11	CV13 CV28	S19		60
1566	BERYLLIUMFÖRENING, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	274 514	5 kg	E1		P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9	CV13 CV28	S9		60

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

ADN/ADR/30013		Benämning och beskrivning		Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmelser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning	UN-tankar och bulkcontainrar	ADR-tank	Fordon för tanktransport	Transportkategori	Särbestämmelser för transport				Farlighetsnummer			
																Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Användning			
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(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	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
1567	BERYLLIUMPULVER	6.1	TF3	II	6.1+4.1		500 g	E4	P002 IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19		64
1569	BROMACETON	6.1	TF1	II	6.1+3		0	E4	P602	MP15	T20	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19		63
1570	BRUCIN	6.1	T2	I	6.1	43	0	E5	P002 IBC07	MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14 S19		66
1571	BARIUMAZID, FUKTAD med minst 50 vikt-% vatten	4.1	DT	I	4.1+6.1	568	0	E0	P406	MP2						1 (B)			CV28	S14		
1572	KAKODYLSYRA	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19		60
1573	KALCIUMARSENAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19		60
1574	KALCIUMARSENAT OCH KALCIUMARSENIT, BLANDNING, FAST	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19		60
1575	KALCIUMCYANID	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07	MP18	T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14 S19		66
1577	DINITROKLORBENSENER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02	MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19		60
1578	KLORINITROBENSENER, FASTA	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19		60
1579	4-KLOR- α -TOLUIDINHYDROKLORID, FAST	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9		60
1580	KLORPIKRIN	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P601	MP8 MP17	T22	TP2 TP37	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14 S14		66
1581	KLORPIKRIN- OCH METYLBROMIDBLANDNING med över 2 % klorpirin	2	2T		2.3		0	E0	P200	MP9	T50 (M)		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14		26
1582	KLORPIKRIN- OCH METYLBROMIDBLANDNING	2	2T		2.3		0	E0	P200	MP9	T50 (M)		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14		26
1583	KLORPIKRIN, BLANDNING, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	274 315 515	0	E5	P602	MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14 S19		66
1583	KLORPIKRIN, BLANDNING, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	274 515	100 ml	E4	P001 IBC02	MP15			L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19		60
1583	KLORPIKRIN, BLANDNING, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	274 515	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19			L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9		60
1585	KOPPARACETOARSENIT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19		60
1586	KOPPARARSENIT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19		60
1587	KOPPARCYANID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19		60
1588	CYANIDER, OORGANISKA, FASTA N.O.S.	6.1	T5	I	6.1	47 274	0	E5	P002 IBC07	MP18	T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14 S19		66
1588	CYANIDER, OORGANISKA, FASTA N.O.S.	6.1	T5	II	6.1	47 274	500 g	E4	P002 IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19		60
1588	CYANIDER, OORGANISKA, FASTA N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	47 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9		60
1589	CYANKLORID, STABILISERAD	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200	MP9					1 (D)				CV9 CV10 CV36	S14		

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8a)	(8b)	(8c)	(10)	(11)	(12)	(13)			(16)	(17)	(18)	(19)	
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	4.1.4	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
1590	DIKLOANILINER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	IBC02	P001	MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
1591	o-DIKLOBENSEN	6.1	T1	III	6.1	279	5 L	E1	IBC03	P001	MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60
1593	DIKLOMETAN	6.1	T1	III	6.1	516	5 L	E1	IBC03	P001	MP19	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60
1594	DIETYL SULFAT	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	IBC02	P001	MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
1595	DIMETYL SULFAT	6.1	TC1	I	6.1+8	354	0	E0	P602	P001	MP8 MP17	T20	TP2 TP35	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (CD)			CV1 CV13 CV28	S9 S14 S14	668
1596	DINITROANILINER	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	IBC08	P002	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9	60
1597	DINITROBENSENER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	IBC02	P001	MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
1597	DINITROBENSENER, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	IBC03	P001	MP19	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60
1598	DINITRO-o-KRESOL	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	IBC08	P002	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1599	DINITROFENOL, LÖSNING	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	IBC02	P001	MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
1599	DINITROFENOL, LÖSNING	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	IBC03	P001	MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60
1600	DINITROTOLUENER, SMÄLTA	6.1	T1	II	6.1		0	E0		R001		T7	TP3	L4BH	TU15 TE19	AT	0 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
1601	DESINFektionsMEDEL, FAST, GIFTIGT, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	274	0	E5	P002	P002	MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14 S14	66
1601	DESINFektionsMEDEL, FAST, GIFTIGT, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	274	500 g	E4	P002	P002	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1601	DESINFektionsMEDEL, FAST, GIFTIGT, N.O.S.	6.1	T2	III	6.1	274	5 kg	E1	IBC08	P002	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9		CV13 CV28	S9 S19	60
1602	FÄRGÄMME, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S. eller FÄRGÄMMEskomponent, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	274	0	E5	P001	P001	MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14 S14	66
1602	FÄRGÄMME, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S. eller FÄRGÄMMEskomponent, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	274	100 ml	E4	P001	P001	MP15			L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
1602	FÄRGÄMME, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S. eller FÄRGÄMMEskomponent, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	274	5 L	E1	IBC03	P001	MP19			L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60
1603	ETILBROMACETAT	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001	P001	MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63
1604	ETYLENDAMIN	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001	P001	MP15	T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83
1605	ETYLENDBROMID	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602	P001	MP8 MP17	T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (CD)			CV1 CV13 CV28	S9 S14 S14	66
1606	FERRIARSENAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002	P002	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1607	FERRIARSENIT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002	P002	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori	Särbestämmelser för transport				Färlighets- nummer
										Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för förpack- ningen	Bestäm- melser för sam- balle- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser		(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
		(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)							
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	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
(2)		6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)	V11					
1608	FERROARSENAT	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						
1611	HEXAETYL TETRAFOSFAT	2	1T		2.3		0	E0	P200		MP9	(M)		Cx4BH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)						
1612	HEXAETYL TETRAFOSFAT OCH KOMPRIMERAD GAS, BLANDNING	6.1	TF1	I	6.1+3	48	0	E5	P601		MP8 MP17	T14	TP2	L15DH(+)	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	0 (C/D)						
1613	VÄTECYANID (CYANVÄTE, CYANVÄTESYRA), VATTENLÖSNING med högst 20 % vätecyanid	6.1	TF1	I	6.1+3	603	0	E5	P099 P601		MP2						0 (D)						
1614	VÄTECYANID (CYANVÄTE), STABILISERAD med mindre än 3 % vatten och absorberat av ett inert, poröst material	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)						
1616	BLYACETAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						
1617	BLYARSENATER	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						
1618	BLYARSENITER	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						
1620	BLYCYANID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						
1621	LONDON PURPLE	6.1	T5	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						
1622	MAGNESIUMARSENAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						
1623	KVICKSILVER(II)ARSENAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						
1624	KVICKSILVER(II)KLORID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						
1625	KVICKSILVER(II)NITRAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						
1626	KVICKSILVER(II)KALCIUMCYANID	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)						
1627	KVICKSILVER(II)NITRAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						
1629	KVICKSILVER(II)ACETAT (KVICKSILVERACETAT)	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						
1630	KVICKSILVER(II)AMMONIUMKLORID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						
1631	KVICKSILVER(II)BENSOAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						
1634	KVICKSILVERBROMIDER	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						
1636	KVICKSILVERCYANID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						
1637	KVICKSILVERGLUKONAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						
1638	KVICKSILVERJODID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						
1639	KVICKSILVERNITRAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						
1640	KVICKSILVEROLEAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						
1641	KVICKSILVEROXID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						
1642	KVICKSILVEROXICYANID, OKÄNSLIGGJORD	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						
1643	KVICKSILVER(II)KALCIUMJODID (KALCIUMKVICKSILVER(II)JODID)	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)						

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighet nummer	
								Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämme- lser för förpack- ningen	Särbe- stämme- lser för emballa- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(8a)	(8b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(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	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5,6.8.4	9.1.1.2 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
1644	KVICKSILVERSALICYLAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1645	KVICKSILVER(II)SULFAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1646	KVICKSILVERTIOCYANAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1647	METYLBROMID OCH ETYLENDBROMID, BLANDNING, FLYTANDE	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV13 CV28	S9 S14 S14 S20	66 33
1648	ACETONITRIL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP2	LGBF		FL	2 (D/E)					
1649	ANTIKNACKNINGSMEDEL FÖR MOTORBRÄNSLE	6.1	T3	I	6.1		0	E5	P602		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21 TT6	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14 S14	66
1650	beta-NAFTYLAMIN, FAST	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1651	NAFTYLTIUREA	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1652	NAFTYLUREA	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1653	NICKELCYANID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1654	NIKOTIN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
1655	NIKOTINFÖRENING, FAST, N.O.S. eller NIKOTINBEREDNING, FAST, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV13 CV28	S9 S14 S14 S14	66
1656	NIKOTINFÖRENING, FAST, N.O.S. eller NIKOTINBEREDNING, FAST, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1657	NIKOTINHYDROKLORID, FLYTANDE eller LÖSNING	6.1	T1	II	6.1	43	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
1658	NIKOTINHYDROKLORID, FLYTANDE eller LÖSNING	6.1	T1	III	6.1	43	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9 S19	60
1659	NIKOTINSALICYLAT	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1658	NIKOTINSULFAT, LÖSNING	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
1658	NIKOTINSULFAT, LÖSNING	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 LP01 R001		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9 S19	60
1659	NIKOTINTARTRAT	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S14	60
1660	KVÄVEOXID, KOMPRIMERAD	2	1TOC		2.3+5.1 +8		0	E0	P200		MP9					1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14 S19 S19		
1661	NITROANILINER (o-, m-, p-)	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1662	NITROBENSEN	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
1663	NITROFENOLER (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9 S19	60
1664	NITROTOLUENER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)			(14)	(15)	(16)	(17)	
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5,6.8.4	9.1.1.2 (8.6)	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
1665	NITROXYLENER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (DE)			CV13 CV28	S9 S19	60
1669	PENTAKLORETAN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (DE)			CV13 CV28	S9 S19	60
1670	PERKLORMETYLMERKAPTAN	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (OD)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
1671	FENOL, FAST	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1672	FENYLKARBILAMINKLORID	6.1	T1	I	6.1		0	E5	P602		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (CE)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
1673	FENYLENDIAMINER (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9		CV13 CV28	S9	60
1674	FENYLKVIKSILVERACETAT	6.1	T3	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (DE)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1677	KALIUMARSENAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1678	KALIUMARSENIT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1679	KALIUMKOPPARCYANID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1680	KALIUMCYANID, FAST	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (CE)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
1683	SILVERARSENIT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1684	SILVERCYANID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1685	NATRIUMARSENAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1686	NATRIUMARSENIT, VATTENLÖSNING	6.1	T4	II	6.1	43	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (DE)			CV13 CV28	S9 S19	60
1686	NATRIUMARSENIT, VATTENLÖSNING	6.1	T4	III	6.1	43	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60
1687	NATRIUMAZID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10						2 (DE)	V11		CV13 CV28	S9 S19	
1688	NATRIUMKAKODYLAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1689	NATRIUMCYANID, FAST	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (CE)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
1690	NATRIUMFLUORID, FAST	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9		CV13 CV28	S9	60
1691	STRONTIUMARSENIT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1692	STRYKKNIN eller STRYKKNINSALTER	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (CE)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
1693	TÄRGASÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	274	0	E5	P001		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (CE)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
1693	TÄRGASÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	274	0	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15 TE19	AT	2 (DE)			CV13 CV28	S9 S19	60
1694	BROMBENSYLCYANIDER, FLYTANDE	6.1	T1	I	6.1	138	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (CE)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm-melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighetsnummer
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)			(14)	(15)	(16)	(17)	
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
1695	KLORACETON, STABILISERAD	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2 TP35	L10CH TU14 TU15 TE19 TE21		FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663
1697	KLORACETOFENON, FAST	6.1	T2	II	6.1		0	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9	60
1698	DIFENYLAMINKLORARSIN	6.1	T3	I	6.1		0	E5	P002		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
1699	DIFENYLKLORARSIN, FLYTANDE	6.1	T3	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
1700	TARGASLIJUS	6.1	TF3	II	6.1+4.1		0	E0	P600								2 (D/E)			CV13 CV28	S9	
1701	XYLYLBROMID, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		0	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9	60
1702	1.1.2.2-TETRAKLORETAN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9	60
1704	TETRAEYLDITIOPYROFOSFAT	6.1	T1	II	6.1	43	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9	60
1707	TALLIUMFÖRENING, N.O.S.	6.1	T5	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9	60
1708	TOLUIDINER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9	60
1709	2.4-DIAMINOTOLUEN, FAST	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9		CV13 CV28	S9	60
1710	TRIKLORETYLEN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60
1711	XYLIDINER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9	60
1712	ZINKARSENAT eller ZINKARSENIT eller ZINKARSENAT OCH ZINKARSENIT, BLANDNING	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9	60
1713	ZINKCYANID	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
1714	ZINKFOSFID	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2						1 (E)	V1		CV23 CV28	S14	
1715	ÄTTIKSYRAANHYDRID	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83
1716	ACETILBROMID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1717	ACETYLKLORID	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T8	TP2	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338
1718	BUTYLSYRAFOSFAT	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80
1719	FRÄTANDE ALKALISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C5	II	8		274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN	AT	2 (E)					80
1719	FRÄTANDE ALKALISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C5	III	8		274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN	AT	3 (E)	V12				80
1722	ALLYLKLOFORMIAT	6.1	TFC	I	6.1+3+8		0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	668
1723	ALLYLIODID	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338
1724	ALLYLTRIKLORSILAN, STABILISERAD	8	CF1	II	8+3		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	X839

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för förpack- ningen	Särbe- stäm- melser för sam- emballering	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
1725	ALUMINIUMBROMID, VATTENFRI	8	C2	II	8	588	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80
1726	ALUMINIUMKLORID, VATTENFRI	8	C2	II	8	588	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80
1727	AMMONIUMVÄTEFLUORID, FAST	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80
1728	AMYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80
1729	ANISYKLORID	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80
1730	ANTIMONPENTAKLORID, FLYTANDE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					X80
1731	ANTIMONPENTAKLORIDLÖSNING	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1731	ANTIMONPENTAKLORIDLÖSNING	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80
1732	ANTIMONPENTAFLUORID	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)			CV13 CV28		86
1733	ANTIMONTRIKLORID	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80
1736	BENSOYLKLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1737	BENSILBROMID	6.1	TC1	II	6.1+8		0	E4	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68
1738	BENSILKLORID	6.1	TC1	II	6.1+8		0	E4	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68
1739	BENSILKLORFORMIAT	8	C9	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH		AT	1 (E)				S20	88
1740	VÄTEFLUORIDER, FASTA, N.O.S.	8	C2	II	8	517	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80
1740	VÄTEFLUORIDER, FASTA, N.O.S.	8	C2	III	8	517	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80
1741	BORTRIKLORID	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9	(M)				AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268
1742	BORTRIKLORID-ÄTTIKSYRAKOMPLEX, FLYTANDE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1743	BORTRIKLORID-PROPIONSYRAKOMPLEX, FLYTANDE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1744	BROM eller BROMLÖSNING	8	CT1	I	8+6.1		0	E0	P804		MP2	T22	TP2 TP10	L21DH(+)	TU14 TU33 TC5 TE21 TT2 TM3 TM5	AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	886
1745	BROMPENTAFLUORID	5.1	OTC	I	5.1+6.1 +8		0	E0	P200		MP2	T22	TP2	L10DH	TU3	AT	1 (B/E)			CV24 CV28	S14	568
1746	BROMTRIFLUORID	5.1	OTC	I	5.1+6.1 +8		0	E0	P200		MP2	T22	TP2	L10DH	TU3	AT	1 (B/E)			CV24 CV28	S14	568
1747	BUTYLTRIKLORSILAN	8	CF1	II	8+3		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		FL	2 (D/E)			S2		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	B4 B13	MP10			SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV35		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	B4 B13	MP10			SGAV	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV35		50
1749	KLORTRIFLUORID	2	2TOC		2.3+5.1 +8		0	E0	P200		MP9	(M)		Px8H(M)	T44 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm-melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restrik-tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farligtetsnummer
									Förpack-nings-instruk-tioner	Särbe-stämmel-ser för förpack-ningen	Bestäm-melser för sam-emballer-ning	Instruk-tioner	Särbe-stäm-melser	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han-tering	Använd-ning	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(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	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
1750	KLORÄTTIKSYRALÖSNING	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02	MP15	MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (DE)			CV13 CV28	S9 S19	68
1751	KLORÄTTIKSYRA, FAST	6.1	TC2	II	6.1+8		500 g	E4	P002 IBC08	MP10	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (DE)	V11		CV13 CV28	S9 S19	68
1752	KLORACETYLKLORID	6.1	TC1	I	6.1+8	354	0	E0	P602	MP17	MP8 MP17	T20	TP2 TP35	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (O'D)			CV1 CV13 CV28	S9 S13 S14	668
1753	KLORFENYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80
1754	KLORSULFONSYRA, med eller utan svaveltrioxid	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T20	TP2	L10BH		AT	1 (E)				S20	X88
1755	KROMSYRALÖSNING	8	C1	II	8	518	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1755	KROMSYRALÖSNING	8	C1	III	8	518	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)					80
1756	KROMFLUORID, FAST	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08		MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80
1757	KROMFLUORIDLÖSNING	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02	B4	MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1757	KROMFLUORIDLÖSNING	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80
1758	KROMOXIKLORID	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH		AT	1 (E)				S20	X88
1759	FRÄTANDE FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C10	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88
1759	FRÄTANDE FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C10	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08		MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80
1759	FRÄTANDE FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C10	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 LP02 R001		MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)	VV9				80
1760	FRÄTANDE VÄTSKA, N.O.S.	8	C9	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH		AT	1 (E)				S20	88
1760	FRÄTANDE VÄTSKA, N.O.S.	8	C9	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1760	FRÄTANDE VÄTSKA, N.O.S.	8	C9	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		AT	3 (E)	V12				80
1761	KOPPARETYLENDIAMINLÖSNING	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)			CV13 CV28		86
1761	KOPPARETYLENDIAMINLÖSNING	8	CT1	III	8+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86
1762	CYKLOHEXYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)				X80	
1763	CYKLOHEXYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)				X80	
1764	DIKLORÄTTIKSYRA	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1765	DIKLORACETYLKLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					X80
1766	DIKLORFENYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80
1767	DIETYLDIKLORSILAN	8	CF1	II	8+3		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		FL	2 (DE)				S2	X83
1768	DIFLUORFOSFORSYRA, VATTENFRI	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämmel- melser för förpack- ningen	Bestäm- melser för sam- emballer- ning	Instruk- tioner	Särbe- stäm- 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	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
1769	DIFENYLDIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80
1770	DIFENYLMETYLBROMID	8	C10	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80
1771	DODECYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80
1773	JÄRNBROMID, VATTENFRI	8	C2	III	8	590	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	VV9				80
1774	BRANDSLÄCKARLADDNING, frätande vätska	8	C11	II	8		1 L	E0	P001	PP4							2 (E)					
1775	FLUORBORSYRA	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1776	FLUORFOSFORSYRA, VATTENFRI	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1777	FLUORSULFONSYRA	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH		AT	1 (E)				S20	88
1778	FLUORKISELSYRA	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1779	MYRSYRA med mer än 85 vikt-% syra	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83
1780	FUMARYLKLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1781	HEXADECYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80
1782	HEXAFLUORFOSFORSYRA	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1783	HEXAMETYLENDIAMINLÖSNING	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1783	HEXAMETYLENDIAMINLÖSNING	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80
1784	HEXYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80
1786	FLUORVÄTESYRA OCH SVAVELSYRABLANDNING	8	CT1	I	8+6.1		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10DH	TU14 TE21	AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	886
1787	JODVÄTESYRA	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1787	JODVÄTESYRA	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80
1788	BROMVÄTESYRA	8	C1	II	8	519	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1788	BROMVÄTESYRA	8	C1	III	8	519	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80
1789	KLORVÄTESYRA (saltsyra)	8	C1	II	8	520	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1789	KLORVÄTESYRA (saltsyra)	8	C1	III	8	520	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80
1790	FLUORVÄTESYRA med mer än 85 % vätefluorid	8	CT1	I	8+6.1	640I	0	E0	P802		MP2	T10	TP2	L21DH(+)	TU14 TU34 TC1 TE21 TA4 TT9 TM3	AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	886
1790	FLUORVÄTESYRA med mer än 60 % men högst 85 % vätefluorid	8	CT1	I	8+6.1	640J	0	E0	P001	PP81	MP8 MP17	T10	TP2	L10DH	TU14 TE21	AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	886

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	
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	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
1790	FLUORVÄTESYRA med högst 60 % vätefluorid	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001		MP15	T8	TP2	L4DH	TU14 TE21	AT	2			CV13 CV28		86
1791	HYPOKLORITLÖSNING	8	C9	II	8	521	1 L	E2	P001	PP10 B5	MP15	T7	TP2	L4BV(+)	TE11	AT	2					80
1791	HYPOKLORITLÖSNING	8	C9	III	8	521	5 L	E1	P001	B5	MP19	T4	TP2	L4BV(+)	TE11	AT	3					80
1792	JODMONOKLORID, FAST	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002		MP10	T7	TP2	SGAN		AT	2	V11				80
1793	ISOPROPYLSYRAFOSFAT	8	C3	III	8		5 L	E1	P001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3					80
1794	BLYSULFAT med mer än 3 % fri syra	8	C2	II	8	591	1 kg	E2	P002	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2	V11	VV9			80
1796	NITRERSYRABLANDNING med över 50 % salpetersyra	8	CO1	I	8+5.1		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TC8 TT1	AT	1			CV24	S14	885
1796	NITRERSYRABLANDNING med högst 50 % salpetersyra	8	C1	II	8		1 L	E2	P001		MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2					80
1798	NITROHYDROKLORSYRA	8	CO1																			
1799	NONYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2					X80
1800	OKTADECYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2					X80
1801	OKTYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2					X80
1802	PERKLORSYRA, med högst 50 vikt-% syra	8	CO1	II	8+5.1	522	1 L	E2	P001		MP3	T7	TP2	L4BN		AT	2			CV24		85
1803	FENOLSULFONSYRA, FLYTANDE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2					80
1804	FENYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2					X80
1805	FOSFORSYRALÖSNING	8	C1	III	8		5 L	E1	P001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3	V12				80
1806	FOSFORPENTAKLORID	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002		MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2	V11				80
1807	FOSFORPENTOXID	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2	V11				80
1808	FOSFORTRIBROMID	8	C1	II	8		1 L	E2	P001		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2					X80
1809	FOSFORTRIKLORID	6.1	TC3	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668
1810	FOSFOROXKLORID	6.1	TC3	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1			CV1 CV13 CV28	S9 S14	X668
1811	KALUMVÄTEFLUORID, FAST	8	CT2	II	8+6.1		1 kg	E2	P002		MP17	T3	TP33	SGAN		AT	2	V11				86
1812	KALUMFLUORID, FAST	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2		VV9	CV13 CV28	S9	60
1813	KALUMHYDROXID, FAST	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002		MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2	V11				80
1814	KALUMHYDROXIDLÖSNING, (kalilut)	8	C5	II	8		1 L	E2	P001	B4	MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2					80
1814	KALUMHYDROXIDLÖSNING, (kalilut)	8	C5	III	8		5 L	E1	P001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3	V12				80

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar	ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer		
								Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämmel- mels för förpack- ningen	Bestäm- melser för sam- emballer- ing		Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser			Tankkod	Särbestäm- melser	Kollin	Bulk		Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(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	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
1815	PROPIONYLKLORID	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02	P010	MP19	T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338
1816	PROPYLTRIKLORSILAN	8	CF1	II	8+3		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	X83
1817	PYROSULFURYLKLORID	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02	P010	MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					X80
1818	KISELTETRAKLORID	8	C1	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80
1819	NATRIUMALUMINATLÖSNING	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1819	NATRIUMALUMINATLÖSNING	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80
1823	NATRIUMHYDROXID, FAST, (kaustiksoda)	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80
1824	NATRIUMHYDROXIDLÖSNING, (natronlut)	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1824	NATRIUMHYDROXIDLÖSNING, (natronlut)	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80
1825	NATRIUMMONOXID	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80
1826	NITRERSYRABLANDNING, ANVÄND med mer än 50 % salpetersyra	8	CO1	I	8+5.1	113	0	E0	P001		MP8	T10	TP2	L10BH		AT	1 (E)		CV24		S14	885
1826	NITRERSYRABLANDNING, ANVÄND med högst 50 % salpetersyra	8	C1	II	8	113	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1827	TENNETRAKLORID (TENNV(KLORID), VATTENFRI	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					X80
1828	SVAVELKLORIDER	8	C1	I	8		0	E0	P602		MP8	T20	TP2	L10BH		AT	1 (E)				S20	X88
1829	SVAVELTRIOXID, STABILISERAD	8	C1	I	8	623	0	E0	P001		MP8	T20	TP4, TP25 TP26	L10BH	TU32 TE13 TT5 TM3	AT	1 (E)				S20	X88
1830	SVAVELSYRA, med över 51 % syra	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1831	SVAVELSYRA, RYKANDE, (oleum)	8	CT1	I	8+6.1		0	E0	P602		MP8	T20	TP2	L10BH		AT	1 (C/D)		CV13 CV28		S14	X886
1832	SVAVELSYRA, ANVÄND	8	C1	II	8	113	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1833	SVAVELSYRLIGHET	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1834	SULFURYLKLORID	6.1	TC3	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28		S9 S14	X668
1835	TETRAMETYLAMMONIUMHYDROXID, LÖSNING	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1835	TETRAMETYLAMMONIUMHYDROXID, LÖSNING	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 LP01 R001		MP19	T7	TP2	L4BN		AT	3 (E)	V12				80
1836	TIONYLKLORID	8	C1	I	8		0	E0	P602		MP8	T10	TP2	L10BH		AT	1 (E)				S20	X88
1837	TOFOSFORYLKLORID	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					X80
1838	TITANETRAKLORID	6.1	TC3	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28		S9 S14	X668
1839	TRIKLORÄTTIKSYRA	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80
1840	ZINKKLORID, LÖSNING	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning	UN-tankar och bulkcontainrar	ADR-tank	Fordon för tank- transport	Transport- kategori	Särbestämmelser för transport					Färdighets- nummer	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(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	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5,6.8.4	9.1.1.2 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
1841	AMMONIAKACETALDEHYD	9	M11	III	9		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	MP10	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	VV3				90
1843	AMMONIUMDINITRO- α -KRESOLAT, FAST	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
1845	Koldioxid, fast (föris)	9	M11	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02	MP15	T7	TP2	L4BH		AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
1846	KOLTETRAKLORID	6.1	T1	II	8	523	1 kg	E2	P002 IBC08	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80
1847	KALIUMSULFID, HYDRATISERAD med minst 30 % kristallvatten	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80
1848	PROPIONSRYA med minst 10 vikt-% men under 90 vikt-% syra																				
1849	NATRIUMSULFID, HYDRATISERAD med minst 30 % kristallvatten	8	C6	II	8	523	1 kg	E2	P002 IBC08	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80
1851	LÄKEMEDEL (MEDICIN), FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	221 601	100 ml	E4	P001	MP15			L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
1851	LÄKEMEDEL (MEDICIN), FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	221 601	5 L	E1	P001 LP01 R001	MP19			L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)			CV13 CV28	S9 S19	60
1854	BARIUMLEGERINGAR, PYROFORA	4.2	S4	I	4.2		0	E0	P404	MP13	T21	TP7 TP33			AT	0 (B/E)	V1			S20	43
1855	KALCIUM, PYROFORT eller KALCIUMLEGERINGAR, PYROFORA	4.2	S4	I	4.2		0	E0	P404	MP13						0 (E)	V1			S20	
1856	Trasor, oljor	4.2	S2																		
1857	Textilavfall, vätt	4.2	S2																		
1858	HEXAFLUORPROPEN (HEXAPROPYLEN, KÖLDMEDIUM R 1216)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200	MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
1859	KISELTETRAFLUORID	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200	MP9	(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268
1860	VINYLFUORID, STABILISERAD	2	2F		2.1		0	E0	P200	MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	239
1862	ETYLKROTONAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP2	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
1863	FLYGFOGOTEN FÖR TURBINMOTOR	3	F1	I	3	363	500 ml	E3	P001	MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP28	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33
1863	FLYGFOGOTEN FÖR TURBINMOTOR (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	363 640C	1 L	E2	P001	MP19	T4	TP1	L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
1863	FLYGFOGOTEN FÖR TURBINMOTOR (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	363 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
1863	FLYGFOGOTEN FÖR TURBINMOTOR	3	F1	III	3	363	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30
1865	n-PROPYLNITRAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19						2 (E)				S2 S20	
1866	HARTSLÖSNING, brandfarlig	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001	MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP28	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33
1866	HARTSLÖSNING, brandfarlig (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001	MP19	T4	TP1	L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
1866	HARTSLÖSNING, brandfarlig (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighets- nummer	
							Förpack- nings- instruk- tioner	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för sam- emballa- ring	Bestäm- melser för sam- emballa- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser	Kollin			Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning			
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	
1866	HARTSLÖSNING, brandfarlig	3	F1	III	3	640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
1866	HARTSLÖSNING, brandfarlig (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (kokpunkt högst 35°C)	3	F1	III	3	640F	5 L	E1	P001 LP01 R001			T2	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)					S2	33
1866	HARTSLÖSNING, brandfarlig (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa, kokpunkt över 35°C)	3	F1	III	3	640G	5 L	E1	P001 LP01 R001			T2	TP1	L1.5BN		FL	3 (D/E)					S2	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	640H	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001			T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)					S2	33
1868	DEKABORAN	4.1	FT2	II	4.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06			MP10	T3	TP33	SGAN	AT	2 (E)	V11					46
1869	MAGNESIUM eller MAGNESIUMLEGERINGAR med mer än 50 % magnesium, i pellets, spånar eller remsor	4.1	F3	III	4.1	59	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001			MP11	T1	TP33	SGAV	AT	3 (E)		VV1				40
1870	KALUMBORHYDRID	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403			MP2					1 (E)	V1				S20	
1871	TITANHYDRID	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P410 IBC04			MP11	T3	TP33	SGAN	AT	2 (E)						40
1872	BLYDIOXID	5.1	OT2	III	5.1+6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001			MP2	T1	TP33	SGAN	AT	3 (E)						56
1873	PERKLORSYRA, med över 50 vikt-% men högst 72 vikt-% syra	5.1	OC1	I	5.1+8	60	0	E0	P502			MP3	T10	TP1	L4DN(+)	TU3 TU28	AT	1 (B/E)					558
1884	BARIUMOXID	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001			MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9				60
1885	BENSIDIN	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08			MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11				60
1886	BENSYLIDENKLORID	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02			MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)					60
1887	BROMKLORMETAN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12				60
1888	KLOROFORM	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12				60
1889	CYANBROMID	6.1	TC2	I	6.1+8		0	E5	P002			MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)					668
1891	ETILBROMID	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02			MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)					60
1892	ETYLDIKLORARSIN	6.1	T3	I	6.1	354	0	E0	P602			MP8 MP17	T20	TP2 TP37	L10CH TE19 TE21	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (OD)					66
1894	FENYLKVICKSILVER(II)HYDROXID	6.1	T3	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08			MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11				60
1895	FENYLKVICKSILVER(II)NITRAT	6.1	T3	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08			MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11				60
1897	TETRAKLORETYLEN (PERKLORETYLEN)	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12				60

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Förpackning		UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport					Farligtets- nummer		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämme- lser för sam- lingen	Särbe- stämme- lser för emballe- ringen	Bestäm- melser för sam- lingen	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser		Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	(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	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
1898	ACETYLJODID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02			MP15	T7	TP2	L4BN	AT	2 (E)							80
1902	DIISOOKTYLSYRAFOSFAT	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T4	TP1	L4BN	AT	3 (E)		V12					80
1903	DESINFektionsMEDEL, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C9	I	8	274	0	E0	P001			MP8 MP17			L10BH	AT	1 (E)					S20		88
1903	DESINFektionsMEDEL, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C9	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02			MP15			L4BN	AT	2 (E)							80
1903	DESINFektionsMEDEL, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C9	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19			L4BN	AT	3 (E)		V12					80
1905	SELENSYRA	8	C2	I	8		0	E0	P002 IBC07			MP18	T6	TP33	S10AN	AT	1 (E)		V10			S20		88
1906	RESTSYRA	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02			MP15	T8	TP2 TP28	L4BN	AT	2 (E)							80
1907	NATRONKALK med mer än 4% natriumhydroxid	8	C6	III	8	62	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001		B3	MP10	T1	TP33	SGAV	AT	3 (E)		VV9					80
1908	KLORITLÖSNING	8	C9	II	8	521	1 L	E2	P001 IBC02			MP15	T7	TP2 TP24	L4BV(+)	AT	2 (E)							80
1908	KLORITLÖSNING	8	C9	III	8	521	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T4	TP2 TP24	L4BV(+)	AT	3 (E)		V12					80
1910	Kalciumoxid	8	C6						R001															
1911	DIBORAN	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200			MP9						1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		
1912	METYLKLORID OCH METYLENKLORID, BLANDNING	2	2F		2.1	228	0	E0	P200			MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	
1913	NEON, KYLD, FLYTANDE	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203			MP9	T75	TP5	RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	
1914	BUTYLPROPIONATER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T2	TP1	LGBF	FL	3 (D/E)		V12			S2	30	
1915	CYKLOHEXANON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T2	TP1	LGBF	FL	3 (D/E)		V12			S2	30	
1916	2,2-DIKLORDIETYLETER	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02			MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	
1917	ETYLAKRYLAT, STABILISERAD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001			MP19	T4	TP1	LGBF	FL	2 (D/E)					S2 S20	339	
1918	ISOPROPYLBENSEN, (kumen)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T2	TP1	LGBF	FL	3 (D/E)		V12			S2	30	
1919	METYLAKRYLAT, STABILISERAD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001			MP19	T4	TP1	LGBF	FL	2 (D/E)					S2 S20	339	
1920	NONANER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T2	TP1	LGBF	FL	3 (D/E)		V12			S2	30	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- resistik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)			(14)	(15)	(16)	(17)	
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2 (8.6)	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
1921	PROPYLENIMIN, STABILISERAD	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001		MP2	T14	TP2	L15CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336
1922	PYRROLIDIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338
1923	KALCIUMDITIONIT (KALCIUMVÄTESULFIT, KALCIUMHYDROSULFIT)	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40
1928	METYLWAGNESIUMBROMID I ETYLETER	4.3	WF1	I	4.3+3		0	E0	P402	RR8	MP2			L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X323
1929	KALCIUMDITIONIT (KALCIUMVÄTESULFIT, KALCIUMHYDROSULFIT)	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40
1931	ZINKDITIONIT (ZINKHYDROSULFIT)	9	M11	III	9		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV3			90
1932	ZIRKONIUMRESTER	4.2	S4	III	4.2	524 592	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV4			40
1935	CYANIDLÖSNING, N.O.S.	6.1	T4	I	6.1	274 525	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
1935	CYANIDLÖSNING, N.O.S.	6.1	T4	II	6.1	274 525	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
1935	CYANIDLÖSNING, N.O.S.	6.1	T4	III	6.1	274 525	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60
1938	BROMÄTTIKSYRA, LÖSNING	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1938	BROMÄTTIKSYRA, LÖSNING	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19	T7	TP2	L4BN		AT	3 (E)					80
1939	FOSFOROXIBROMID	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80
1940	TOGLYKOLSYRA	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1941	DIBROMIDFLUORMETAN	9	M11	III	9		5 L	E1	P001 LP01 R001		MP15	T11	TP2	L4BN		AT	3 (E)					90
1942	AMMONIUMNITRAT, med högst 0.2 % totalmängd brännbart material (beräknat på alla ingående organiska ämners kolinnehåll), fritt från andra tillsatta ämnen.	5.1	O2	III	5.1	306 611	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)	VV8	CV24	S23		50
1944	SÄKERHETSTÄNDSTICKOR	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E1	P407 R001		MP11						4 (E)					
1945	TÄNDSTICKOR, VAX	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E1	P407 R001		MP11						4 (E)					
1950	AEROSOLER, kvävningframkallande	2	5A		2.2	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP02	PP87 RR6 L2	MP9						3 (E)	V14	CV9 CV12			
1950	AEROSOLER, brandfarliga	2	5F		2.1	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP02	PP87 RR6 L2	MP9						2 (D)	V14	CV9 CV12	S2		
1950	AEROSOLER, oxiderande	2	5O		2.2+5.1	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP02	PP87 RR6 L2	MP9						3 (E)	V14	CV9 CV12			

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)			(16)	(17)	(18)	(19)	
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	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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	2	5T		2.2+6.1	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP02	PP87 RR6 L2	MP9						1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28		
1950	AEROSOLER, giftiga, frätande	2	5TC		2.2+6.1 +8	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP02	PP87 RR6 L2	MP9						1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28		
1950	AEROSOLER, giftiga, brandfarliga	2	5TF		2.1+6.1	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP02	PP87 RR6 L2	MP9						1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28	S2	
1950	AEROSOLER, giftiga, brandfarliga, frätande	2	5TFC		2.1+6.1 +8	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP02	PP87 RR6 L2	MP9						1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28	S2	
1950	AEROSOLER, giftiga, oxiderande	2	5TO		2.2+5.1 +6.1	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP02	PP87 RR6 L2	MP9						1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28		
1950	AEROSOLER, giftiga, oxiderande, frätande	2	5TOC		2.2+5.1 +6.1+8	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP02	PP87 RR6 L2	MP9						1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28		
1950	AEROSOLER, frätande	2	5C		2.2+8	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP02	PP87 RR6 L2	MP9						1 (E)	V14		CV9 CV12		
1950	AEROSOLER, frätande, oxiderande	2	5CO		2.2+5.1 +8	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP02	PP87 RR6 L2	MP9						1 (E)	V14		CV9 CV12		
1950	AEROSOLER, brandfarliga, frätande	2	5FC		2.1+8	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP02	PP87 RR6 L2	MP9						1 (D)	V14		CV9 CV12	S2	
1951	ARGON, KYLD, FLYTANDE	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5	Rx8N	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22
1952	ETYLENOXID (ETENOXID) OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med högst 9 % etylenoxid	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
1953	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S	2	1TF		2.3+2.1	274	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263
1954	KOMPRIMERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.	2	1F		2.1	274 660	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
1955	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.	2	1T		2.3	274	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26
1956	KOMPRIMERAD GAS, N.O.S.	2	1A		2.2	274 655	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		20
1957	DEUTERIUM, KOMPRIMERAD	2	1F		2.1		0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
1958	1,2-DIKLOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 114)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
1959	1,1-DIFLUORETEN (1,1-DIFLUORETYLEN, KÖLDMEDIUM R 1132A)	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	239

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särskilda bestämmelser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tanktransport	Transportkategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighetsnummer
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)			(16)	(17)	(18)	(19)	
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	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
1961	ETAN, KYLD, FLYTANDE	2	3F		2.1		0	E0	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU18 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5		CV9 CV11 CV36	S2 S17	223
1962	ETEN (ETYLEN)	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
1963	HELIUM, KYLD, FLYTANDE	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5 TP34	RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22
1964	KOLVÄTEGASBlandning, KOMPRIMERAD, N.O.S.	2	1F		2.1	274	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
1965	KOLVÄTEGASBlandning, KONDENSERAD, N.O.S. som blandning A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B eller C	2	2F		2.1	274 583 652 660	0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP23 TP34	RxBN	TU18 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5		CV9 CV11 CV36	S2 S17	223
1966	VÄTE, KYLD, FLYTANDE	2	3F		2.1		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
1967	INSEKTIKID, GAS, GIFTIG, N.O.S.	2	2T		2.3	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26
1968	INSEKTIKID, GAS, N.O.S.	2	2A		2.2	274	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
1969	ISOBUTAN	2	2F		2.1	657 660	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
1970	KRYPTON, KYLD, FLYTANDE	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22
1971	METAN, KOMPRIMERAD eller NATURGAS, KOMPRIMERAD, med hög metanhalt	2	1F		2.1	660	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
1972	METAN, KYLD, FLYTANDE eller NATURGAS, KYLD, FLYTANDE, med hög metanhalt	2	3F		2.1		0	E0	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU18 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5		CV9 CV11 CV36	S2 S17	223
1973	KLORDIFLUORMETAN OCH KLORPENTAFLUORETAN, Blandning, med beständ kokpunkt och ca 49 % klordifluormetan (KÖLDMEDIUM R 502).	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
1974	KLORDIFLUORBROMMETAN (KÖLDMEDIUM R12B1)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
1975	KVÄVEOXID OCH DIKVÄVETETRAOXID, Blandning (KVÄVEMONOXID OCH KVÄVEDIOXID, Blandning)	2	2TOC		2.3+5.1 +8		0	E0	P200		MP9						1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14	
1976	OKTAFLUORCYKLOBUTAN (KÖLDMEDIUM RC 318)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
1977	KVÄVE, KYLD, FLYTANDE	2	3A		2.2	345 346 593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22
1978	PROPAN	2	2F		2.1	652 657 660	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
1982	TETRAFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R14)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
1983	1-KLOR-2,2,2-TRIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 133A)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

ADN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighets- nummer	
																					Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	
		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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5,6.8.4	9.1.1.2 (8.6)	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)	
1984	TRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 23)	2	2A				2.2		120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)				CV9 CV10 CV36	20	
1986	ALKOHOLER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	3	FT1	I			3+6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	
1986	ALKOHOLER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	3	FT1	II			3+6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	
1986	ALKOHOLER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	3	FT1	III			3+6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12			CV13 CV28	S2 S22	36
1987	ALKOHOLER, N.O.S. (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II			3	274 601 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1987	ALKOHOLER, N.O.S. (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II			3	274 601 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP28	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1987	ALKOHOLER, N.O.S.	3	F1	III			3	274 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	
1988	ALDEHYDER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	3	FT1	I			3+6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	
1988	ALDEHYDER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	3	FT1	II			3+6.1	274 640C	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	
1988	ALDEHYDER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	3	FT1	III			3+6.1	274 640D	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12			CV13 CV28	S2 S22	36
1989	ALDEHYDER, N.O.S.	3	F1	I			3	274	0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP27	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	
1989	ALDEHYDER, N.O.S. (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II			3	274 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1989	ALDEHYDER, N.O.S. (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II			3	274 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1989	ALDEHYDER, N.O.S.	3	F1	III			3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	
1990	BENSALDEHYD	9	M11	III			9		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP15	T2	TP1	LGBV		AT	3 (E)	V12				90	
1991	KLOROPREN, STABILISERAD	3	FT1	I			3+6.1		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP8	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	
1992	BRANDFARLIG VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	3	FT1	I			3+6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	
1992	BRANDFARLIG VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	3	FT1	II			3+6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	
1992	BRANDFARLIG VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	3	FT1	III			3+6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12			CV13 CV28	S2 S22	36
1993	BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S.	3	F1	I			3	274	0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP27	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	
1993	BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II			3	274 601 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1993	BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II			3	274 601 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP28	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
1993	BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S.	3	F1	III			3	274 601 640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farligtets- nummer
							Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för förpack- ningen	Särbe- stäm- melser för sam- emballering	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser	Kollin	Bulk			Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning			
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	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.1.1	8.5	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)
1993	BRANDFÄRLIG VÄTSKA, N.O.S. (med flampunkt under 23°C och trogflytande enligt 2.2.3.1.4) (kokpunkt högst 35°C)	3	F1	III	3	274 601 640F	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29		L4BN		FL	3 (D/E)			S2	33
1993	BRANDFÄRLIG VÄTSKA, N.O.S. (med flampunkt under 23°C och trogflytande enligt 2.2.3.1.4) (ängtryck vid 50°C över 110 kPa, kokpunkt över 35°C)	3	F1	III	3	274 601 640G	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29		L1.5BN		FL	3 (D/E)			S2	33
1993	BRANDFÄRLIG VÄTSKA, N.O.S. (med flampunkt under 23°C och trogflytande enligt 2.2.3.1.4) (ängtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	III	3	274 601 640H	5 L	E1	IBC02 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29		LGBF		FL	3 (D/E)			S2	33
1994	JÄRNKARBONYL	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P601		MP2	T22	TP2		L15CH	TU14 TU15 TU31 TE19 TE21 TM3	FL	1 (O/D)		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663
1999	TJÄROR, FLYTANDE, inklusive väglor och bitumenlösningar (ängtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19	T3	TP3 TP29		L1.5BN		FL	2 (D/E)			S2 S20	33
1999	TJÄROR, FLYTANDE, inklusive väglor och bitumenlösningar (ängtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 LP01 R001		MP19	T3	TP3 TP29		LGBF		FL	2 (D/E)			S2 S20	33
1999	TJÄROR, FLYTANDE, inklusive väglor och bitumenlösningar	3	F1	III	3	640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T1	TP3		LGBF		FL	3 (D/E)	V12		S2	30
1999	TJÄROR, FLYTANDE, inklusive väglor och bitumenlösningar (med flampunkt under 23°C och trogflytande enligt 2.2.3.1.4)	3	F1	III	3	640F	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19	T1	TP3		L4BN		FL	3 (D/E)			S2	33
1999	TJÄROR, FLYTANDE, inklusive väglor och bitumenlösningar (med flampunkt under 23°C och trogflytande enligt 2.2.3.1.4) (ängtryck vid 50°C över 110 kPa, kokpunkt över 35°C)	3	F1	III	3	640H	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19	T1	TP3		LGBF		FL	3 (D/E)			S2	33
1999	TJÄROR, FLYTANDE, inklusive väglor och bitumenlösningar (med flampunkt under 23°C och trogflytande enligt 2.2.3.1.4) (ängtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	III	3	640G	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19	T1	TP3		L1.5BN		FL	3 (D/E)			S2	33
2000	CELLULOID i block, stänger, blad, rör etc., dock inte rester	4.1	F1	III	4.1	502	5 kg	E1	P002 LP02 R001	PP7	MP11							3 (E)				
2001	KOBOLTNAFTENATER, PULVER	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33		SGAV		AT	3 (E)	VV1			40
2002	CELLULOID, RESTER	4.2	S2	III	4.2	526 592	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14							3 (E)	V1			
2004	MAGNESIUMDIAMID	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33		SGAN		AT	2 (D/E)	V1			40
2006	PLAST PÅ NITROCELLULOSABAS, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	4.2	S2	III	4.2	274 528	0	E1	P002 R001		MP14							3 (E)	V1			
2008	ZIRKONIUMPULVER, TORRT	4.2	S4	I	4.2	524 540	0	E0	P404 R001		MP13	T21	TP7 TP33				AT	0 (B/E)	V1		S20	43
2008	ZIRKONIUMPULVER, TORRT	4.2	S4	II	4.2	524 540	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33		SGAN		AT	2 (D/E)	V1			40
2008	ZIRKONIUMPULVER, TORRT	4.2	S4	III	4.2	524 540	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33		SGAN		AT	3 (E)	V1	VV4		40
2009	ZIRKONIUM, TORR, plåtar, band eller lindad tråd (tunnare än 18 mikrometer)	4.2	S4	III	4.2	524 592	0	E1	P002 LP02 R001		MP14							3 (E)	V1	VV4		40
2010	MAGNESIUMHYDRID	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2							1 (E)	V1		CV23	S20
2011	MAGNESIUMFOSFID	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2							1 (E)	V1		CV23 CV28	S20

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning				UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för förpack- ningen	Bestäm- melser för sam- emballer- ning	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)	
2012	KALUMFOSFID	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2						1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		
2013	STRONTIUMFOSFID	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2						1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		
2014	VÄTEPEROXID, VATTENLÖSNING, med minst 20 % men högst 60 % väteperoxid (stabiliserad om så behövs)	5.1	OC1	II	5.1+8		1 L	E2	P504 IBC02	PP10 B5	MP15	T7	TP2 TP6 TP24		L4BV(+)	TU3 TC2 TE8 TE11 TT1	2 (E)			CV24		58	
2015	VÄTEPEROXID, VATTENLÖSNING, STABILISERAD, med över 70 % väteperoxid	5.1	OC1	I	5.1+8	640N	0	E0	P501		MP2	T9	TP2 TP6 TP24		L4DV(+)	TU3 TU28 TC2 TE8 TE9 TT1	1 (B/E)	V5		CV24	S20	559	
2015	VÄTEPEROXID, VATTENLÖSNING, STABILISERAD, med över 60 % men högst 70 % väteperoxid	5.1	OC1	I	5.1+8	640O	0	E0	P501		MP2	T9	TP2 TP6 TP24		L4BV(+)	TU3 TU28 TC2 TE7 TE8 TE9 TT1	1 (B/E)	V5		CV24	S20	559	
2016	AMMUNITION, GIFTIG, IKKE EXPLOSIV, utan centralladdning eller separeringsladdning, ej apterad	6.1	T2	II	6.1		0	E0	P600		MP10						2 (D/E)			CV13 CV28	S9		
2017	TÄRGASAMMUNITION, IKKE-EXPLOSIV, utan centralladdning eller separeringsladdning, ej apterad	6.1	TC2	II	6.1+8		0	E0	P600								2 (D/E)			CV13 CV28	S19		
2018	KLORANILINER, FASTA	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33		SGAH L4BH	TU15 TE19	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9	60	
2019	KLORANILINER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2		L4BH	TU15 TE19	2 (D/E)			CV13 CV28	S19	60	
2020	KLORFENOLER, FASTA	6.1	T2	III	6.1	205	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33		SGAH	TU15 TE19	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	
2021	KLORFENOLER, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1		L4BH	TU15 TE19	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	
2022	KRESYLSYRA	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2		L4BH	TU15 TE19	2 (D/E)			CV13 CV28	S9	68	
2023	EPIKLORHYDRIN	6.1	TF1	II	6.1+3	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2		L4BH	TU15 TE19	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	
2024	KVICKSILVERFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T4	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17				L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	
2024	KVICKSILVERFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T4	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15				L4BH	TU15 TE19	2 (D/E)			CV13 CV28	S9	60	
2024	KVICKSILVERFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T4	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19				L4BH	TU15 TE19	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	
2025	KVICKSILVERFÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T5	I	6.1	43 274 529 585	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33		S10AH	TU15 TE19	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14 S14	66	
2025	KVICKSILVERFÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T5	II	6.1	43 274 529 585	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33		SGAH	TU15 TE19	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	
2025	KVICKSILVERFÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	43 274 529 585	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33		SGAH	TU15 TE19	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	
2026	FENYLKVICKSILVERFÖRENING, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33		S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	
2026	FENYLKVICKSILVERFÖRENING, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33		SGAH L4BH	TU15 TE19	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer	
								Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för för- pack- ningen	Bestäm- melser för sam- emballa- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning		
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	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
(2)	FENYLKVIKSILVERFÖRENING, N.O.S.	6.1	T3	III	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2026					6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9	CV13 CV28	S9		60
2027	NATRIUMARSENIT, FAST	6.1	T5	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11	CV13	S9		60
2028	RÖKBOMBER, IKKE-EXPLOSIVA, med frätande vätska utan drivordning	8	C11	II	8		0	E0	P803		MP8						2 (E)					
2029	HYDRAZIN, VATTENFRI	8	CFT	I	8+3+6.1		0	E0	P001		MP8 MP17						1 (E)		CV13	S2		
2030	HYDRAZIN, VATTENLÖSNING med över 37 vikt-% hydrazin	8	CT1	I	8+6.1	530	0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH		AT	1 (C/D)		CV13 CV28	S14		886
2030	HYDRAZIN, VATTENLÖSNING med över 37 vikt-% hydrazin	8	CT1	II	8+6.1	530	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)		CV13	S14		86
2030	HYDRAZIN, VATTENLÖSNING med över 37 vikt-% hydrazin	8	CT1	III	8+6.1	530	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12	CV13 CV28	S14		86
2031	SALPETERSYRA, annan än röd rykande, med mer än 70 % ren svra	8	CO1	I	8+5.1		0	E0	P001	PP81	MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TC6 TT1	AT	1 (E)		CV24	S14		885
2031	SALPETERSYRA, annan än röd rykande, med minst 65 % men högst 70 % ren svra	8	CO1	II	8+5.1		1 L	E2	P001 IBC02	B15	MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					85
2031	SALPETERSYRA, annan än röd rykande, med mindre än 65 % ren svra	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02	B15	MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
2032	SALPETERSYRA, RÖD RYKANDE	8	COT	I	8+5.1 +6.1		0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10BH	TC6 TT1	AT	1 (C/D)		CV13 CV24 CV28	S14		856
2033	KALIUMMONOXID	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80
2034	VÄTE OCH METAN, BLANDNING, KOMPRIMERAD	2	1F		2.1		0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)		CV9 CV10 CV36	S2 S20		23
2035	1,1,1-TRIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R143A)	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)		CV9 CV10 CV36	S2 S20		23
2036	XENON	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)		CV9 CV10 CV36	S2 S20		20
2037	ENGANGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllningsbara	2	5A		2.2	191 303 344	1 L	E0	P003	PP17 RR6	MP9						3 (E)		CV9 CV12	S2		
2037	ENGANGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllningsbara	2	5F		2.1	191 303 344	1 L	E0	P003	PP17 RR6	MP9						2 (D)		CV9 CV12	S2		
2037	ENGANGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllningsbara	2	5O		2.2+5.1	191 303 344	1 L	E0	P003	PP17 RR6	MP9						3 (E)		CV9 CV12	S2		
2037	ENGANGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllningsbara	2	5T		2.3	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9						1 (D)		CV9 CV12	S2		
2037	ENGANGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllningsbara	2	5TC		2.3+8	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9						1 (D)		CV9 CV12	S2		
2037	ENGANGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllningsbara	2	5TF		2.3+2.1	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9						1 (D)		CV9 CV12	S2		
2037	ENGANGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllningsbara	2	5TFC		2.3+2.1 +8	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9						1 (D)		CV9 CV12	S2		
2037	ENGANGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllningsbara	2	5TO		2.3+5.1	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9						1 (D)		CV9 CV12	S2		
2037	ENGANGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllningsbara	2	5TOC		2.3+5.1 +8	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9						1 (D)		CV9 CV12	S2		
2038	DINITROTOLUENER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02	MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)		CV13 CV28	S9			60

ADR/ADR-S del 3

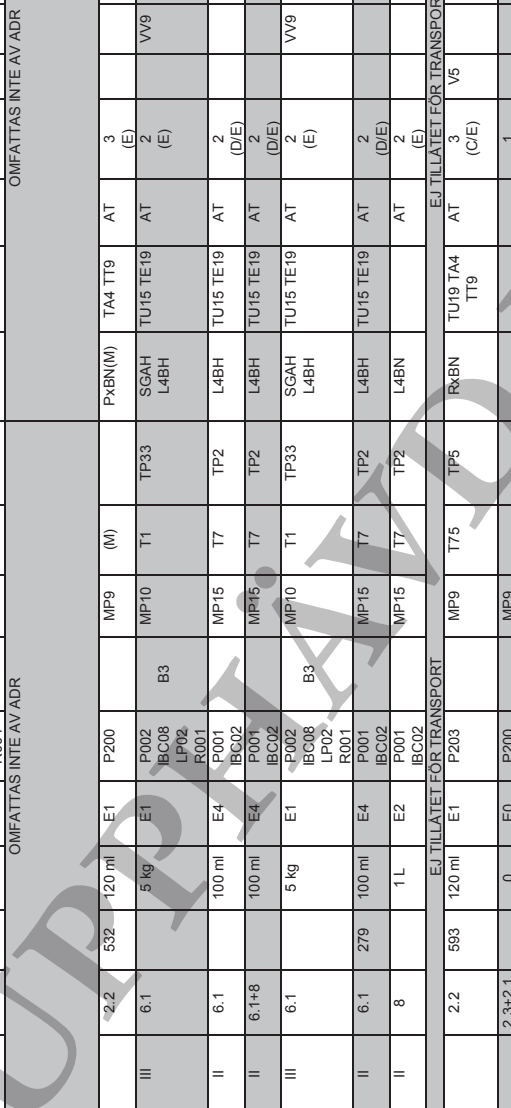
2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning				UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)			(16)	(17)	(18)	(19)	
2044	2,2-DIMETYLPROPAN	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)				CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
2045	ISOBUTYRALDEHYD (ISOBUTYLALDEHYD)	3	F1	II	3		1L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
2046	KUMENER	3	F1	III	3		5L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
2047	DIKLORPROPENER	3	F1	II	3		1L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
2047	DIKLORPROPENER	3	F1	III	3		5L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
2048	DICYKLOPENTADIEN	3	F1	III	3		5L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
2049	DIETYLEN	3	F1	III	3		5L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
2050	DIISOBUTYLEN, ISOMERISKA FORENINGAR	3	F1	II	3		1L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
2051	2-DIMETYLAMINOTANOL	8	CF1	II	8+3		1L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)					S2	83
2052	DIPENTEN	3	F1	III	3		5L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
2053	METYLISOBUTYLKARBINOL	3	F1	III	3		5L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
2054	MORFOLIN	8	CF1	I	8+3		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH		FL	1 (D/E)					S2 S14	883
2055	STYRENNOMER, STABILISERAD	3	F1	III	3		5L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	39
2056	TETRAHYDROFURAN	3	F1	II	3		1L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
2057	TRIPROPYLEN	3	F1	II	3		1L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
2057	TRIPROPEN (TRIPROPYLEN)	3	F1	III	3		5L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
2058	VALERALDEHYD	3	F1	II	3		1L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
2059	NITROCELLULOSALÖSNING, BRANDFÄRLIG med högst 12,6 % kväve, torrsvikt, och högst 55 % nitrocellulosa	3	D	I	3	198 531	0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP27	L4BN		FL	1 (B)					S2 S14	33
2059	NITROCELLULOSALÖSNING, BRANDFÄRLIG med högst 12,6 % kväve, torrsvikt, och högst 55 % nitrocellulosa (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	D	II	3	198 531 640C	1L	E0	P001 IBC02		MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		FL	2 (B)					S2 S14	33

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestän- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							Förpack- nings- instruk- tioner	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för förpack- ningen	Bestän- melser för sam- emballer- ing	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser	Kollin			Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2059	NITROCELLULOSALÖSNING, BRANDFÄRLIG med högst 12,6 % kväve, torrvisk, och högst 55 % nitrocellulosa (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
2059	NITROCELLULOSALÖSNING, BRANDFÄRLIG med högst 12,6 % kväve, torrvisk, och högst 55 % nitrocellulosa	3	D	III	3	198 531 640D	1 L	E0	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T4	TP1 TP8	LGBF			FL	2 (B)				S2 S14	33
2067	AMMONIUMNITRATHALTIGT GÖDSELMEDEL	5.1	O2	III	5.1	186 306 307	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	MP10	T1 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3		AT	3 (E)		VV8	CV24	S23	50
2071	Ammoniumnitrathaltigt gödselmedel, homogena blandningar av typen kväve/fosfat, kväve/kalium eller kväve/fosfat/kalium, med högst 70 % ammoniumnitrat och högst 0,4 % totalt mängd brännbart/organiskt material, räknat som kol, eller högst 45 % ammoniumnitrat med obegränsad mängd brännbart material	9	M11																			
2073	AMMONIUMNITRAT i vatten, densitet mindre än 0,880 kg/l vid 15°C, med över 35 % men högst 50 % ammoniak	2	4A		2.2	532	120 ml	E1	P200	MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)				CV9 CV10		20
2074	AKRYLAMID, FAST	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)			VV9	CV13 CV28	S9	60
2075	KLORAL, VATTENFRI, STABILISERAD	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02	MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)				CV13 CV28	S9 S19	69
2076	KRESOLER, FLYTANDE	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02	MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)				CV13 CV28	S9 S19	68
2077	alfa-NAFTYLAMIN	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)			VV9	CV13 CV28	S9	60
2078	TOLUENDIISOCYANAT	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02	MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)				CV13 CV28	S9 S19	60
2079	DIETYLENTRIAMIN	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02	MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)						80
2186	KLORVÄTE, KYLD, FLYTANDE	2	3TC		2.2	593	120 ml	E1	P203	MP9	T75	TP5	RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (O/E)		V5		CV9 CV11 CV36	S20	22
2187	KOLDIOXID, KYLD, FLYTANDE	2	3A		2.3+2.1		0	E0	P200	MP9						1 (D)				CV9 CV10 CV36	S2 S14	
2188	ARSIN (ARSENIKVÄTE)	2	2TF		2.3+2.1 +8		0	E0	P200	MP9	(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)				CV9 CV10 CV36	S2 S14	263
2189	DIKLORSILAN	2	2TFC		2.3+2.1 +8		0	E0	P200	MP9						1 (D)				CV9 CV10 CV36	S14	
2190	SYREDIFLUORID, KOMPRIMERAD	2	1TOC		2.3+5.1 +8		0	E0	P200	MP9						1 (D)				CV9 CV10 CV36	S14	
2191	SULFURYLFLEUORID	2	2T		2.3		0	E0	P200	MP9	(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)				CV9 CV10 CV36	S14	26
2192	GERMAN (GERMANIUMVÄTE)	2	2TF		2.3+2.1	632	0	E0	P200	MP9	(M)					FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263
2193	HEXAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R116)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200	MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)				CV9 CV10 CV36		20
2194	SELENHEXAFLUORID	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200	MP9						1 (D)				CV9 CV10 CV36	S14	
2195	TELLURHEXAFLUORID	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200	MP9						1 (D)				CV9 CV10 CV36	S14	



ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)			(16)	(17)	(18)	(19)	
2.2	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	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
2196	VOLFRAMHEXAFLUORID	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9						1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14	
2197	VÄTEJODID (JODVÄTE), VATTENFRI	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268
2198	FOSFORPENTAFLUORID	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9						1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14	
2199	FOSFIN (FOSFORVÄTE)	2	2TF		2.3+2.1	632	0	E0	P200		MP9						1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	
2200	PROPADIEN, STABILISERAD	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20 S20	239
2201	DIKVAEVOXID, KYLD, FLYTANDE	2	3O		2.2+5.1		0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP22	RxBN	TU7 TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	225
2202	SELENVÄTE, VATTENFRI	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9						1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	
2203	SILAN (KISELVÄTE)	2	2F		2.1	632	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
2204	KARBONYLSULFID	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14 S14	263
2205	ADIPONITRIL	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T3	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60
2206	ISOCYANATER, GIFTIGA, N.O.S. eller ISOCYANATLÖSNING, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	274 551	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28 S19	S9	60
2206	ISOCYANATER, GIFTIGA, N.O.S. eller ISOCYANATLÖSNING, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	274 551	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60
2208	KALCIUMHYPOKLORIT, BLANDNING, TORR med över 10 % men högst 39 % aktivt klor	5.1	O2	III	5.1	314	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3 B13 L3	MP10			SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV35		50
2209	FORMALDEHYD, LÖSNING, med minst 25 % formaldehyd	8	C9	III	8	533	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80
2210	MANEB eller MANEBBEREDNING, med minst 60 vikt-% maneb	4.2	SW	III	4.2+4.3	273	0	E1	P002 IBC06 R001		MP14	T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV4			40
2211	POLYMERKULOR, EXPANDERBARA som utvecklar brandfarliga ångor	9	M3	III	Inga	207 633	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	PP14 B3 B6	MP10	T1	TP33	SGAN	TE20	AT	3 (D/E)	VV3				90
2212	ASBEST, BLÅ (krokidolit) eller ASBEST, BRUN (amosit, mýsorit)	9	M1	II	9	168	1 kg	E2	P002 IBC08 R001	PP37 B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	AT	2 (E)	V11		CV1 CV13 CV28	S19	90
2213	PARAFORMALDEHYD	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP12 B3	MP10	T1 BK1 BK2	TP33	SGAV		AT	3 (E)	V13	VV1			40
2214	FTALSYRAANHYDRID, med mer än 0.05 % maleinsyraanhydrid	8	C4	III	8	169	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)	VV9				80

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
										Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämmel- ser för förpack- ningen	Bestäm- melser för sam- emballering	Instruk- tioner	Särbe- stämmel- melser	Tankkod	Särbestäm- melser		(Tunnel- restrik- tionskod)	Kollin Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(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	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5,6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
2215	MALENSYRAANHYDRID, SMÅLT	8	C3	III	8	8	0	E0	P002 IBC08 R001			T4	TP33	L4BN		AT	0 (E)					80	
2215	MALENSYRAANHYDRID	8	C4	III	8	8	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	
2216	Fiskmjöl (Fiskrester), stabiliserad	9	M11															OMFATTAS INTE AV ADR					
2217	FRÖKÄOR, med högst 1,5 vikt-% olja och högst 11 vikt-% fukt	4.2	S2	III	4.2	142	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP20 B3 B6	MP14						3 (E)	V1	VV4			40	
2218	AKRYLSYRA, STABILISERAD	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	839	
2219	ALLYLGLYCIDYLETER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	
2222	ANISOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	
2224	BENSONITRIL	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	
2225	BENSENSULFONYLKLORID	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	
2226	BENSOTRIKLORID	8	C9	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	
2227	n-BUTYLMETAKRYLAT, STABILISERAD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	39	
2232	2-KLORETANAL (KLORACETALDEHYD)	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20 TP37	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14 S19	66	
2233	KLORANISIDINER	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	
2234	KLORBENSOTRIFLUORIDER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	
2235	KLORBENSYLKLORIDER, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	
2236	3-KLOR-4-METILFENYLSOCYANAT, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	
2237	KLORNITROANILINER	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	
2238	KLORTOLUENER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	
2239	KLORTOLUIDINER, FASTA	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	
2240	KROMSVAVELSYRA	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH		AT	1 (E)				S20	88	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

ADN/ADR/3 001 3		Benämning och beskrivning		Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
											Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämme- lser för instruk- tionen	Bestäm- melser för sam- emballa- ring	Instruk- tioner	Särbe- stämme- lser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	
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	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)		
22241	CYKLOHEPTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)						S2 S20	33
22242	CYKLOHEPTEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)						S2 S20	33
22243	CYKLOHEXYLACETAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12					S2	30
22244	CYKLOPENTANOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12					S2	30
22245	CYKLOPENTANON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12					S2	30
22246	CYKLOPENTEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	B8	MP19	T7	TP2	L1.5BN		FL	2 (D/E)						S2 S20	33
22247	n-DEKAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12					S2	30
22248	Di-n-BUTYLAMIN	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)						S2	83
22249	DIKLORDIMETYLETER, SYMMETRISK	6.1	TF1																					
22250	DIKLORFENYLSOCYANATER	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11			CV13 CV28	S9 S19	60	
22251	BICYKLO-(2,2,1)-HEPTA-2,5-DIEN, STABILISERAD eller 2,5-NORBORNADIEN, STABILISERAD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP2	LGBF		FL	2 (D/E)						S2 S20	339
22252	1,2-DIMETOXIETAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)						S2 S20	33
22253	N,N-DIMETYLANILIN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)				CV13 CV28	S9 S19	60	
22254	STORMTÄNDSTICKOR	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E1	P407 R001		MP11						4 (E)							
22256	CYKLOHEXEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)						S2 S20	33
22257	KALIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2	T9	TP7 TP33	L10BN(+) L4BN	TU1 TE5 TM2 TT3	AT	1 (B/E)	V1			CV23	S20	X423	
22258	1,2-PROPYLENDIAMIN	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)						S2	83
22259	TRIETYLENTETRAMIN	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)							80
22260	TRIPROPYLAMIN	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)	V12					S2	38
22261	XYLENOLER, FASTA	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11			CV13 CV28	S9 S19	60	
22262	DIMETYLKARBAMOYLKLORID (N,N-DIMETYLKARBAMOYLKLORID)	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)							80
22263	DIMETYL CYKLOHEXANER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)						S2 S20	33
22264	N,N-DIMETYL CYKLOHEXYLAMIN	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)						S2	83

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmelser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tanktransport	Transportkategori	Särbestämmelser för transport					Farligt nummer
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	Förpackningsinstruktioner	Särbestämmelser för samlingen	Särbestämmelser för emballeringen	Bestämmelser för stämning	Instruktioner	Särbestämmelser	Tankkod	Särbestämmelser	(14)	(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										1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
2265	N,N-DIMETYLFORMAMID	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP2	LGBF			FL	3 (D/E)	V12					S2	30	
2266	N,N-DIMETYLPROPYLAMIN (DIMETYL-N-PROPYLAMIN)	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02	MP19	T7	TP2	L4BH			FL	2 (D/E)						S2 S20	338	
2267	DIMETYL TIOFOSFORYLKLORID	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02	MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19		AT	2 (D/E)					CV13 CV28	S9 S19	68	
2269	3,3-IMINO-DI-PROPYLAMIN	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T4	TP2	L4BN			AT	3 (E)	V12						80	
2270	ETYLAMIN, VATTENLÖSNING, med minst 50 vikt-% och högst 70 vikt-% etylamin	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02	MP19	T7	TP1	L4BH			FL	2 (D/E)						S2 S20	338	
2271	ETYLAMYLKETON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF			FL	3 (D/E)	V12					S2	30	
2272	N-ETYLANILIN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19		AT	2 (E)	V12				CV13 CV28	S9	60	
2273	2-ETYLANILIN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19		AT	2 (E)	V12				CV13 CV28	S9	60	
2274	N-ETYL-N-BENSYLANILIN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19		AT	2 (E)	V12				CV13 CV28	S9	60	
2275	2-ETYL-BUTANOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF			FL	3 (D/E)	V12					S2	30	
2276	2-ETYL-HEXYLAMIN	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T4	TP1	L4BN			FL	3 (D/E)	V12					S2	38	
2277	ETYLMETAKRYLAT, STABILISERAD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)						S2 S20	339	
2278	n-HEPTEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)						S2 S20	33	
2279	HEXAKLORBUTADIEN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19		AT	2 (E)	V12				CV13 CV28	S9	60	
2280	HEXAMETYLENDIAMIN, FAST	8	C8	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN			AT	3 (E)	VV9						80	
2281	HEXAMETYLENDIISOCYANAT	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02	MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19		AT	2 (D/E)					CV13 CV28	S9 S19	60	
2282	HEXANOLER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF			FL	3 (D/E)	V12					S2	30	
2283	ISOBUTYLMETAKRYLAT, STABILISERAD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF			FL	3 (D/E)	V12					S2	39	
2284	ISOBUTYRONITRIL	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02	MP19	T7	TP2	L4BH	TU15		FL	2 (D/E)					CV13 CV28	S2 S19	336	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

ADN/ADR/3-0013		Benämning och beskrivning		Klas	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighets- nummer
(1)	(2)	(3a)	(3b)						(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(8a)	(8b)	(9a)			(9b)	(10)	(11)	(12)	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm-melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restrik-tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighets-nummer
(1)	(2)	(3a)	(3b)						(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)			(11)	(12)	(13)	(14)	
	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	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
	(2)	2-FENYLPROPEN (ISOPROPENYLBENSEN)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	
2304	NAFTALEN, SMÅLT	4.1	F2		III	4.1	536	0	E0				T1	TP3	LGBV	TU27 TE4 TE6	AT	3 (E)					44	
2305	NITROBENSENSULFONSYRA	8	C4	II	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	
2306	NITROBENSOTRIFLUORIDER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1			100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	
2307	4-KLOR-3-NITROBENSOTRIFLUORID	6.1	T1	II	6.1			100 ml	E4	P001 IBC02		MP10	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	
2308	NITROSYLSVAVELSYRA, FLYTANDE	8	C1	II	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					X80	
2309	OKTADIEN	3	F1	II	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
2310	PENTAN-2,4-DION	3	FT1	III	3+6.1			5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12			CV13 CV28	S2	36
2311	FENETIDINER	6.1	T1	III	6.1	279		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12			CV13 CV28	S9	60
2312	FENOL, SMÅLT	6.1	T1	II	6.1			0	E0				T7	TP3	L4BH	TU15 TE19	AT	0 (D/E)				S9 S19	60	
2313	PIKOLINER	3	F1	III	3			5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	
2315	POLYKLORERADE BIFENYLER, FLYTANDE	9	M2	II	9	305		1 L	E2	P906 IBC02		MP15	T4	TP1	L4BH	TU15	AT	0 (D/E)		VV15		CV1 CV13 CV28	S19	90
2316	NATRIUMKOPPARCYANID (NATRIUMKOPPAR(I)CYANID), FAST	6.1	T5	I	6.1			0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
2317	NATRIUMKOPPARCYANID (NATRIUMKOPPAR(I)CYANID), LÖSLING	6.1	T4	I	6.1			0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)				CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
2318	NATRIUMVÄTESULFID, med mindre än 25% kristallvatten	4.2	S4	II	4.2	504		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	
2319	TERPENKOLVÄTEN N.O.S.	3	F1	III	3			5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	
2320	TETRAETYLENPENTAMIN	8	C7	III	8			5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	
2321	TRIKLORBENSENER, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1			5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12			CV13 CV28	S9	60
2322	TRIKLORBUTEN	6.1	T1	II	6.1			100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)				CV13 CV28	S9 S19	60
2323	TRIETYLFOSFIT	3	F1	III	3			5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	
2324	TRIISOBUTEN	3	F1	III	3			5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer	
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för förpack- ningen	Bestäm- melser för sam- emballer- ing	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning		
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5,6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)	
2325	1,3,5-TRIMETYLBESEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
2326	TRIMETILCYKLOHEXYLAMIN	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12					80
2327	TRIMETILHEXAMETYLENDIAMINER	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12					80
2328	TRIMETILHEXAMETYLENDISOCYANAT (och isomera blandningar)	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12			CV13 CV28	S9	60
2329	TRIMETILFOSFIT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
2330	UNDEKAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
2331	ZINKKLORID, VATTENFRI	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9				80
2332	ACETALDEHYDOXIM	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
2333	ALLYLACETAT	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	
2334	ALLYLAMIN	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20 TP35	TP2 TP35	L10CH TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663		
2335	ALLYLETYLETER	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	
2336	ALLYLFORMIAT	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001		MP7 MP17	T14 TE21	TP2	L10CH TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336		
2337	FENYLMERKAPTAN	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20 TP35	TP2 TP35	L10CH TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663		
2338	BENSOTRIFLUORID	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
2339	2-BROMBUTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
2340	2-BROMETYLETYLETER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
2341	1-BROM-3-METYLBUTAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
2342	BROMMETYLPROPANER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33
2343	2-BROMPENTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)					S2 S20	33

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

ADN/ADR/3-0013		UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
		(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)		
	3.1.2	2.2	F1	II	3	3.4	5.2.2	3.3	1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2 (8.6)	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		
	2344	3	F1	III	3	5 L	5.2.2	3.3	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)				S2 S20	33		
	2344	3	F1	III	3	5 L	5.2.2	3.3	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF			FL	3 (D/E)	V12			S2	30		
	2345	3	F1	II	3	1 L	5.2.2	3.3	1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)				S2 S20	33		
	2346	3	F1	II	3	1 L	5.2.2	3.3	1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)				S2 S20	33		
	2347	3	F1	II	3	1 L	5.2.2	3.3	1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)				S2 S20	33		
	2348	3	F1	III	3	5 L	5.2.2	3.3	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF			FL	3 (D/E)	V12			S2	39		
	2350	3	F1	II	3	1 L	5.2.2	3.3	1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)				S2 S20	33		
	2351	3	F1	II	3	1 L	5.2.2	3.3	1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)				S2 S20	33		
	2351	3	F1	III	3	5 L	5.2.2	3.3	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF			FL	3 (D/E)	V12			S2	30		
	2352	3	F1	II	3	1 L	5.2.2	3.3	1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)				S2 S20	339		
	2353	3	FC	II	3+8	1 L	5.2.2	3.3	1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T8	TP2	L4BH			FL	2 (D/E)				S2 S20	338		
	2354	3	FT1	II	3+6.1	1 L	5.2.2	3.3	1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T7	TP1	L4BH	TU15		FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336		
	2356	3	F1	I	3	0	5.2.2	3.3	0	E3	P001	MP7 MP17	T11	TP2	L4BN			FL	1 (D/E)				S2 S20	33		
	2357	8	CF1	II	8+3	1 L	5.2.2	3.3	1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP15	T7	TP2	L4BN			FL	2 (D/E)				S2	83		
	2358	3	F1	II	3	1 L	5.2.2	3.3	1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)				S2 S20	33		
	2359	3	FTC	II	3+6.1+8	1 L	5.2.2	3.3	1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T7	TP1	L4BH	TU15		FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	338		
	2360	3	FT1	II	3+6.1	1 L	5.2.2	3.3	1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T7	TP1	L4BH	TU15		FL	2 (D/E)				S2 S19	336		
	2361	3	FC	III	3+8	5 L	5.2.2	3.3	5 L	E1	P001 IBC03 R001	MP19	T4	TP1	L4BN			FL	3 (D/E)	V12			S2	38		
	2362	3	F1	II	3	1 L	5.2.2	3.3	1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)				S2 S20	33		
	2363	3	F1	I	3	0	5.2.2	3.3	0	E3	P001	MP7 MP17	T11	TP2	L4BN			FL	1 (D/E)				S2 S20	33		
	2364	3	F1	III	3	5 L	5.2.2	3.3	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF			FL	3 (D/E)	V12			S2	30		

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer	
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankod	Särbestäm- melser			(12)	(13)	(14)	(15)		(16)
3.1.2		2.2	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2366	DIETYLKARBONAT	3	F1	III	3		5 L	E1		P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1		LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30
2367	alfa-METYLVALERALDEHYD	3	F1	II	3		1 L	E2		P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
2368	alfa-PINEN	3	F1	III	3		5 L	E1		P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1		LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30
2370	1-HEXEN	3	F1	II	3		1 L	E2		P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
2371	ISOPENTENER	3	F1	I	3		0	E3		P001	MP7 MP17	T11	TP2		L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33
2372	1,2-DI-(DIMETYLAMINO)-ETAN	3	F1	II	3		1 L	E2		P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
2373	DIETOXIMETAN	3	F1	II	3		1 L	E2		P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
2374	3,3-DIETOXIPROPEN	3	F1	II	3		1 L	E2		P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
2375	DIETYL SULFID	3	F1	II	3		1 L	E2		P001 IBC02 R001	MP19	T7	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
2376	2,3-DIHYDROPIRYN	3	F1	II	3		1 L	E2		P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
2377	1,1-DIMETOXIE TAN	3	F1	II	3		1 L	E2		P001 IBC02 R001	MP19	T7	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
2378	2-DIMETYLAMINOACETONITRIL	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2		P001 IBC02 R001	MP19	T7	TP1		L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336
2379	1,3-DIMETYL BUTYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2		P001 IBC02 R001	MP19	T7	TP1		L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338
2380	DIMETYLDIETOXSILAN	3	F1	II	3		1 L	E2		P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
2381	DIMETYLDISULFID	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2		P001 IBC02 R001	MP19	T7	TP2 TP39		L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336
2382	DIMETYLDIHYDRAZIN, SYMMETRISK	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0		P602	MP8 MP17	T20	TP2 TP37		L10CH TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (CD)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	
2383	DIPROPYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2		P001 IBC02 R001	MP19	T7	TP1		L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338
2384	Di-n-PROPYLETER	3	F1	II	3		1 L	E2		P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
2385	ETYLISOBUTYRAT	3	F1	II	3		1 L	E2		P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
2386	1-ETYLPIPERIDIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2		P001 IBC02 R001	MP19	T7	TP1		L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338
2387	FLUORBENSEN	3	F1	II	3		1 L	E2		P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
2388	FLUORTOLUENER	3	F1	II	3		1 L	E2		P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1		LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tanktransport	Transportkategorier (Tunnelskivningskod)	Särbestämnelser för transport				Färdighetsnummer
							(7a)	(7b)	(8a)	(8b)	(8c)	(9a)	(9b)	(9c)	(9d)			(16)	(17)	(18)	(19)	
2389	FURAN	3	F1	I	3		0	E3	P001	MP7	T12	TP2	L4BN		FL	1					S2	33
2390	2-JOBUTAN	3	F1	II	3		1L	E2	P001	MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2					S2	33
2391	JODMETYLPROPANER	3	F1	II	3		1L	E2	P001	MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2					S2	33
2392	JODPROPANER	3	F1	III	3		5L	E1	P001	MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3		V12			S2	30
2393	ISOBUTYLFORMIAT	3	F1	II	3		1L	E2	P001	MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2					S2	33
2394	ISOBUTYLPROPIONAT	3	F1	III	3		5L	E1	P001	MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3		V12			S2	30
2395	ISOBUTYRYLKLORID	3	FC	II	3+8		1L	E2	P001	MP19	T7	TP2	L4BH		FL	2					S2	338
2396	METAKRYLALDEHYD, STABILISERAD	3	FT1	II	3+6.1		1L	E2	P001	MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	FL	2				CV13	S2	336
2397	3-METYL-BUTAN-2-ON	3	F1	II	3		1L	E2	P001	MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2					S2	33
2398	METYL-tert-BUTYLETER	3	F1	II	3		1L	E2	P001	MP19	T7	TP1	LGBF		FL	2					S2	33
2399	1-METYLPIPERIDIN	3	FC	II	3+8		1L	E2	P001	MP19	T7	TP1	L4BH		FL	2					S2	338
2400	METYLISOVALERAT	3	F1	II	3		1L	E2	P001	MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2					S2	33
2401	PIPERIDIN	8	CF1	I	8+3		0	E0	P001	MP8	T10	TP2	L10BH		FL	1					S2	883
2402	PROPANTOLER	3	F1	II	3		1L	E2	P001	MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2					S2	33
2403	ISOPROPENYLACETAT	3	F1	II	3		1L	E2	P001	MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2					S2	33
2404	PROPIONITRIL	3	FT1	II	3+6.1		1L	E2	P001	MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	FL	2				CV13	S2	336
2405	ISOPROPYLBUTYRAT	3	F1	III	3		5L	E1	P001	MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3		V12			S2	30
2406	ISOPROPYLISSOBUTYRAT	3	F1	II	3		1L	E2	P001	MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2					S2	33
2407	ISOPROPYLBUTYRAT	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602	MP8						1				CV1	S2	S9
2409	ISOPROPYLBUTYRAT	3	F1	II	3		1L	E2	P001	MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2					S2	33
2410	1,2,3,6-TETRAHYDROPIRIDIN	3	F1	II	3		1L	E2	P001	MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2					S2	33
2411	BUTYRONITRIL	3	FT1	II	3+6.1		1L	E2	P001	MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	FL	2				CV13	S2	336

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämme- lser för förpack- ningen	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2412	TETRAHYDROTIOFEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
2413	TETRAPROPYLTORTITANAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30
2414	TIOFEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
2416	TRIMETILBORAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
2417	KARBONYLFLUORID	2	2TC		2,3+8		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (CD)			CV9 CV10 CV36	S14	268
2418	SVAVELTETRAFLUORID	2	2TC		2,3+8		0	E0	P200		MP9						1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14	
2419	BROMTRIFLUORETYLEN	2	2F		2,1		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
2420	HEXAFLUORACETON	2	2TC		2,3+8		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268
2421	DIKVÄVETRIOXID (KVÄVETRIOXID)	2	2A		2,2		120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
2422	OKTAFLUORBUT-2-EN (KÖLDMEDIUM R 1318)	2	2A		2,2		120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
2424	OKTAFLUORPROPAN (KÖLDMEDIUM R 218)	2	2A		2,2		120 ml	E1	P200		MP9	T7	TP1 TP16 TP17	L4BV(+)	TU3 TU12 TU29 TC3 TE9 TE10 TA1	AT	0 (E)				S23	59
2426	AMMONIUMNITRAT, FLYTANDE, het koncentrerad lösning, med en koncentration över 80 % men högst 93 %	5.1	O1		5.1	252 644	0	E0														
2427	KALIUMKLOMAT, VATTENLÖSNING	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50
2427	KALIUMKLOMAT, VATTENLÖSNING	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50
2428	NATRIUMKLOMAT, VATTENLÖSNING	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50
2428	NATRIUMKLOMAT, VATTENLÖSNING	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50
2429	KALCIUMKLOMAT, VATTENLÖSNING	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50
2429	KALCIUMKLOMAT, VATTENLÖSNING	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50
2430	ALKYL FENOLER, FASTA, N.O.S. (inklusive C2 - C12 homologer)	8	C4	I	8		0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88
2430	ALKYL FENOLER, FASTA, N.O.S. (inklusive C2 - C12 homologer)	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80
2430	ALKYL FENOLER, FASTA, N.O.S. (inklusive C2 - C12 homologer)	8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)	VV9				80
2431	ANISIDINER	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm-melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restrik-tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighetsnummer
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)			(14)	(15)	(16)	(17)	
2432	3.1.2 N,N-DIETYLAMIN	2.2	(3b) T1	III	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5,6.8.4	9.1.1.2 (8.6)	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
2433	KLORINITROTOLUENER, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12	CV13 CV28	S9	60	
2434	DIBENSYLDIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)				X80	
2435	ETYLFENYLDIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)				X80	
2436	TOÄTTIKSYRA	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)			S2 S20	33	
2437	METYLFENYLDIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)				X80	
2438	TRIMETYLACETYLKLORID	6.1	TFC	I	6.1+3+8		0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	
2439	NATRIUMVÄTEDIFLUORID	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11			80	
2440	TENNETRAKLORIDPENTAHYDRAT (TENN(IV)KLORIDPENTAHYDRAT)	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	VV9			80	
2441	TITANTRIKLORID, PYROFOR eller TITANTRIKLORIDBILDNING, PYROFOR	4.2	SC4	I	4.2+8	537	0	E0	P404		MP13						0 (E)	V1		S20		
2442	TRIKLORACETYLKLORID	8	C3	II	8		0	E2	P001		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)				X80	
2443	VANADINOXITRIKLORID	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)				80	
2444	VANADINTETRAKLORID	8	C1	I	8		0	E0	P802		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH		AT	1 (E)			S20	X88	
2446	NITROKRESOLER, FASTA	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9	CV13 CV28	S9	60	
2447	FOSFOR, VIT, SMÅLT	4.2	ST3	I	4.2+6.1		0	E0			T21	TP3 TP7 TP26	TP3	L10DH(+) TU21 TE3 TE21	TU14 TU16 TU21 TE3 TE21	AT	0 (B/E)			S20	446	
2448	SVAVEL, SMÅLT	4.1	F3	III	4.1	538	0	E0			T1	TP3	LGBV(+) TE6	TU27 TE4 TE6	AT	3 (E)				44		
2451	KVÄVETRIFLUORID	2	2O		2.2+5.1		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)		CV9 CV10 CV36	25		
2452	ETYLACETYLEN, STABILISERAD	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)		CV9 CV10 CV36	S2 S20	239	
2453	ETYLFUORID (KÖLDMEDIUM R 161)	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)		CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	
2454	METYLFUORID, (KÖLDMEDIUM R 41)	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)		CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	
2455	METYLNITRIT	2	2A																	CV36		
2456	2-KLORPROPEN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)			S2 S20	33	
2457	2,3-DIMETYLBUTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)			S2 S20	33	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighets- nummer		
								Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämmel- ser för förpack- ningen	Bestäm- melser för sam- emballa- ring	Instruk- tioner	Särbe- stämmel- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning			
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	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(2)	HEXADIENER	3	F1	II	3		1 L	E2	(8)	(9a)	(9b)	T4	TP1	LGBF	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2459	2-METYL-1-BUTEN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7	T11	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
2460	2-METYL-2-BUTEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP1	L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
2461	METYL-PENTADIEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	
2463	ALUMINIUMHYDRID	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2						1 (E)	V1	CV23	S20			
2464	BERYLLIUMNITRAT	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11	CV24			56	
2465	DIKLORISOCYANURSYRA, TORR eller DIKLORISOCYANURSYRASALTER	5.1	O2	II	5.1	135	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11	CV24			50	
2466	KALIUMSUPEROXID	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC06		MP2						1 (E)	V10	CV24	S20			
2468	TRIKLORISOCYANURSYRA, TORR	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11	CV24			50	
2469	ZINKBROMAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)	VV8	CV24			50	
2470	FENYLACETONITRIL, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12	CV13 CV28	S9		60	
2471	OSMIUMTETROXID	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07	PP30	MP18	T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10	CV1 CV13 CV28	S9 S14		66	
2473	NATRIUMARSANILAT	6.1	T3	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9	CV13 CV28	S9		60	
2474	TIOFOSGEN	6.1	T1	I	6.1	279 354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20 TP37	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S9 S14		66	
2475	VANADINTRIKLORID	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	VV9				80	
2477	METYLISOTOCYANAT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14		663	
2478	ISOCYANATER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S. eller ISOCYANATLÖSNING, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S.	3	FT1	II	3+6.1	274 539	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	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 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12	CV13 CV28	S2		36	
2480	METYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P601		MP2	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14		663	
2481	ETYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2 TP37	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14		663	
2482	n-PROPYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14		663	
2483	ISOPROPYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14		663	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning				UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämme- lser för förpack- ningen	Bestäm- melser för sam- emballa- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser	Kollin			Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(8a)	(8b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	
2484	tert-BUTYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	
2485	n-BUTYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	
2486	ISOBUTYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	
2487	FENYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	
2488	CYKLOHEXYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	
2490	DIKLORISOPROPYLETER	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 S9 S19		60	
2491	ETANOLAMIN eller ETANOLAMINLÖSNING	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 IBC03 LP01 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	
2493	HEXAMETYLENIMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20 S20	338	
2495	JODPENTAFLUORID	5.1	OTC	I	5.1+6.1 +8		0	E0	P200		MP2			L10DH	TU3	AT	1 (B/E)			CV24 CV28	S20	568	
2496	PROPIONSRYAANHYDRID	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)					80	
2498	1,2,3,6-TETRAHYDROBENSALDEHYD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)				S2	30	
2501	TRIS-(1-AZIRIDINYL)-FOSFINOXID, LÖSNING	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 S9 S19	60		
2501	TRIS-(1-AZIRIDINYL)-FOSFINOXID, LÖSNING	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	
2502	VALERYLKLORID	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	
2503	ZIRKONIUMTETRAKLORID	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	
2504	TETABROMETAN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	
2505	AMMONIUMFLUORID	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	
2506	AMMONIUMVÄTESULFAT (AMMONIUMBISULFAT)	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08 R001	B4	MP10	T3	TP33	SGAV		AT	2 (E)	V11				80	
2507	KLORPLATINSYRA, FAST	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	
2508	MOLYBDENPENTAKLORID	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighets- nummer	
																					Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(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	4.1.4	4.1.1.0	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.1.1	8.5	5.3.2.3			
		8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08		MP10	T3	TP33	SGAV		AT	2 (E)	V11	VV9				80		
	2511	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	B4	MP19	T4	TP2	L4BN		AT	3 (E)	V12					80		
	2512	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60			
	2513	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)						X80		
	2514	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2		30		
	2515	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60			
	2516	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60			
	2517	2	2F		2.1		0	E0	P200 R001		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23			
	2518	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60			
	2520	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2		30		
	2521	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602 R001		MP8 MP17	T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663			
	2522	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	69			
	2524	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2		30		
	2525	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60			
	2526	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2		38		
	2527	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2		39		
	2528	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2		30		
	2529	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2		38		

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

ADN/ADR/3.101.3		Benämning och beskrivning		Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)				Särbestämmelser för transport				Färdighets- 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	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)					
2531	METAKRYLSYRA, STABILISERAD	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02 LP01	MP15	T7	TP2 TP18 TP30	L4BN			AT	2 (E)										89
2533	METYLTRIKLORACETAT	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T4	TP1	L4BH		TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60					
2534	METYLKLORSILAN	2	2TFC		2.3+2.1 +8		0	E0	P200	MP9	(M)					FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263					
2535	4-METYLMORFOLIN (N-METYLMORFOLIN)	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02	MP19	T7	TP1	L4BH			FL	2 (D/E)				S2 S20	338					
2536	METYLTETRAHYDROFURAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)				S2 S20	33					
2538	NITRONAFTALEN	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	MP10	T1	TP33	SGAV			AT	3 (E)	VV1				40					
2541	TERPINOLEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF			FL	3 (D/E)	V12			S2	30					
2542	TRIBUTYLAMIN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02 R001	MP15	T7	TP2	L4BH		TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19 S20	60					
2545	HAFNIUMPULVER, TORRT	4.2	S4	I	4.2	540	0	E0	P404	MP13							0 (E)	V1									
2545	HAFNIUMPULVER, TORRT	4.2	S4	II	4.2	540	0	E2	P410 IBC06	MP14	T3	TP33	SGAN			AT	2 (D/E)	V1				40					
2545	HAFNIUMPULVER, TORRT	4.2	S4	III	4.2	540	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	MP14	T1	TP33	SGAN			AT	3 (E)	V1	VV4			40					
2546	TITANPULVER, TORRT	4.2	S4	I	4.2	540	0	E0	P404	MP13							0 (E)	V1			S20						
2546	TITANPULVER, TORRT	4.2	S4	II	4.2	540	0	E2	P410 IBC06	MP14	T3	TP33	SGAN			AT	2 (D/E)	V1				40					
2546	TITANPULVER, TORRT	4.2	S4	III	4.2	540	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	MP14	T1	TP33	SGAN			AT	3 (E)	V1	VV4			40					
2547	NATRIUMSUPEROXID	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC06	MP2							1 (E)	V10		CV24	S20						
2548	KLORPENTAFLUORID	2	2TOC		2.3+5.1 +8		0	E0	P200	MP9							1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14						
2552	HEXAFLUORACETONHYDRAT, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02	MP15	T7	TP2	L4BH		TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60					
2554	METYLLALLYLKLORID	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF			FL	2 (D/E)				S2 S20	33					
2555	NITROCELLULOSA MED VATTEN (minst 25 vikt-%)	4.1	D	II	4.1	541	0	E0	P406	MP2							2 (B)				S14						
2556	NITROCELLULOSA MED ALKOHOL (minst 25 vikt-% och högst 12,6 % kväve (torrvikt))	4.1	D	II	4.1	541	0	E0	P406	MP2							2 (B)				S14						
2557	NITROCELLULOSA med högst 12,6 % kväve (torrvikt). BLANDNING MED eller UTAN MJUKNINGSMEDEL, MED eller UTAN PIGMENT	4.1	D	II	4.1	241 541	0	E0	P406	MP2							2 (B)				S14						
2558	EPIBROMHYDRIN	6.1	TF1	I	6.1+3		0	E5	P001	MP8 MP17	T14	TP2	L10CH		TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (CD)		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663						

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farligt nummer	
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	Bestäm- melser för sam- emball- ning	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankod			Särbestäm- melser	Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering		Använd- ning
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5,6.8.4	9.1.1.2 (8.6)	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)	
2560	2-METYL-PENTAN-2-OL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T2	TP1	LGBF	FL	3 (D/E)	V12				S2	30
2561	3-METYL-1-BUTEN	3	F1	I	3		0	E3	P001			MP7 MP17	T11	TP2	L4BN	FL	1 (D/E)				S2 S20	33	
2564	TRIKLORÄTTIKSYRA, LÖSNING	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02			MP15	T7	TP2	L4BN	AT	2 (E)					80	
2564	TRIKLORÄTTIKSYRA, LÖSNING	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T4	TP1	L4BN	AT	3 (E)	V12					80
2565	DICYKLOHEXYLAMIN	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T4	TP1	L4BN	AT	3 (E)	V12					80
2567	NATRIUMPENTAKLORFENOLAT	6.1	T2	II		6.1	500 g	E4	P002 IBC08	B4		MP10	T3	TP33	SGAH	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	
2570	KADIUMFÖRENING	6.1	T5	I		6.1	274 596	E5	P002 IBC07			MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14 S14	66	
2570	KADIUMFÖRENING	6.1	T5	II		6.1	274 596	E4	P002 IBC08	B4		MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	
2570	KADIUMFÖRENING	6.1	T5	III		6.1	274 596	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3		MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	AT	2 (E)	VV9		CV13 CV28	S9 S19	60	
2571	ALKYLSVAVELSYROR	8	C3	II		8	1 L	E2	P001 IBC02			MP15	T8	TP2 TP28	L4BN	AT	2 (E)					80	
2572	FENYLHYDRAZIN	6.1	T1	II		6.1	100 ml	E4	P001 IBC02			MP15	T7	TP2	L4BH	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	
2573	TALLIUMKLORAT	5.1	OT2	II		5.1+6.1	1 kg	E2	P002 IBC06			MP2	T3	TP33	SGAN	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	
2574	TRIKRESYLFOSFAT, med mer än 3 % orto-isomerer	6.1	T1	II		6.1	100 ml	E4	P001 IBC02			MP15	T7	TP2	L4BH	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	
2576	FOSFOROXIBROMID, SMALT	8	C1	II		8	0	E0				T7	TP3	L4BN		AT	2 (E)					80	
2577	FENYLACETYLKLORID	8	C3	II		8	1 L	E2	P001 IBC02			MP15	T7	TP2	L4BN	AT	2 (E)					80	
2578	FOSFORTRIOXID	8	C2	III		8	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3		MP10	T1	TP33	SGAV	AT	3 (E)		VV9				80
2579	PIPERAZIN	8	C8	III		8	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3		MP10	T1	TP33	SGAV L4BN	AT	3 (E)		VV9				80
2580	ALUMINIUMBROMIDLÖSNING	8	C1	III		8	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T4	TP1	L4BN	AT	3 (E)	V12					80
2581	ALUMINIUMKLORIDLÖSNING	8	C1	III		8	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T4	TP1	L4BN	AT	3 (E)	V12					80
2582	JÄRNTRIKLORID (JÄRN(III)KLORID), LÖSNING	8	C1	III		8	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T4	TP1	L4BN	AT	3 (E)	V12					80
2583	ALKYLSULFONSYROR, FASTA eller ARYLSULFONSYROR, FASTA, med mer än 5 % fri svavelsyra	8	C2	II		8	1 kg	E2	P002 IBC08	B4		MP10	T3	TP33	SGAN L4BN	AT	2 (E)	V11					80

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning				UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8a)	(8b)	(8c)	(8d)	(9a)	(9b)	(9c)	(9d)			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	
2584	ALKYLSULFONSYROR, FLYTANDE eller ARYLSULFONSYROR, FLYTANDE med mer än 5 % fri svavelsyra	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02	MP15	T8	TP2	L4BN	AT		2 (E)							80
2585	ALKYLSULFONSYROR, FASTA eller ARYLSULFONSYROR, FASTA, med högst 5 % fri svavelsyra	8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	MP10	T1	TP33	SGAV	AT		3 (E)			VV9				80
2586	ALKYLSULFONSYROR, FLYTANDE eller ARYLSULFONSYROR, FLYTANDE med högst 5 % fri svavelsyra	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T4	TP1	L4BN	AT		3 (E)							80
2587	BENSOKINON	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	AT		2 (D/E)			V11		CV13 CV28	S9 S19	60
2588	PESTICID, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T7	I	6.1		0	E5	P002 IBC02	MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	AT		1 (C/E)					CV1 CV13 CV28	S9 S14 S14	66
2588	PESTICID, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T7	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	AT		2 (D/E)			V11		CV13 CV28	S9 S19	60
2588	PESTICID, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T7	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	AT		2 (E)			VV9		CV13 CV28	S9	60
2589	VINYLKLOACETAT	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02	MP15	T7	TP2	L4BH	FL		2 (D/E)					CV13 CV28	S2 S9 S19	63
2590	ASBEST, VIT (krysotil, aktinolit, antofyllit eller tremolit)	9	M1	III	9		5 kg	E1	P002 IBC08 R001	MP10	T1	TP33	SGAH	AT		3 (E)			V11		CV13 CV28		90
2591	XENON, KYLD, FLYTANDE	2	3A		2.2		120 ml	E1	P203	MP9	T75	TP5	RxBN	AT		3 (C/E)			V5		CV9 CV11 CV36	S20	22
2599	KLORTRIFLUORMETAN OCH TRIFLUORMETAN, AZEOTROP BLANDNING, med ca 60 % klortrifluormetan (KOLDMEDIUM R.503)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200	MP9	(M)		PxBN(M)	AT		3 (C/E)					CV9 CV10 CV36		20
2601	CYKLOBUTAN	2	2F		2.1		0	E0	P200	MP9	(M)		PxBN(M)	FL		2 (B/D)					CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
2602	DIKLORDIFLUORMETAN OCH 1,1-DIFLUORETAN, AZEOTROP BLANDNING med ca 74% diklordifluormetan (KOLDMEDIUM R 500)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200	MP9	T50 (M)		PxBN(M)	AT		3 (C/E)					CV9 CV10 CV36		20
2603	CYKLOHEPTATRIEN	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02	MP19	T7	TP1	L4BH	FL		2 (D/E)					CV13 CV28	S2 S19	336
2604	BORTRIFLUORIDDIETYLETERAT	8	CF1	I	8+3		0	E0	P001	MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	FL		1 (D/E)					S2 S14		883
2605	METOXIMETYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	6.1+3		0	E0	P602	MP8 MP17	T20	TP2	L10CH TE19 TE21	FL		1 (C/D)					CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14 S14	663
2606	METYLTORTOSILIKAT	6.1	TF1	I	6.1+3		0	E0	P602	MP8 MP17	T20	TP2	L10CH TE19 TE21	FL		1 (C/D)					CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663
2607	AKROLEIN, DIMER, STABILISERAD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF	FL		3 (D/E)						S2	39
2608	NITROPROPANER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF	FL		3 (D/E)						S2	30
2609	TRIALLYLBORAT	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19			L4BH	AT		2 (E)					CV13 CV28	S9	60

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning				UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8a)	(8b)	(8c)	(8d)	(9a)	(9b)	(9c)	(9d)			(16)	(17)	(18)	(19)	
2610	TRIALLYLAMIN	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001	MP19	T4	TP1	L4BN				FL	3 (D/E)	V12			S2	38
2611	PROPYLENKLOHYDRIN	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02	MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19			FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63
2612	METYLPROPYLETER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	MP19	T7	TP2	L1,5BN				FL	2 (D/E)				S2 S20	33
2614	METYLLALLYALKOHOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF				FL	3 (D/E)	V12			S2	30
2615	ETYLPROPYLETER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF				FL	2 (D/E)				S2 S20	33
2616	TRISOPROPYLBORAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T4	TP1	LGBF				FL	2 (D/E)				S2 S20	33
2616	TRISOPROPYLBORAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF				FL	3 (D/E)	V12			S2	30
2617	METYLCYKLOHEXANOLER, brandfarliga	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF				FL	3 (D/E)	V12			S2	30
2618	VINYLTOLUENER, STABILISERADE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF				FL	3 (D/E)	V12			S2	39
2619	BENSYLDIMETYLAMIN	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02	MP15	T7	TP2	L4BN				FL	2 (D/E)				S2	83
2620	AMYL BUTYRATER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF				FL	3 (D/E)	V12			S2	30
2621	ACETYLMETYLKARBINOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF				FL	3 (D/E)	V12			S2	30
2622	GLYCIDYLALDEHYD (GLYCIDALDEHYD)	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02	MP19	T7	TP1	L4BH	TU15			FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336
2623	BRASTANDARE FASTA, med brandfarlig vätska	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 LP02 R001	MP11								4 (E)					
2624	MAGNESIUMSILICID	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07	MP14	T3	TP33	SGAN			AT	2 (D/E)		V1		CV23		423
2626	KLORSYRA, VATTENLÖSNING, med högst 10 % klorosyra	5.1	O1	II	5.1	613	1 L	E2	P504 IBC02	MP2	T4	TP1	L4BN	TU3		AT	2 (E)				CV24		50
2627	NITRITER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	II	5.1	103 274	1 kg	E2	P002 IBC08	MP10	T3	TP33	SGAN	TU3		AT	2 (E)		V11		CV24		50
2628	KALIUMFLUORACETAT	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07	MP18	T6	TP33	S10AH	TU15 TE19		AT	1 (C/E)		V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
2629	NATRIUMFLUORACETAT	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07	MP18	T6	TP33	S10AH	TU15 TE19		AT	1 (C/E)		V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
2630	SELENATER eller SELENITER	6.1	T5	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07	MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21		AT	1 (C/E)		V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
2642	FLUORÄTTIKSYRA	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07	MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21		AT	1 (C/E)		V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer	
							(7a)	(7b)	(8)	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för sam- emballa- ring	Bestäm- melser för sam- emballa- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod			Särbestäm- melser	Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering		Använd- ning
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(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	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
2643	METYL BROMACETAT	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	
2644	METYLJODID	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14 S19	66	
2645	FENACYLBROMID	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	
2646	HEXAKLORCYKLOPENTADIEN	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2 TP35	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14 S19	66	
2647	MALONITRIL	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	
2648	1,2-DIBROM-3-BUTANON	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	
2649	1,3-DIKLORACETON	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	
2650	1,1-DIKLOR-1-NITROETAN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	
2651	4,4-DIAMIDIFENYLMETAN	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	
2653	BENSYLJODID	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	
2655	KALIUMKISELFLUORID	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	
2656	KINOLIN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	
2657	SELENDISULFID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	
2659	NATRIUMKLORACETAT	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	
2660	NITROTOLUIDINER (MONO)	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	
2661	HEXAKLORACETON	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	
2664	DIBROMMETAN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)			CV13 CV28	S9	60	
2667	BUTYLTOLUENER	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)			CV13 CV28	S9	60	
2668	KLORACETONITRIL	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14 S19	663	
2669	KLORKRESOLER, LÖSNING	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9	60	
2669	KLORKRESOLER, LÖSNING	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		V12		CV13 CV28	S9	60

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

ADN-ADN-3 001 3		UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farligtets- nummer		
		(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)				
											</																	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning				UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	(8a)	(8b)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)			(13)	(14)	(15)	(16)	
2690	N-N-BUTYLIMIDAZOL	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2	(D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
2691	FOSFORPENTABROMID	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2	(E)	V11				80
2692	BORTTRIBROMID	8	C1	I	8		0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10BH		AT	1	(E)				S20	X88
2693	BISULFITER, VATTENLÖSNING, N.O.S.	8	C1	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		AT	3	(E)	V12				80
2698	TETRAHYDROFTALSYRAANHYDRIDER, med mer än 0,05 % maleinanhydrid	8	C4	III	8	169	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP14 B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3	(E)	VV9				80
2699	TRIFLUORÄTTIKSYRA	8	C3	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH		AT	1	(E)				S20	88
2705	1-PENTOL	8	C9	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2	(E)					80
2707	DIMETYLDIOXANER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2	(D/E)				S2 S20	33
2707	DIMETYLDIOXANER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3	(D/E)	V12			S2	30
2709	BUTYLBENSENER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3	(D/E)	V12			S2	30
2710	DIPROPYLKETON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3	(D/E)	V12			S2	30
2713	AKRIDIN	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2	(E)	VV9		CV13 CV28	S9	60
2714	ZINKRESINAT	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33	SGAV		AT	3	(E)	VV1				40
2715	ALUMINIUMRESINAT	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33	SGAV		AT	3	(E)	VV1				40
2716	1,4-BUTYNDIOL	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2	(E)	VV9		CV13 CV28	S9	60
2717	KAMFER, syntetisk	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		AT	3	(E)	VV1				40
2719	BARIUMBROMAT	5.1	O12	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08 R001	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2	(E)	V11		CV24 CV28		56
2720	KROMNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3	(E)	VV8		CV24		50
2721	KOPPARKLORAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08 R001	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2	(E)	V11		CV24		50
2722	LITIUMNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3	(E)	VV8		CV24		50

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farligtets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämmel- ser för samm- ningen	Särbe- stämmel- ser för sam- balla- ring	Instruk- tioner	Särbe- stämmel- ser	Tankkod			Särbestäm- melser	(15)	(16)	(17)	
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
2723	MAGNESIUMKLO-RAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2	V11	VV8	CV24		50
2724	MANGANNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3	VV8	CV24			50
2725	NICKELNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3	VV8	CV24			50
2726	NICKELNITRIT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3	VV8	CV24			50
2727	TALLIUMNITRAT	6.1	TO2	II	6.1+5.1		500 g	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2	V11		CV13 CV28	S9 S19	65
2728	ZIRKONIUMNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3	VV8	CV24			50
2729	HEXAKLORBENSEN	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2	VV9	CV13 CV28	S9		60
2730	NITROANISOLER, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2	V12		CV13 CV28	S9	60
2732	BROMNITROBENSENER, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2	V12		CV13 CV28	S9	60
2733	AMINER, BRANDFARLIGA, FRÄTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER, BRANDFARLIGA, FRÄTANDE, N.O.S.	3	FC	I	3+8	274 544	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP1, TP27	L10CH	TU14 TE21	FL	1 (C/E)				S2 S20	338
2733	AMINER, BRANDFARLIGA, FRÄTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER, BRANDFARLIGA, FRÄTANDE, N.O.S.	3	FC	II	3+8	274 544	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP1 TP27	L4BH		FL	2				S2 S20	338
2733	AMINER, BRANDFARLIGA, FRÄTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER, BRANDFARLIGA, FRÄTANDE, N.O.S.	3	FC	III	3+8	274 544	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		FL	3	V12			S2	38
2734	AMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller POLYAMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.	8	CF1	I	8+3	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH		FL	1 (D/E)				S2 S14	883
2734	AMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller POLYAMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.	8	CF1	II	8+3	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83
2735	AMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, N.O.S.	8	C7	I	8	274	0	E0	P001		MP8	T14	TP2 TP27	L10BH		AT	1 (E)				S20	88
2735	AMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, N.O.S.	8	C7	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP1 TP27	L4BN		AT	2 (E)					80
2735	AMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, N.O.S.	8	C7	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		AT	3 (E)	V12				80
2738	N-BUTYLANILIN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
2739	BUTYRSYRAANHYDRID	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80
2740	n-PROPYLKLO-RFORMIAT	6.1	TFC	I	6.1+3+8		0	E5	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	668

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
											Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämmel- ser för förpack- ningen	Bestäm- melser för embal- lering	Instruk- tioner	Särbe- stämmel- ser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning		
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	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5,6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)		
2741	BARIUMHYPOKLORIT, med mer än 22 % aktivt klor	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	
2742	KLORFORMATER, GIFTIGA, FRÄTANDE, BRANDFÄRLIGA, N.O.S	6.1	TFC	II	6.1+3+8	274	100 ml	E4	P001 IBC01			MP15			L4BH	TU15 TE19	FL	2 (DE)			CV13 CV28	S2 S9 S19	638	
2743	N-BUTYLKLORFORMIAT	6.1	TFC	II	6.1+3+8	561	100 ml	E4	P001			MP15	T20	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (DE)			CV13 CV28	S2 S9 S19	638	
2744	CYKLOBUTYLKLORFORMIAT	6.1	TFC	II	6.1+3+8		100 ml	E4	P001 IBC01			MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (DE)			CV13 CV28	S2 S9 S19	638	
2745	KLORMETYLKLORFORMIAT	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02			MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (DE)			CV13 CV28	S9 S19	68	
2746	FENYLKLORFORMIAT	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02			MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (DE)			CV13 CV28	S9 S19	68	
2747	tert-BUTYLKYKLOHEXYLKLORFORMIAT	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	
2748	2-ETYLHEXYLKLORFORMIAT	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02			MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (DE)			CV13 CV28	S9 S19	68	
2749	TETRAMETYL SILAN	3	F1	I	3		0	E3	P001			MP7 MP17	T14	TP2	L4BN		FL	1 (DE)				S2 S20	33	
2750	1,3-DIKLOR-2-PROPANOL	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02			MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (DE)			CV13 CV28	S9 S19	60	
2751	DIETYLTHIOFOSFORYLKLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02			MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	
2752	1,2-EPOXI-3-ETOXIPROPAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (DE)	V12			S2	30	
2753	N-ETYLBENSYLTOLUIDINER, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T7	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	
2754	N-ETYLTOLUIDINER	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02			MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (DE)			CV13 CV28	S9 S19	60	
2757	KARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07			MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (OE)	V10		CV1 CV13	S9 S14	66	
2757	KARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4		MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (DE)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	
2757	KARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3		MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9		CV13 CV28	S9	60	
2758	KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFÄRLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001			MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (OE)			CV13 CV28	S2 S22	336	
2758	KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFÄRLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001			MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (DE)			CV13 CV28	S2 S22	336	
2759	ARSENIKHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07			MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (OE)	V10		CV1 CV13	S9 S14	66	
2759	ARSENIKHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4		MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (DE)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	
2759	ARSENIKHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3		MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9		CV13 CV28	S9	60	
2760	ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFÄRLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001 R001			MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (OE)			CV13 CV28	S2 S22	336	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning		UN-tankar och bulkcontainrar	ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer			
								Förpack- instruk- tioner	Särbe- stämmel- melser för förpack- ningen		Bestäm- melser för sammela- ring	Instruk- tioner			Särbe- stämmel- melser	Tankkod	Särbestäm- melser	Kollin		Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(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	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
2760	ARSENKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336
2761	KLORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
2761	KLORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
2761	KLORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9		CV13 CV28	S9	60
2762	KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 648	0	E0	P001 IBC07		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336
2762	KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 648	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336
2763	TRIAZINPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
2763	TRIAZINPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
2763	TRIAZINPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9		CV13 CV28	S9	60
2764	TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 648	0	E0	P001 IBC07		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336
2764	TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 648	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336
2771	TIOKARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
2771	TIOKARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
2771	TIOKARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9		CV13 CV28	S9	60
2772	TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 648	0	E0	P001 IBC07		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336
2772	TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 648	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336
2775	KOPPARHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
2775	KOPPARHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
2775	KOPPARHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9		CV13 CV28	S9	60
2776	KOPPARHALTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 648	0	E0	P001 IBC07		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336
2776	KOPPARHALTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 648	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tanktransport	Transportkategori (Tunnelstrick-kod)	Särbestämmelser för transport				Färdighetsnummer
							(7a)	(7b)	(8a)	(8b)	(9a)	(10)	(11)	(12)	(13)			(16)	(17)	(18)	(19)	
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	4.1.4	4.2.5.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.1.1	8.5	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)
2777	KVICKSILVERHÄLTIG PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07			MP18	T6	TP33	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
2777	KVICKSILVERHÄLTIG PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4		MP10	T3	TP33	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
2777	KVICKSILVERHÄLTIG PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3		MP10	T1	TP33	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9		CV13 CV28	S9	60
2778	KVICKSILVERHÄLTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFÄRLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 648	0	E0	P001			MP7 MP17	T14	TP2 TP27	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 S2	S2 S36	336
2778	KVICKSILVERHÄLTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFÄRLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 648	1 L	E2	P001 IBC02 R001			MP19	T11	TP2 TP27	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336
2779	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07			MP18	T6	TP33	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
2779	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4		MP10	T3	TP33	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
2779	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3		MP10	T1	TP33	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9		CV13 CV28	S9	60
2780	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, BRANDFÄRLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 648	0	E0	P001			MP7 MP17	T14	TP2 TP27	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 S2	S2 S36	336
2780	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, BRANDFÄRLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 648	1 L	E2	P001 IBC02 R001			MP19	T11	TP2 TP27	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336
2781	BIPYRIDYLPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07			MP18	T6	TP33	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
2781	BIPYRIDYLPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4		MP10	T3	TP33	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
2781	BIPYRIDYLPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3		MP10	T1	TP33	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9		CV13 CV28	S9	60
2782	BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, BRANDFÄRLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 648	0	E0	P001			MP7 MP17	T14	TP2 TP27	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 S2	S2 S36	336
2782	BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, BRANDFÄRLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 648	1 L	E2	P001 IBC02 R001			MP19	T11	TP2 TP27	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336
2783	FOSFORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07			MP18	T6	TP33	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
2783	FOSFORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4		MP10	T3	TP33	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
2783	FOSFORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3		MP10	T1	TP33	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9		CV13 CV28	S9	60
2784	FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFÄRLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 648	0	E0	P001			MP7 MP17	T14	TP2 TP27	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 S2	S2 S36	336
2784	FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFÄRLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 648	1 L	E2	P001 IBC02 R001			MP19	T11	TP2 TP27	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer	
							(7a)	(7b)	(8)	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för sam- emballa- ring	Bestäm- melser för instruk- tioner	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod			Särbestäm- melser	(16)	(17)	(18)		(19)
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5,6.8.4	9.1.1.2 (8.6)	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)	
2785	4-TIAPENTANAL	6.1	T1				5 L	E1		P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12			S9 CV28	60
2786	TENNORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5		P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10			CV1 CV13 CV28	66
2786	TENNORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4		P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11			CV13 CV28 S19	60
2786	TENNORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1		P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9			CV13 CV28 S9	60
2787	TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFÄRLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0		P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)				S2 S22 S22	336
2787	TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFÄRLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2		P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)	2			S2 S22 S22	336
2788	ORGANISK TENNFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	43 274	0	E5		P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)				CV1 CV13 CV28	66
2788	ORGANISK TENNFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	43 274	400 ml	E4		P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)				CV13 S9 S19	60
2788	ORGANISK TENNFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	43 274	5 L	E1		P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12			CV13 CV28 S9	60
2789	ISÄTTIKA eller ÄTTIKSYRALÖSNING med mer än 80 vikt-% syra	8	CF1	II	8+3		1 L	E2		P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83
2790	ÄTTIKSYRALÖSNING med mer än 50 vikt-% men högst 80 vikt-% syra	8	C3	II	8		1 L	E2		P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
2790	ÄTTIKSYRALÖSNING med mer än 10 vikt-% men högst 50 vikt-% syra	8	C3	III	8	597 647	5 L	E1		P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80
2793	METALLISKT JÄRN som BORRSPAN, FRÅSSPAN, SVARVSPAN, BEARBETNINGSSPAN i en form benägen till släpphetning	4.2	S4	III	4.2	592	0	E1		P003 IBC08 LP02 R001	B3 B6	MP14						3 (E)	V1	VV4		40	
2794	BATTERIER, VATA, FYLLDA MED SYRA för lagring av elektricitet	8	C11		8	295 598	1 L	E0		P801a								3 (E)	VV14			80	
2795	BATTERIER, VATA, FYLLDA MED ALKALISK LÖSNING för lagring av elektricitet	8	C11		8	295 598	1 L	E0		P801a								3 (E)	VV14			80	
2796	SVAVELSYRA, med högst 51 % syra eller BATTERISYRA, FLYTANDE	8	C1	II	8		1 L	E2		P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)				80	
2797	BATTERIVÄTSKA, ALKALISK	8	C5	II	8		1 L	E2		P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP28	L4BN		AT	2 (E)				80	
2798	FENYLFOSFORDIKLORID	8	C3	II	8		1 L	E2		P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)				80	
2799	FENYLFOSFORTIODIKLORID	8	C3	II	8		1 L	E2		P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)				80	
2800	BATTERIER, VATA, SLUTNA för lagring av elektricitet	8	C11		8	238 295 598	1 L	E0		P801a								3 (E)	VV14			80	
2801	FÄRGÄMME, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S. eller FÄRGÄMMESKOMPONENT, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C9	I	8	274	0	E0		P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH		AT	1 (E)				S20	88
2801	FÄRGÄMME, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S. eller FÄRGÄMMESKOMPONENT, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C9	II	8	274	1 L	E2		P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		AT	2 (E)				80	
2801	FÄRGÄMME, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S. eller FÄRGÄMMESKOMPONENT, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C9	III	8	274	5 L	E1		P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		AT	3 (E)	V12			80	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8a)	(8b)	(8c)	(9a)	(9b)	(9c)	(9d)			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8a)	(8b)	(8c)	(9a)	(9b)	(9c)	(9d)	(14)	(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	4.1.4	4.1.4	4.2.5.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
2802	KOPPARKLORID	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	VV9				80
2803	GALLIUM	8	C10	III	8		5 kg	E0	P800	PP41	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)	VV9				80
2805	LITIUMHYDRID, FAST, GJUTEN	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC04	PP40	MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423
2806	LITIUMNITRID	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04	MP2							1 (E)	V1		CV23	S20	
2807	Magnetiskt material	9	M11																			
2809	KVICKSILVER	8	CT1	III	8+6.1	365	5 kg	E0	P800	MP15		T14	TP2 TP27	L4BN		AT	3 (E)			CV13 CV28		86
2810	GIFTIG VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	274 315 614	0	E5	P001	MP8 MP17				TU14 TU15 TE19 TE21		AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
2810	GIFTIG VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	274 614	100 ml	E4	P001 IBC02	MP15		T11	TP2 TP27	L4BH		AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
2810	GIFTIG VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	274 614	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19		T7	TP1 TP28	L4BH		AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60
2811	GIFTIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	274 614	0	E5	P002 IBC07	MP18		T6	TP33	S10AH L10CH		AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
2811	GIFTIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	274 614	500 g	E4	P002 IBC08	MP10		T3	TP33	SGAH L4BH		AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
2811	GIFTIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	6.1	T2	III	6.1	274 614	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	MP10		T1	TP33	SGAH L4BH		AT	2 (E)	VV9		CV13 CV28	S9	60
2812	Natriumaluminat, fast	8	C6																			
2813	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, N.O.S.	4.3	W2	I	4.3	274	0	E0	P403 IBC99	MP2		T9	TP7, TP33	S10AN L10DH		AT	0 (B/E)	V1		CV23	S20	X423
2813	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, N.O.S.	4.3	W2	II	4.3	274	500 g	E2	P410 IBC07	PP83		T3	TP33	SGAN		AT	0 (D/E)	V1		CV23		423
2813	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, N.O.S.	4.3	W2	III	4.3	274	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	PP83 B4		T1	TP33	SGAN		AT	0 (E)	V1	VV5	CV23		423
2814	SMITTFÖRÄNDE ÄMNE, SOM PÅVERKAR MÄNNISKOR	6.2	I1		6.2	318	0	E0	P620	MP5							0 (E)			CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15	
2814	SMITTFÖRÄNDE ÄMNE, SOM PÅVERKAR MÄNNISKOR, I kylt flytande kväve	6.2	I1		6.2+2.2	318	0	E0	P620	MP5							0 (E)			CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15	
2814	SMITTFÖRÄNDE ÄMNE, SOM PÅVERKAR MÄNNISKOR (endast animalt material)	6.2	I1		6.2	318	0	E0	P620	MP5		BK1 BK2					0 (E)			CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15	606
2815	N-AMINOETYLPIPERAZIN	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19		T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80
2817	AMMONIUMVÄTEDFLUORIDLÖSNING	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02	MP15		T8	TP2	L4DH		AT	2 (E)			CV13 CV28		86
2817	AMMONIUMVÄTEDFLUORIDLÖSNING	8	CT1	III	8+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001	MP19		T4	TP1	L4DH		AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86
2818	AMMONIUMPOLYSULFIDLÖSNING	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02	MP15		T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)			CV13 CV28		86

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmelser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tanktransport	Transportkategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighetsnummer				
								(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)			(14)	(15)	(16)	(17)		(18)	(19)	(20)	
(1)	(2)		(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	Förpackningsinstruktioner	Särbestämmelser för samlingen	Bestämmelser för emballeringen	Instruktioner	Särbestämmelser	Tankkod	Särbestämmelser	AT	3	(E)	V12	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	
2818	AMMONIUMPOLYSULFIDLÖSNING		8	CT1	III	8+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001			MP19	T4	TP1	L4BN											86
2819	AMYLTRYAFOFAT		8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T4	TP1	L4BN			AT	3	(E)	V12					80
2820	BUTYRSYRA		8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T4	TP1	L4BN			AT	3	(E)	V12					80
2821	FENOL, LÖSNING		6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02			MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2	(DE)					CV13 CV28	S9 S19	60
2821	FENOL, LÖSNING		6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2	(E)		V12			CV13 CV28	S9	60
2822	2-KLORPYRIDIN		6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02			MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2	(DE)					CV13 CV28	S9 S19	60
2823	KROTONSYRA, FAST		8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3		MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3	(E)			VV9				80
2826	ETYLKLORTIOFORMIAT		8	CF1	II	8+3		0	E2	P001			MP15	T7	TP2	L4BN		FL	2	(DE)					S2		83
2829	KAPRONSYRA		8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3	(E)		V12					80
2830	LITIUMKISELJÄRN		4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07			MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2	(DE)		V1			CV23		423
2831	1,1,1-TRIKLORETAN		6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2	(E)		V12			CV13 CV28	S9	60
2834	FOSFORSYRLIGHET		8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3		MP10	T1	TP33	SGAV		AT	3	(E)			VV9				80
2835	NATRIUMALUMINIUMHYDRID		4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC04			MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2	(DE)		V1			CV23		423
2837	BISULFATER (VATESULFATER), VATTENLÖSNING		8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02			MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2	(E)							80
2837	BISULFATER (VATESULFATER), VATTENLÖSNING		8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3	(E)		V12					80
2838	VINYLBUTYRAT, STABILISERAD		3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001			MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2	(DE)					S2 S20		339
2839	ALDOL		6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02			MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2	(DE)					CV13 CV28	S9 S19	60
2840	BUTYRALDOXIM		3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3	(DE)		V12			S2		30
2841	Di-n-AMYLAMIN		3	FT1	III	3+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	FL	3	(DE)		V12			CV13 CV28	S2	36
2842	NITROETAN		3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3	(DE)		V12			S2		30

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning		UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	
2844	KALCIUMMANGANKISEL	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV5 VV7	CV23		53.2.3	
2845	PYROFOR VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.	4.2	S1	I	4.2	274	0	E0	P400		MP2	T22	TP2 TP7	L21DH	TU14 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	333	
2846	PYROFORT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	4.2	S2	I	4.2	274	0	E0	P404		MP13						0 (E)	V1			S20		
2849	3-KLOR-1-PROPANOL	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	
2850	PROPYLENTETRAMER (TETRAPROPEN)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12		S2		30	
2851	BORTRIFLUORIDDIHYDRAT	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	
2852	DIPIKRYLSULFID, FUKTAD, med minst 10 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1	545	0	E0	P406	PP24	MP2						1 (B)			S14			
2853	MAGNESIUMKISELFLUORID	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9		CV13 CV28	S9	60	
2854	AMMONIUMKISELFLUORID	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9		CV13 CV28	S9	60	
2855	ZINKKISELFLUORID	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9		CV13 CV28	S9	60	
2856	KISELFLUORIDER, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9		CV13 CV28	S9	60	
2857	KYLMASKINER innehållande ej brandfariga, ej giftiga gaser eller ammoniaklösningar (UN 2872)	2	6A		2.2	119	0	E0	P003	PP32	MP9						3 (E)			CV9			
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 LP02 R001		MP11						3 (E)	VV1				40	
2859	AMMONIUMMETAVANADAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	
2861	AMMONIUMPOLYVANADAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	
2862	VANADINPENTOXID, ej smält	6.1	T5	III	6.1	600	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9		CV13 CV28	S9	60	
2863	NATRIUMAMMONIUMVANADAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	
2864	KALIUMMETAVANADAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	
2865	HYDROXYLAMINSULFAT	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	VV9				80	
2869	TITANTRIKLORIDBLANDNING	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80	
2869	TITANTRIKLORIDBLANDNING	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	VV9				80	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter		Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighets- nummer
(1)	(2)	(3a)	(3b)				(4)	(5)		(6)	(7a)	(7b)	(8)	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämme- lser för förpack- ningen	Bestäm- melser för sam- emballering	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser			Tankkod	Särbestäm- melser	(14)	(15)	
		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	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5.6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm-melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning				UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restrik-tionskod)	Särbestäm-melser för transport				Farligt-nr
								Förpack-nings-instruk-tioner	Särbe-stäm-melser för sam-lingen	Bestäm-melser för embal-le-ring	Instruk-tioner	Särbe-stäm-melser	Tankkod	Särbestäm-melser	Kollin			Bulk	Lastning, lossning och han-tering	Använd-ning		
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5,6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
2901	BROMKLORID	2	2TOC			2.3+5.1 +8	0	E0	P200		MP9	(M)		Px9H(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265
2902	PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T6	I	6.1	61	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
2902	PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T6	II	6.1	61	100 ml	E4	P001		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9	60
2902	PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T6	III	6.1	61	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)			CV13 CV28	S9	60
2903	PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S., flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663
2903	PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S., flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63
2903	PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S., flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV28	S2 S9	63
2904	KLORFENOLATER, FLYTANDE eller FENOLATER, FLYTANDE	8	C9	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BN		AT	3 (E)	V12				80
2905	KLORFENOLATER, FASTA eller FENOLATER, FASTA	8	C10	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV/ L4BN		AT	3 (E)		VV9			80
2907	ISOSORBIDNITRAT, BLANDNING, med minst 60% laktos, mannos, stärkelse eller kalciumwaterfosfat	4.1	D	II	4.1	127	0	E0	P406 PP80 B12	MP2							2 (B)	V11			S14	
2908	RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - TÖMD FÖRPACKNING	7				290	0	E0	se 1.7	se 4.1.9.1.3							4 (E)			CV33	S5 S13 S21	
2909	RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - FÖREMÅL TILLVERKADE AV NATURLIGT URAN eller UTARMAT URAN eller NATURLIGT TORIUM	7				290	0	E0	se 1.7	se 4.1.9.1.3							4 (E)			CV33	S5 S13 S21	
2910	RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - BEGRÄNSAD MÄNGD	7				290 325	0	E0	se 1.7	se 4.1.9.1.3							4 (E)			CV33	S5 S13 S21	
2911	RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - INSTRUMENT eller FÖREMÅL	7				290	0	E0	se 1.7	se 4.1.9.1.3							4 (E)			CV33	S5 S13 S21	
2912	RADIOAKTIVT ÄMNE, LAG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-I), ej fissilt eller undantaget fissilt	7			7X	172 317 325	0	E0	se 2.2.7 och 4.1.9	4.1.9.1.3		T5	TP4	S2,65AN(+) L2,65CN(+)	TU36 TM7 TT7	AT	0 (E)		VV16	CV33	S6 S11 S13 S21	70
2913	RADIOAKTIVT ÄMNE, YTKONTAMINERADE FÖREMÅL (SCO-I eller SCO-II), ej fissilt eller undantaget fissilt	7			7X	172 317 336	0	E0	se 2.2.7 och 4.1.9	4.1.9.1.3							0 (E)		VV17	CV33	S6 S11 S13 S21	70
2915	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, ej av speciell beskaffenhet, ej fissilt eller undantaget fissilt	7			7X	317 325	0	E0	se 2.2.7 och 4.1.9	4.1.9.1.3							0 (E)			CV33	S6 S11 S12 S13 S21	70
2916	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(U), ej fissilt eller undantaget fissilt	7			7X	317 325	0	E0	se 2.2.7 och 4.1.9	4.1.9.1.3							0 (E)			CV33	S6 S11 S13 S21	70
2917	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(M), ej fissilt eller undantaget fissilt	7			7X	317 325	0	E0	se 2.2.7 och 4.1.9	4.1.9.1.3							0 (E)			CV33	S6 S11 S13 S21	70
2919	RADIOAKTIVT ÄMNE, TRANSPORTERAT ENLIGT SÄRSKILD ÖVERENSKOMMELSE, ej fissilt eller undantaget fissilt	7			7X	172 317 325	0	E0	se 2.2.7 och 4.1.9	4.1.9.1.3							0 (-)			CV33	S6 S11 S13 S21	70
2920	FRÄTANDE VÄTSKA, BRANDFARLIG, N.O.S.	8	CF1	I	8+3	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH		FL	1 (D/E)				S2 S14	883

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr ADN/ADR-S och S		Benämning och beskrivning		Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter		Särbestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning				UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämnelser för transport				Farlighets- nummer
							Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämme- lser för förpack- ningen		Bestäm- melser för sam- emballa- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)			(20)				
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)			(7a)											(7b)	(8)		(9a)	(9b)	(10)	(11)
	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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5,6.8.4	9.1.1.2 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3				
2920	FRÅTANDE VÄTSKA, BRANDFARLIG, N.O.S.	8	CF1	II	8+3	274	1 L	E2	P001 IBC02	MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		FL	2 (D/E)					S2	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		AT	1 (E)		V10			S14	884				
2921	FRÅTANDE FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.	8	CF2	II	8+4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)		V11				84				
2922	FRÅTANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	8	CT1	I	8+6.1	274	0	E0	P001	MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH		AT	1 (C/D)				CV13 CV28	S14	886				
2922	FRÅTANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	8	CT1	II	8+6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02	MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)				CV13 CV28		86				
2922	FRÅTANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	8	CT1	III	8+6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03	MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		AT	3 (E)		V12			CV13 CV28		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		AT	1 (E)		V10			CV13 CV28	S14	886			
2923	FRÅTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.	8	CT2	II	8+6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)		V11			CV13 CV28		86			
2923	FRÅTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.	8	CT2	III	8+6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)		VV9			CV13 CV28		86			
2924	BRANDFARLIG VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.	3	FC	I	3+8	274	0	E0	P001	MP7 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TE21	FL	1 (C/E)					S2 S20	338				
2924	BRANDFARLIG VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.	3	FC	II	3+8	274	1 L	E2	P001 IBC02	MP19	T11	TP2 TP27	L4BH		FL	2 (D/E)					S2 S20	338				
2924	BRANDFARLIG VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.	3	FC	III	3+8	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001	MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		FL	3 (D/E)		V12			S2	38				
2925	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, ORGANISKT, N.O.S.	4.1	FC1	II	4.1+8	274	1 kg	E2	P002 IBC06	MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)		V11					48			
2925	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, ORGANISKT, N.O.S.	4.1	FC1	III	4.1+8	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001	MP10	T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)							48			
2926	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S.	4.1	FT1	II	4.1+6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06	MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)		V11			CV28		46			
2926	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S.	4.1	FT1	III	4.1+6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001	MP10	T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)					CV28		46			
2927	GIFTIG VÄTSKA, FRÅTANDE, ORGANISK N.O.S.	6.1	TC1	I	6.1+8	274 315	0	E5	P001	MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)					CV1 CV13 CV28	S9 S14	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	TU15 TE19	AT	2 (D/E)					CV13 CV28	S9 S19	68			
2928	GIFTIGT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, ORGANISKT, N.O.S.	6.1	TC2	I	6.1+8	274	0	E5	P002 IBC05	MP18	T6	TP33	S10AH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)		V10			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668			
2928	GIFTIGT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, ORGANISKT, N.O.S.	6.1	TC2	II	6.1+8	274	500 g	E4	P002 IBC06	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)		V11			CV13 CV28	S9 S19	68			
2929	GIFTIG VÄTSKA, BRANDFARLIG, ORGANISK, N.O.S.	6.1	TF1	I	6.1+3	274 315	0	E5	P001	MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)					CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663			
2929	GIFTIG VÄTSKA, BRANDFARLIG, ORGANISK, N.O.S.	6.1	TF1	II	6.1+3	274	100 ml	E4	P001 IBC02	MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)					CV13 CV28	S2 S9 S19	63			
2930	GIFTIGT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, ORGANISKT, N.O.S.	6.1	TF3	I	6.1+4.1	274	0	E5	P002 IBC05	MP18	T6	TP33			AT	1 (C/E)		V10			CV1 CV13 CV28	S9 S14	664			
2930	GIFTIGT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, ORGANISKT, N.O.S.	6.1	TF3	II	6.1+4.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)		V11			CV13 CV28	S9 S19	64			
2931	VANADYLSULFAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)		V11			CV13 CV28	S9 S19	60			
2933	METYL-2-KLORPROPIONAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 R001	MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)		V12			CV28	S2	30			

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm-melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tanktransport	Transport-kategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets-nummer
							(7a)	(7b)	(8a)	(8b)	(8c)	(9a)	(9b)	(9c)	(9d)			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Användning	
2934	ISOPROPYL-2-KLORPROPIONAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
2935	ETYL-2-KLORPROPIONAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
2936	TIOJÖLSYRA	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02	MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)				CV13 CV28	S9 S19	60
2937	alfa-METYLBENSYLALKOHOL, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12			CV13 CV28	S9	60
2940	9-FOSFABICYKLONONANER, CYKLOOKTADIENFOSFINER	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P410 IBC06	MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1					40
2941	FLUORANILINER	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12			CV13 CV28	S9	60
2942	2-TRIFLUORMETYLANILIN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19			L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12			CV13 CV28	S9	60
2943	TETRAHYDROFURFURYLAMIN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
2945	N-METYL BUTYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02	MP19	T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)					S2 S20	338
2946	2-AMINO-5-DIETYLAMINPENTAN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12			CV13 CV28	S9	60
2947	ISOPROPYLKLORACETAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12				S2	30
2948	3-TRIFLUORMETYLANILIN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02	MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)				CV13 CV28	S9 S19	60
2949	NATRIUMVÄTESULFID, HYDRATISERAD, med minst 25 % kristallvatten	8	C6	II	8	523	1 kg	E2	P002 IBC08	MP10	T7	TP2	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11					80
2950	MAGNESIUMGRANULAT, YTBELAGT, komstörlek minst 149 mikrometer	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	MP14	T1 BK2	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV5	CV23			423
2956	5-tert-BUTYL-2,4,6-TRINITRO-m-XYLEN (MYSKXYLEN)	4.1	SR1	III	4.1	638	5 kg	E1	P409	MP2						3 (D)				CV14	S24	
2965	BORTRIFLUORIDIMETYLETERAT	4.3	WFC	I	4.3+3+8		0	E0	P401	MP2	T10	TP2 TP7	L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	FL	0 (B/E)	V1			CV23 S20	S2 S20	382
2966	TIOGLYKOL	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02	MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)				CV13 CV28	S9 S19	60
2967	SULFAMINSYRA	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	MP10	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9				80
2968	MANEB, STABILISERAD eller MANEBBEREDNING, STABILISERAD mot självupphettning	4.3	W2	III	4.3	547	1 kg	E1	P002 IBC08 R001	MP14	T1	TP33	SGAN		AT	0 (E)	V1	VV5	CV23			423
2969	RICINFRÖN eller RICINMÖJL eller RICINFRÖKAKOR eller RICINFLINGOR	9	M11	II	9	141	5 kg	E2	P002 IBC08	MP10	T3 BK1 BK2	TP33	SGAV		AT	2 (E)	V11	VV3				90

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning				UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farligt- nummer
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för för- pack- ningen	Bestäm- melser för sam- emball- ering	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser	Kollin			Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(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	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5,6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
2977	RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID, FISSILT	7			7X +7E +8	172	0	E0	se 2.2.7 och 4.1.9	se 2.2.7 och 4.1.9							0 (C)			CV33	S6 S11 S13 S21	78	
2978	RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID, ej fissilt eller undantaget fissilt	7			7X +8	172 317	0	E0	se 2.2.7 och 4.1.9	se 2.2.7 och 4.1.9							0 (C)			CV33	S6 S11 S13 S21	78	
2983	ETYLENOXID (ETENOXID) OCH PROPENOXID, BLANDNING, med högst 30 % etylenoxid	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001		MP7	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13	S2	336	
2984	VATEPEROXID, VATTENLÖSNING, med minst 8 % men mindre än 20 % väteperoxid (stabiliserad om så behövs)	5.1	O1	III	5.1	65	5 L	E1	P504 IBC02 R001	PP10 B5	MP15	T4	TP1	LGBV	TU3 TC2 TE8 TE11 TT1	AT	3 (E)			CV24		50	
2985	KLORSILANER, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.	3	FC	II	3+8	548	0	E0	P010		MP19	T14	TP2 TP7 TP27	L4BH		FL	2 (D/E)			S2	X338		
2986	KLORSILANER, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.	8	CF1	II	8+3	548	0	E0	P010		MP15	T14	TP2 TP7 TP27	L4BN		FL	2 (D/E)			S2	X83		
2987	KLORSILANER, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C3	II	8	548	0	E0	P010		MP15	T14	TP2 TP7 TP27	L4BN		AT	2 (E)					X80	
2988	KLORSILANER, VATTENREAKTIVA, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.	4.3	WFC	I	4.3+3+8	549	0	E0	P401	RR7	MP2	T14	TP2 TP7	L10DH	TU14 TU26 TE21 TM2 TM3	FL	0 (B/E)	V1	CV23	S2 S20	X338		
2989	BLYFOSFIT, DIBASISK	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				40	
2989	BLYFOSFIT, DIBASISK	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	VV1				40	
2990	LIVRÄDDNINGSSUTRUSTNING, SJÄLVUPPBLASANDE	9	M5		9	296 635	0	E0	P905								3 (E)						
2991	KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663		
2991	KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)		CV13 CV28	S2 S9 S19	63		
2991	KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12	CV13 CV28	S2 S9	63		
2992	KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66		
2992	KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)		CV13 CV28	S9 S19	60		
2992	KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12	CV13 CV28	S9 S19	60		
2993	ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663		
2993	ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)		CV13 CV28	S2 S9 S19	63		
2993	ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12	CV13 CV28	S2 S9	63		
2994	ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66		
2994	ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)		CV13 CV28	S9 S19	60		
2994	ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12	CV13 CV28	S9 S19	60		

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)			(16)	(17)	(18)	(19)	
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
2995	KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663
2995	KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001	IBC02	MP15	T11	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63
2995	KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001	IBC03	MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63
2996	KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
2996	KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274	100 ml	E4	P001	IBC02	MP15	T11	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
2996	KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274	5 L	E1	P001	IBC03	MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60
2997	TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663
2997	TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001	IBC02	MP15	T11	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63
2997	TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001	IBC03	MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63
2998	TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
2998	TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274	100 ml	E4	P001	IBC02	MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
2998	TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274	5 L	E1	P001	IBC03	MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60
3005	TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663
3005	TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001	IBC02	MP15	T11	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63
3005	TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001	IBC03	MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63
3006	TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
3006	TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274	100 ml	E4	P001	IBC02	MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
3006	TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274	5 L	E1	P001	IBC03	MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60
3009	KOPPARHÄLTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663
3009	KOPPARHÄLTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001	IBC02	MP15	T11	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63
3009	KOPPARHÄLTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001	IBC03	MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning				UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighet nummer
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för förpack- ningen	Bestäm- melser för sam- emballering	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser	Kollin			Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning		
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5,6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)	
3010	KOPPARHÄLTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	
3010	KOPPARHÄLTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	
3010	KOPPARHÄLTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	
3011	KVICKSILVERHÄLTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	
3011	KVICKSILVERHÄLTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	
3011	KVICKSILVERHÄLTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	
3012	KVICKSILVERHÄLTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	
3012	KVICKSILVERHÄLTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	
3012	KVICKSILVERHÄLTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	
3013	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	
3013	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	
3013	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	
3014	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	
3014	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	
3014	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	
3015	BIPYRIDYL PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	
3015	BIPYRIDYL PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	
3015	BIPYRIDYL PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	
3016	BIPYRIDYL PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	
3016	BIPYRIDYL PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särskilda bestämmelser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tanktransport	Transportkategori (Tunnellastningskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighetsnummer
									Förpackningsinstruktioner	Särbestämmelser för förpackningen	Bestämmelser för samemballering	Instruktioner	Särbestämmelser	Tankkod	Särbestämmelser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Användning	
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	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
3016	BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60
3017	FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663
3017	FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63
3017	FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63
3018	FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
3018	FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
3018	FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60
3019	TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663
3019	TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63
3019	TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63
3020	TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
3020	TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
3020	TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60
3021	PESTICID, FLYTANDE, BRANDFÄRLIG, GIFTIG, N.O.S., flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336
3021	PESTICID, FLYTANDE, BRANDFÄRLIG, GIFTIG, N.O.S., flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336
3022	1,2-BUTYLENOXID, STABILISERAD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	339
3023	2-METYL-2-HEPTANTIOLO	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2 TP35	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (CD)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663
3024	KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFÄRLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336
3024	KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFÄRLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336
3025	KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663
3025	KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, flampunkt minst 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tanktransport	Transportkategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighetsnummer
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)			(16)	(17)	(18)	(19)	
3025	KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, flampunkt minst 23 °C	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	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
3026	KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61	0	E5	P001		MP8	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
3026	KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61	100 ml	E4	P001		MP15	T11	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
3026	KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61	5 L	E1	P001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)			CV13 CV28	S9	60
3027	KUMARINDERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61	0	E5	P002		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
3027	KUMARINDERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61	500 g	E4	P002	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
3027	KUMARINDERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61	5 kg	E1	P002		MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60
3028	BATTERIER, TORRA, INNEHÅLLANDE KALIIUMHYDROXID I FAST FORM, för lagring av elektricitet	8	C11		8	295 304 598	2 kg	E0	P801										VV14			80
3048	ALUMINIUMFOSFIDPESTICID	6.1	T7	I	6.1	153	0	E5	P002		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	642
3054	CYKLOHEXYLMERKAPTAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001		MP19	T2	TP1	LG8F		FL	3 (D/E)				S2	30
3055	2-(2-AMINOETOX)ETANOL	8	C7	III	8		5 L	E1	P001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)					80
3056	n-HEPTALDEHYD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001		MP19	T2	TP1	LG8F		FL	3 (D/E)				S2	30
3057	TRIFLUORACETYLKLORID	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9	T50	TP21	PXBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (CD)			CV9 CV10 CV36	S14	268
3064	NITROGLYCERIN, LÖSNING I ALKOHOL, med mer än 1 % men högst 5 % nitroglycerin	3	D	II	3	359	0	E0	P300		MP2						2 (B)				S2	
3065	ALKOHOLHÅLTIGA DRYCKER, med mer än 70 volym-% alkohol	3	F1	II	3		5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1	LG8F		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
3065	ALKOHOLHÅLTIGA DRYCKER, med mer än 24 volym-% men högst 70 volym-% alkohol	3	F1	III	3	144 145 247	5 L	E1	P001		MP19	T2	TP1	LG8F		FL	3 (D/E)				S2	30
3066	FÄRG (inklusive färg, lack, emallack, betts, shellack, fermissa, polemedel, flytande spackel och lackfärg) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive färgförtunning och -lösningssmedel)	8	C9	II	8	163	1 L	E2	P001		MP15	T7	TP2 TP28	L4BN		AT	2 (E)					80
3066	FÄRG (inklusive färg, lack, emallack, betts, shellack, fermissa, polemedel, flytande spackel och lackfärg) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive färgförtunning och -lösningssmedel)	8	C9	III	8	163	5 L	E1	P001		MP19	T4	TP1 TP29	L4BN		AT	3 (E)					80
3070	ETYLENOXID (ETENOXID) OCH DIKLORIDFLUORMETAN, BLANDNING, med högst 12,5 % etylenoxid	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PXBH(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tanktransport	Transportkategorier (Tunnelskivningskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighetsnummer
									Förpackningsinstruktioner	Särbestäm- melser för samemballering	Bestäm- melser för samemballering	Instruktioner	Särbestäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Användning	
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	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
3071	MERKAPTANER, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S. eller MERKAPTANBÄRANDE, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	6.1	TF1	II	6.1+3	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63
3072	LIVRÄDDNINGSSUTRUSTNING, EJ SJÄLVUPPBLÄSNANDE, innehållande farligt gods som utrustning	9	M5		9	296 635	0	E0	P905								3 (E)					
3073	VINYLPYRIDINER, STABILISERADE	6.1	TF1	II	6.1+3+8	274	100 ml	E4	P001 IBC01		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	638
3077	MILJÖFARLIGT ÄMNE, FAST, N.O.S.	9	M7	III	9	274 335 601	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP12 B3	MP10	T1 BK1 BK2	TP33	SGAV LGBV		AT	3 (E)	V13	VV1	CV13		90
3078	CERIUM, spånor eller pulver (kornigt)	4.3	W2	II	4.3	550	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423
3079	METAKRYLONITRIL, STABILISERAD	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (CD)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663
3080	ISOCYANATER, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S. eller ISOCYANATLÖSNING, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	6.1	TF1	II	6.1+3	274 551	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63
3082	MILJÖFARLIGT ÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.	9	M6	III	9	274 335 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP29	LGBV		AT	3 (E)	V12		CV13		90
3083	PERKLORYLFLUORID	2	2TO		2.3+5.1		0	E0	P200		MP9 (M)			PXBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	285
3084	FRÄTANDE FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.	8	CO2	I	8+5.1	274	0	E0	P002		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH		AT	1 (E)			CV24	S14	885
3084	FRÄTANDE FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.	8	CO2	II	8+5.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11		CV24	S20	85
3085	OXIDERANDE FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.	5.1	OC2	I	5.1+8	274	0	E0	P503		MP2						1 (E)			CV24		
3085	OXIDERANDE FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.	5.1	OC2	II	5.1+8	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		58
3085	OXIDERANDE FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.	5.1	OC2	III	5.1+8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24		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 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	665
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 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	65
3087	OXIDERANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.	5.1	OT2	I	5.1+6.1	274	0	E0	P503		MP2						1 (E)			CV24	S20	
3087	OXIDERANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.	5.1	OT2	II	5.1+6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		56
3087	OXIDERANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.	5.1	OT2	III	5.1+6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV28		56
3088	SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	4.2	S2	II	4.2	274	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAV		AT	2 (D/E)	V1				40
3088	SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	4.2	S2	III	4.2	274	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	V1				40
3089	METALLPULVER, BRANDFARLIGT, N.O.S.	4.1	F3	II	4.1	552	1 kg	E2	P002 IBC08 R001	B4	MP11	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				40
3089	METALLPULVER, BRANDFARLIGT, N.O.S.	4.1	F3	III	4.1	552	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämmel- ser för förpack- ningen	Bestäm- melser för sam- emballa- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod			Särbestäm- melser	Kollin Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	
312		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	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.1.1	8.5	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)
3090	LITUMBATTERIER, PRIMÄRA (litiummetall och litiumlegeringar)	9	M4	II	9	188 230 310 636 661	0	E0	P903 P903a P903b								2 (E)					
3091	LITUMBATTERIER, PRIMÄRA, I UTRUSTNING eller LITUMBATTERIER, PRIMÄRA, FÖRPACKADE MED UTRUSTNING (litiummetall och litiumlegeringar)	9	M4	II	9	188 230 360 636 661	0	E0	P903 P903a P903b								2 (E)					
3092	1-METOXI-2-PROPANOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30
3093	FRÄTANDE VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.	8	CO1	I	8+5.1	274	0	E0	P001		MP8 MP17			L10BH		AT	1 (E)			CV24	S14	885
3093	FRÄTANDE VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.	8	CO1	II	8+5.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15			L4BN		AT	2 (E)			CV24		85
3094	FRÄTANDE VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.	8	CW1	I	8+4.3	274	0	E0	P001		MP8 MP17			L10BH		AT	1 (D/E)				S14	823
3094	FRÄTANDE VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.	8	CW1	II	8+4.3	274	1 L	E2	P001		MP15			L4BN		AT	2 (E)					823
3095	FRÄTANDE FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	8	CS2	I	8+4.2	274	0	E0	P002		MP18	T6	TP33	S10AN		AT	1 (E)				S14	884
3095	FRÄTANDE FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	8	CS2	II	8+4.2	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				84
3096	FRÄTANDE FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.	8	CW2	I	8+4.3	274	0	E0	P002		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH		AT	1 (E)				S14	842
3096	FRÄTANDE FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.	8	CW2	II	8+4.3	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				842
3097	BRANDFÄRLIGT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.	4.1	FO				EJ TILLÄTET FÖR TRANSPORT										EJ TILLÄTET FÖR TRANSPORT					
3098	OXIDERANDE VÄTSKA, FRÄTANDE, N.O.S.	5.1	OC1	I	5.1+8	274	0	E0	P502		MP2						1 (E)			CV24	S20	
3098	OXIDERANDE VÄTSKA, FRÄTANDE, N.O.S.	5.1	OC1	II	5.1+8	274	1 L	E2	P504 IBC01		MP2						2 (E)			CV24		
3098	OXIDERANDE VÄTSKA, FRÄTANDE, N.O.S.	5.1	OC1	III	5.1+8	274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2						3 (E)			CV24		
3099	OXIDERANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	5.1	OT1	I	5.1+6.1	274	0	E0	P502		MP2						1 (E)			CV24 CV28	S20	
3099	OXIDERANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	5.1	OT1	II	5.1+6.1	274	1 L	E2	P504 IBC01		MP2						2 (E)			CV24 CV28		
3099	OXIDERANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	5.1	OT1	III	5.1+6.1	274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2						3 (E)			CV24 CV28		
3100	OXIDERANDE FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	5.1	OS				EJ TILLÄTET FÖR TRANSPORT										EJ TILLÄTET FÖR TRANSPORT					
3101	ORGANISK PEROXID TYP B, FLYTANDE	5.2	P1		5.2+1	122 181 274	25 ml	E0	P520		MP4						1 (B)	V1 V5		CV15 CV20 CV22 CV24	S9 S17	
3102	ORGANISK PEROXID TYP B, FAST	5.2	P1		5.2+1	122 181 274	100 g	E0	P520		MP4						1 (B)	V1 V5		CV15 CV20 CV22 CV24	S9 S17	
3103	ORGANISK PEROXID TYP C, FLYTANDE	5.2	P1		5.2	122 274	25 ml	E0	P520		MP4						1 (D)	V1		CV15 CV20 CV22 CV24	S8 S18	
3104	ORGANISK PEROXID TYP C, FAST	5.2	P1		5.2	122 274	100 g	E0	P520		MP4						1 (D)	V1		CV15 CV20 CV22 CV24	S8 S18	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm-melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tanktransport	Transportkategorikategori	Särbestämmelser för transport				Färdighetsnummer	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm-melser för sammanfattningen	Bestäm-melser för sammanfattningen	Instruk-toner	Särbe-stäm-melser	Tankkod	Särbestäm-melser	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	
3105	ORGANISK PEROXID TYP D, FLYTANDE	5.2	P1		5.2	122 274	125 ml	E0	P520			MP4							2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24	S19	
3106	ORGANISK PEROXID TYP D, FAST	5.2	P1		5.2	122 274	500 g	E0	P520			MP4							2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24	S19	
3107	ORGANISK PEROXID TYP E, FLYTANDE	5.2	P1		5.2	122 274	125 ml	E0	P520			MP4							2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24	S19	
3108	ORGANISK PEROXID TYP E, FAST	5.2	P1		5.2	122 274	500 g	E0	P520			MP4							2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24	S19	
3109	ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE	5.2	P1		5.2	122 274	125 ml	E0	P520 IBC520			MP4	T23		L4BN(+)	TU3 TU13 TU30 TE12 TA2 TM4	AT	2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24	S19	539	
3110	ORGANISK PEROXID TYP F, FAST	5.2	P1		5.2	122 274	500 g	E0	P520 IBC520			MP4	T23		S4AN(+)	TU3 TU13 TU30 TE12 TA2 TM4	AT	2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24	S19	539	
3111	ORGANISK PEROXID TYP B, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD	5.2	P2		5.2+1	122 181 274	0	E0	P520			MP4							1 (B)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22 CV24	S4 S9 S16	
3112	ORGANISK PEROXID TYP B, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD	5.2	P2		5.2+1	122 181 274	0	E0	P520			MP4							1 (B)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22 CV24	S4 S9 S16	
3113	ORGANISK PEROXID TYP C, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520			MP4							1 (D)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22 CV24	S4 S8 S17	
3114	ORGANISK PEROXID TYP C, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520			MP4							1 (D)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22 CV24	S4 S8 S17	
3115	ORGANISK PEROXID TYP D, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520			MP4							1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4 S18	
3116	ORGANISK PEROXID TYP D, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520			MP4							1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4 S18	
3117	ORGANISK PEROXID TYP E, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520			MP4							1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4 S19	
3118	ORGANISK PEROXID TYP E, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520			MP4							1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4 S19	
3119	ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520 IBC520			MP4	T23		L4BN(+)	TU3 TU13 TU30 TE12 TA2 TM4	AT	1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4	539	
3120	ORGANISK PEROXID TYP F, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520 IBC520			MP4	T23		S4AN(+)	TU3 TU13 TU30 TE12 TA2 TM4	AT	1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4	539	
3121	OXIDERANDE FAST AMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.	5.1	OW																					

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar	ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer	
							Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för sam- emballa- ring	Bestäm- melser för sam- emballa- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser		Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3122	GIFTIG VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.	6.1	TO1	I	6.1+5.1	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	665
3122	GIFTIG VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.	6.1	TO1	II	6.1+5.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	65
3123	GIFTIG VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.	6.1	TW1	I	6.1+4.3	274 315	0	E5	P099		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	623
3123	GIFTIG VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.	6.1	TW1	II	6.1+4.3	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	623
3124	GIFTIGT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	6.1	TS	I	6.1+4.2	274	0	E5	P002		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 S14	S9	664
3124	GIFTIGT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	6.1	TS	II	6.1+4.2	274	0	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	64
3125	GIFTIGT FAST ÄMNE, VATTENREAKTIV, N.O.S.	6.1	TW2	I	6.1+4.3	274	0	E5	P099		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 S14	S9	642
3125	GIFTIGT FAST ÄMNE, VATTENREAKTIV, N.O.S.	6.1	TW2	II	6.1+4.3	274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V1		CV28	S19	48
3126	SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, FRÄTANDE, ORGANISKT, N.O.S.	4.2	SC2	III	4.2+8	274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1				48
3127	SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.	4.2	SO																			
3128	SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S.	4.2	ST2	II	4.2+6.1	274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV28		46
3128	SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S.	4.2	ST2	III	4.2+6.1	274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1		CV28		46
3129	VATTENREAKTIV VÄTSKA, FRÄTANDE, N.O.S.	4.3	WC1	I	4.3+8	274	0	E0	P402	RR7 RR8	MP2	T14	TP2 TP7	L10DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23	S20	X382
3129	VATTENREAKTIV VÄTSKA, FRÄTANDE, N.O.S.	4.3	WC1	II	4.3+8	274	500 ml	E2	P402 IBC01	RR7 RR8	MP15	T11	TP2 TP7	L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23		382
3129	VATTENREAKTIV VÄTSKA, FRÄTANDE, N.O.S.	4.3	WC1	III	4.3+8	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001		MP15	T7	TP2 TP7	L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23		382
3130	VATTENREAKTIV VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	4.3	WT1	I	4.3+6.1	274	0	E0	P402	RR4 RR8	MP2			L10DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23 CV28	S20	X362
3130	VATTENREAKTIV VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	4.3	WT1	II	4.3+6.1	274	500 ml	E2	P402 IBC01	RR4 RR8 BB1	MP15			L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23 CV28		362
3130	VATTENREAKTIV VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	4.3	WT1	III	4.3+6.1	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001		MP15			L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23 CV28		362
3131	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.	4.3	WC2	I	4.3+8	274	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33	S10AH L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23	S20	X482
3131	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.	4.3	WC2	II	4.3+8	274	500 g	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	0 (D/E)	V1		CV23		482
3131	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.	4.3	WC2	III	4.3+8	274	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		AT	0 (E)	V1		CV23		482
3132	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.	4.3	WF2	I	4.3+4.1	274	0	E0	P403 IBC99		MP2						0 (B/E)	V1		CV23	S20	
3132	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.	4.3	WF2	II	4.3+4.1	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23		423
3132	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.	4.3	WF2	III	4.3+4.1	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14	T1	TP33	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23		423
3133	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.	4.3	WO																			
3134	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.	4.3	WT2	I	4.3+6.1	274	0	E0	P403		MP2						0 (E)	V1		CV23 CV28	S20	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3 0613		ADN/ADR-3	
----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	-----------	--

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämmel- ser för förpack- ningen	Bestäm- melser för sam- emball- ering	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod			(16)	(17)	(18)	(19)	
(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)		
3.1.2	(2)	6.1	T1	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12	CV13 CV28	S9	60			
3145	ALKYL FENOLER, FLYTANDE, N.O.S. (inklusive C2 - C12 homologer)	8	C3	I	8		0	E0	P001	MP8 MP17	TP2	L10BH		AT	1 (E)				S20	88		
3145	ALKYL FENOLER, FLYTANDE, N.O.S. (inklusive C2 - C12 homologer)	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02	MP15	TP27	L4BN		AT	2 (E)					80		
3145	ALKYL FENOLER, FLYTANDE, N.O.S. (inklusive C2 - C12 homologer)	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	TP1 TP28	L4BN		AT	3 (E)	V12				80		
3146	ORGANISK TENN FÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07	MP18	TP6	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10	CV1 CV13 CV28	S9 S14	66			
3146	ORGANISK TENN FÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	MP10	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11	CV13 CV28	S9	60			
3146	ORGANISK TENN FÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	MP10	TP1	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9	CV13 CV28	S9	60			
3147	FÄRGÄMME, FAST, FRÅTANDE, N.O.S. eller FÄRGÄMMEKOMPLEMENT, FAST, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C10	I	8	274	0	E0	P002 IBC07	MP18	TP6	S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10		S20	88			
3147	FÄRGÄMME, FAST, FRÅTANDE, N.O.S. eller FÄRGÄMMEKOMPLEMENT, FAST, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C10	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	MP10	TP3	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11			80			
3147	FÄRGÄMME, FAST, FRÅTANDE, N.O.S. eller FÄRGÄMMEKOMPLEMENT, FAST, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C10	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	MP10	TP1	SGAV L4BN		AT	3 (E)	VV9			80			
3148	VATTENREAKTIV VÄTSKA, N.O.S.	4.3	W1	I	4.3	274	0	E0	P402	MP2	TP13 TP38	L10DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1	CV23	S20	X323			
3148	VATTENREAKTIV VÄTSKA, N.O.S.	4.3	W1	II	4.3	274	500 ml	E2	P402 IBC01	MP15	TP7	L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1	CV23		323			
3148	VATTENREAKTIV VÄTSKA, N.O.S.	4.3	W1	III	4.3	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001	MP15	TP7	L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1	CV23		323			
3149	VÄTEPEROXID OCH PEROXÄTTIKSYRA I BLANDNING, STABILISERAD, med syra(er), vatten och högst 5 % peroxättiksyra	5.1	OC1	II	5.1+8	196 553	1 L	E2	P504 IBC02	MP15	TP2	L4BV(+)	TU3 TC2 TE8 TE11 TT1	AT	2 (E)		CV24		58			
3150	SMÅ ANORDNINGAR MED KOLVÄTEGAS SOM DRIVMEDEL, med utsläppsventil, eller REFILLER MED KOLVÄTEGAS FÖR SMÅ ANORDNINGAR, med utsläppsventil	2	6F		2.1		0	E0	P208	MP9					2 (D)		CV9	S2				
3151	POLYHALOGENERADE BIFENYLER, FLYTANDE eller POLYHALOGENERADE TERFENYLER, FLYTANDE	9	M2	II	9	203 305	1 L	E2	P906 IBC02	MP15		L4BH	TU15	AT	0 (D/E)	VV15	CV1 CV13 CV28	S19	90			
3152	POLYHALOGENERADE BIFENYLER, FASTA eller POLYHALOGENERADE TERFENYLER, FASTA	9	M2	II	9	203 305	1 kg	E2	P906 IBC08	MP10	TP33	SGAH L4BH	TU15	AT	0 (D/E)	V11	CV1 CV13 CV28	S19	90			
3153	PERFLUOR(METYLVINYLETER)	2	2F		2.1		0	E0	P200	MP9	T50 (M)	PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)		CV9 CV10 CV36	S2 S20	23			
3154	PERFLUOR(ETYLVINYLETER)	2	2F		2.1		0	E0	P200	MP9	(M)	PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)		CV9 CV10 CV36	S2 S20	23			
3155	PENTAKLORFENOL	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	MP10	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11	CV13 CV28	S9 S19	60			
3156	KOMPRIMERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.	2	10		2.2+5.1	274 655	0	E0	P200	MP9	(M)	CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)		CV9 CV10 CV36		25			
3157	KONDENSERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.	2	20		2.2+5.1	274	0	E0	P200	MP9	(M)	PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)		CV9 CV10 CV36		25			

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämnelser för transport				Farligt nummer	
								Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för för- pack- ningen	Bestäm- melser för sam- emball- ering	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning		
312		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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5,6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
3158	GAS, KYLD, FLYTANDE, N.O.S.	2	3A		2.2	274 593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22
3159	1,1,1,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 134A)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
3160	KONDENSERAD GAS, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, N.O.S.	2	2TF		2,3+2.1	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263
3161	KONDENSERAD GAS, BRANDFÄRLIG, N.O.S.	2	2F		2.1	274	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23
3162	KONDENSERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.	2	2T		2,3	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26
3163	KONDENSERAD GAS, N.O.S.	2	2A		2.2	274	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
3164	FÖREMÅL, PNEUMATISKT TRYCKSATT eller FÖREMÅL, HYDRAULISKT TRYCKSATT, FÖREMÅL (innehållande ej brandfarlig gas)	2	6A		2.2	283 594	120 ml	E0	P003		MP9						3 (E)			CV9		
3165	BRÄNSLETÄNK TILL HYDRAULAGGREGAT AVSETT FÖR FLYGPLAN (med en blandning av vattenfri hydrazin och metylhydrazin) (divmedel M86)	3	FTC	I	3+6.1+8		0	E0	P301		MP7						1 (E)			CV13 CV28	S2 S19	
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 ADR				
3167	GASPROV, EJ TRYCKSATT, BRANDFÄRLIGT, N.O.S., ej kylid flytande	2	7F		2.1		0	E0	P201		MP9						2 (D)			CV9	S2	
3168	GASPROV, EJ TRYCKSATT, GIFTIGT, BRANDFÄRLIGT, N.O.S., ej kylid flytande	2	7TF		2,3+2.1		0	E0	P201		MP9						1 (D)			CV9	S2	
3169	GASPROV, EJ TRYCKSATT, GIFTIGT, N.O.S., ej kylid flytande	2	7T		2.3		0	E0	P201		MP9						1 (D)			CV9		
3170	BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMSMÄLTNING eller BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMWATERSMÄLTNING	4.3	W2	II	4.3	244	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3 BK1 BK2	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1	VV3	CV23		423
3170	BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMSMÄLTNING eller BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMWATERSMÄLTNING	4.3	W2	III	4.3	244	1 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4	MP14	T1 BK1 BK2	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV1 VV5	CV23		423
3171	Batteridrivet fordon eller batteridrivna utrustning	9	M11															OMFATTAS INTE AV ADR, se även särbestämelse 240 i kapitel 3.3.				
3172	TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	210 274	0	E5	P001		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
3172	TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	210 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
3172	TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	210 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60
3174	TITANDISULFID	4.2	S4	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1				40
3175	FASTA ÄMNE eller blandningar av fasta ämnen (såsom beredningar och avfall) INNEHÅLLANDE BRANDFÄRLIG VÄTSKA, N.O.S., med flampunkt högst 60°C	4.1	F1	II	4.1	216 274 601	1 kg	E2	P002 IBC06 R001	PP9	MP11	T3 BK1 BK2	TP33			AT	2 (E)	V11	VV3			40
3176	BRANDFÄRLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, SMÄLT, N.O.S.	4.1	F2	II	4.1	274	0	E0				T3	TP26	LGBV	TU27 TE4 TE6	AT	2 (E)					44
3176	BRANDFÄRLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, SMÄLT, N.O.S.	4.1	F2	III	4.1	274	0	E0				T1	TP3	LGBV	TU27 TE4 TE6	AT	3 (E)					44
3178	BRANDFÄRLIGT FAST ÄMNE, OORGANISKT, N.O.S.	4.1	F3	II	4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				40

OMFATTAS INTE AV ADR

OMFATTAS INTE AV ADR

OMFATTAS INTE AV ADR

OMFATTAS INTE AV ADR

OMFATTAS INTE AV ADR

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning				UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för sam- emballa- ring	Bestäm- melser för sam- emballa- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser	Kollin			Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning		
3172	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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)	
3178	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, OORGANISKT, N.O.S.	4.1	F3	III	4.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		AT		VV1				40	
3179	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, OORGANISKT, N.O.S.	4.1	FT2	II	4.1+6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAN		AT		V11		CV28		46	
3179	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, OORGANISKT, N.O.S.	4.1	FT2	III	4.1+6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP10	T1	TP33	SGAN		AT				CV28		46	
3180	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, OORGANISKT, N.O.S.	4.1	FC2	II	4.1+8	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAN		AT		V11				48	
3180	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, OORGANISKT, N.O.S.	4.1	FC2	III	4.1+8	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP10	T1	TP33	SGAN		AT						48	
3181	METALLSALTER AV ORGANISKA FÖRENINGAR, BRANDFARLIGA, N.O.S.	4.1	F3	II	4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33	SGAN		AT		V11				40	
3181	METALLSALTER AV ORGANISKA FÖRENINGAR, BRANDFARLIGA, N.O.S.	4.1	F3	III	4.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		AT		VV1				40	
3182	METALLHYDRIDER, BRANDFARLIGA, N.O.S.	4.1	F3	II	4.1	274	1 kg	E2	P410 IBC04	PP40	MP11	T3	TP33	SGAN		AT						40	
3182	METALLHYDRIDER, BRANDFARLIGA, N.O.S.	4.1	F3	III	4.1	274 554	5 kg	E1	P002 IBC04 R001		MP11	T1	TP33	SGAV		AT		VV1				40	
3183	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.	4.2	S1	II	4.2	274	0	E2	P001 IBC02		MP15			L4DH	TU14 TE21	AT		V1				30	
3183	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.	4.2	S1	III	4.2	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15			L4DH	TU14 TE21	AT		V1				30	
3184	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, GIFTIG, ORGANISK, N.O.S.	4.2	ST1	II	4.2+6.1	274	0	E2	P402 IBC02		MP15			L4DH	TU14 TE21	AT		V1		CV28		36	
3184	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, GIFTIG, ORGANISK, N.O.S.	4.2	ST1	III	4.2+6.1	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15			L4DH	TU14 TE21	AT		V1		CV28		36	
3185	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, FRÄTANDE, ORGANISK, N.O.S.	4.2	SC1	II	4.2+8	274	0	E2	P402 IBC02		MP15			L4DH	TU14 TE21	AT		V1				38	
3185	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, FRÄTANDE, ORGANISK, N.O.S.	4.2	SC1	III	4.2+8	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15			L4DH	TU14 TE21	AT		V1				38	
3186	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, OORGANISK, N.O.S.	4.2	S3	II	4.2	274	0	E2	P001 IBC02		MP15			L4DH	TU14 TE21	AT		V1				30	
3186	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, OORGANISK, N.O.S.	4.2	S3	III	4.2	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15			L4DH	TU14 TE21	AT		V1				30	
3187	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, GIFTIG, OORGANISK, N.O.S.	4.2	ST3	II	4.2+6.1	274	0	E2	P402 IBC02		MP15			L4DH	TU14 TE21	AT		V1		CV28		36	
3187	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, GIFTIG, OORGANISK, N.O.S.	4.2	ST3	III	4.2+6.1	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15			L4DH	TU14 TE21	AT		V1		CV28		36	
3188	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, FRÄTANDE, OORGANISK, N.O.S.	4.2	SC3	II	4.2+8	274	0	E2	P402 IBC02		MP15			L4DH	TU14 TE21	AT		V1				38	
3188	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, FRÄTANDE, OORGANISK, N.O.S.	4.2	SC3	III	4.2+8	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15			L4DH	TU14 TE21	AT		V1				38	
3189	METALLPULVER, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	4.2	S4	II	4.2	274 555	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		AT		V1				40	
3189	METALLPULVER, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	4.2	S4	III	4.2	274 555	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		AT		V1	VV4			40	
3190	SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, OORGANISKT, N.O.S.	4.2	S4	II	4.2	274	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		AT		V1				40	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter		Särbestämmelser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tanktransport	Transportkategori	Särbestämmelser för transport				Farlighetsnummer
																						Kollin Bulk	Lastning, lossning och hantering	Användning	
		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	4.2.5.3	4.3	4.3.5.6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6	8.5	7.5.1.1	7.2.4	7.3.3	8.5	5.3.2.3
	(2)		III	S4	S4		4.2	274	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN	AT	3	(E)		V1	VV4			40

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)			(16)	(17)	(18)	(19)	
3212		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	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
3215	PERSULFATER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)	VV8	CV24			50
3216	PERSULFATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001	MP15	MP15	T4	TP1 TP29	LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50
3218	NITRATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	5.1	O1	II	5.1	270 511	1 L	E2	P504 IBC02		MP15	T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50
3218	NITRATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	5.1	O1	III	5.1	270 511	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP15	T4	TP1	LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50
3219	NITRITER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	5.1	O1	II	5.1	103 274	1 L	E2	P504 IBC01		MP15	T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50
3219	NITRITER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	5.1	O1	III	5.1	103 274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP15	T4	TP1	LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50
3220	PENTAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 125)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
3221	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP B	4.1	SR1		4.1+1	181 194 274	25 ml	E0	P520	PP21	MP2						1 (B)	V1		CV15 CV20 CV22	S9 S17	
3222	SJÄLVREAKTIV FAST ÄMNE, TYP B	4.1	SR1		4.1+1	181 194 274	100 g	E0	P520	PP21	MP2						1 (B)	V1		CV15 CV20 CV22	S9 S17	
3223	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP C	4.1	SR1		4.1	194 274	25 ml	E0	P520	PP21	MP2						1 (D)	V1		CV15 CV20 CV22	S8 S18	
3224	SJÄLVREAKTIV FAST ÄMNE, TYP C	4.1	SR1		4.1	194 274	100 g	E0	P520	PP21	MP2						1 (D)	V1		CV15 CV20 CV22	S8 S18	
3225	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP D	4.1	SR1		4.1	194 274	125 ml	E0	P520		MP2						2 (D)	V1		CV15 CV20 CV22	S19	
3226	SJÄLVREAKTIV FAST ÄMNE, TYP D	4.1	SR1		4.1	194 274	500 g	E0	P520		MP2						2 (D)	V1		CV15 CV20 CV22	S19	
3227	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP E	4.1	SR1		4.1	194 274	125 ml	E0	P520		MP2						2 (D)	V1		CV15 CV20 CV22		
3228	SJÄLVREAKTIV FAST ÄMNE, TYP E	4.1	SR1		4.1	194 274	500 g	E0	P520		MP2						2 (D)	V1		CV15 CV20 CV22		
3229	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP F	4.1	SR1		4.1	194 274	125 ml	E0	P520 IBC99		MP2	T23				AT	2 (D)	V1		CV15 CV20 CV22		40
3230	SJÄLVREAKTIV FAST ÄMNE, TYP F	4.1	SR1		4.1	194 274	500 g	E0	P520 IBC99		MP2	T23				AT	2 (D)	V1		CV15 CV20 CV22		40
3231	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP B, TEMPERATURKONTROLLERAD	4.1	SR2		4.1+1	181 194 274	0	E0	P520	PP21	MP2						1 (B)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22	S4 S9 S16	
3232	SJÄLVREAKTIV FAST ÄMNE, TYP B, TEMPERATURKONTROLLERAD	4.1	SR2		4.1+1	181 194 274	0	E0	P520	PP21	MP2						1 (B)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22	S4 S9 S16	
3233	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP C, TEMPERATURKONTROLLERAD	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520	PP21	MP2						1 (D)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22	S4 S8 S17	
3234	SJÄLVREAKTIV FAST ÄMNE, TYP C, TEMPERATURKONTROLLERAD	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520	PP21	MP2						1 (D)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22	S4 S8 S17	
3235	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP D, TEMPERATURKONTROLLERAD	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2						1 (D)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22	S4 S18	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar	ADR-tank		Fordon för tanktransport	Transportkategori (Tunnelsestrik-tionskod)	Särbestämnelser för transport				Farlighetsnummer		
								Förpackningsinstruktioner	Särbestämnelser för förpackningen	Bestämnelser för samemballering		Tankkod	Särbestämnelser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Användning			
	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	4.2.5.3	4.3	4.3.5.6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
3236	SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP D, TEMPERATURKONTROLLERAT	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2					1 (D)	1	V8			CV15 CV21 CV22	S4 S18
3237	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP E, TEMPERATURKONTROLLERAD	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2					1 (D)	1	V8			CV15 CV21 CV22	S4 S19
3238	SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP E, TEMPERATURKONTROLLERAT	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2					1 (D)	1	V8			CV15 CV21 CV22	S4 S19
3239	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP F, TEMPERATURKONTROLLERAD	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2	T23				1 (D)	1	V8			CV15 CV21 CV22	S4 S19
3240	SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP F, TEMPERATURKONTROLLERAT	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2	T23				1 (D)	1	V8			CV15 CV21 CV22	S4 S19
3241	2-BROM-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL	4.1	SR1	III	4.1	638	5 kg	E1	P520 IBC08	PP22 B3	MP2					3 (D)	3				CV14 CV22	S24
3242	AZODIKARBONAMID	4.1	SR1	II	4.1	215 638	1 kg	E2	P409		MP2	T3	TP33			2 (D)	2				CV14	S24 S24
3243	FASTA ÄMNET, SOM INNEHÅLLER GIFTIG VÄTSKA, N.O.S.	6.1	T9	II	6.1	217 274 601	500 g	E4	P002 IBC02	PP9	MP10	T3 BK1 BK2	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	VV10			CV13 CV28	S9 S19
3244	FASTA ÄMNET, SOM INNEHÅLLER FRÅTANDE VÄTSKA, N.O.S.	8	C10	II	8	218 274	1 kg	E2	P002 IBC05	PP9	MP10	T3 BK1 BK2	TP33	SGAV		AT	2 (E)	VV10				
3245	GENETISKT MODIFIERADE MIKROORGANISMER eller GENETISKT MODIFIERADE ORGANISMER	9	M8		9	219 637	0	E0	P904 IBC08	MP6	MP6					2 (E)	2				CV1 CV13 CV26 CV27 CV28	S17
3245	GENETISKT MODIFIERADE MIKROORGANISMER eller GENETISKT MODIFIERADE ORGANISMER, i kylt flytande kväve	9	M8		9+2.2	219 637	0	E0	P904 IBC08	MP6	MP6					2 (E)	2				CV1 CV13 CV26 CV27 CV28	S17
3246	METANSULFONYLKLORID	6.1	TC1	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)				CV1 CV13 CV28	S9 S14
3247	NATRIUMPEROXOBORAT, VATTENFRI	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11			CV24	50
3248	LÄKEMEDEL (MEDICIN), FLYTANDE, BRANDFARLIGT, GIFTIGT, N.O.S.	3	FT1	II	3+6.1	220 221 601	1 L	E2	P001		MP19					FL	2 (D/E)				CV13 CV28	S2 S19
3248	LÄKEMEDEL (MEDICIN), FLYTANDE, BRANDFARLIGT, GIFTIGT, N.O.S.	3	FT1	III	3+6.1	220 221 601	5 L	E1	P001 R001		MP19					FL	3 (D/E)				CV13 CV28	S2 S2
3249	LÄKEMEDEL (MEDICIN), FAST, GIFTIGT, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	221 601	500 g	E4	P002		MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)				CV13 CV28	S9 S19
3249	LÄKEMEDEL (MEDICIN), FAST, GIFTIGT, N.O.S.	6.1	T2	III	6.1	221 601	5 kg	E1	P002 LP02 R001		MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9			CV13 CV28	S9 S20
3250	KLORÄTTIKSYRA, SMÅLT	6.1	TC1	II	6.1+8		0	E0				T7	TP3 TP28	L4BH	TU15 TC4 TE19	AT	0 (D/E)				CV13 CV28	S9 S19 S24
3251	ISOSORBID-5-MONONITRAT	4.1	SR1	III	4.1	226 638	5 kg	E1	P409		MP2					3 (D)	3				CV14	S24
3252	DIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R32)	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)				CV9 CV10	S2 S20
3253	DINATRIUMTRIOXOSILIKAT (DINATRIUMMETASILIKAT)	8	C6	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	VV9			CV36	80

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer	
								Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för sam- emballa- ring	Bestäm- melser för sam- emballa- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning		
3254	TRIBUTYLFOFAN	4.2	S1	I	4.2		0	E0	P400	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
(1)		(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3255	ter-BUTYLHYPOKLORIT	4.2	SC1													AT	0	V1			S20	333
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	E0	P099 IBC99		MP2	T3	TP3 TP29	LGAV	TU35 TE24	FL	3				S2	30
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	274 560 580	0	E0	P099 IBC99		MP2	T3	TP3 TP29	LGAV	TU35 TE24	FL	3				S2	30
3257	VÄTSKA, FÖRHÖJD TEMPERATUR, N.O.S. vid eller över 100 °C men under sin flampunkt (inklusive smält metall, smält salt etc), fyllid vid en temperatur över 190 °C	9	M9	III	9	274 580 643	0	E0	P099 IBC99			T3	TP3 TP29	LGAV	TU35 TC7 TE6 TE14 TE18 TE24	AT	3		VV12			99
3257	VÄTSKA, FÖRHÖJD TEMPERATUR, N.O.S. vid eller över 100 °C men under sin flampunkt (inklusive smält metall, smält salt etc), fyllid vid en temperatur på högst 190 °C	9	M9	III	9	274 580 643	0	E0	P099 IBC99			T3	TP3 TP29	LGAV	TU35 TC7 TE6 TE14 TE18 TE24	AT	3		VV12			99
3258	FAST ÄMNE, FÖRHÖJD TEMPERATUR, N.O.S., vid eller över 240 °C	9	MT10	III	9	274 580 643	0	E0	P099 IBC99								3		VV13			99
3259	AMINER, FASTA, FRÄTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER, FASTA, FRÄTANDE, N.O.S.	8	C8	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH		AT	1	V10			S20	88
3259	AMINER, FASTA, FRÄTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER, FASTA, FRÄTANDE, N.O.S.	8	C8	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2	V11				80
3259	AMINER, FASTA, FRÄTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER, FASTA, FRÄTANDE, N.O.S.	8	C8	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3		VV9			80
3260	FRÄTANDE SURT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C2	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN		AT	1	V10			S20	88
3260	FRÄTANDE SURT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C2	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		AT	2	V11				80
3260	FRÄTANDE SURT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C2	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		AT	3		VV9			80
3261	FRÄTANDE SURT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C4	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH		AT	1	V10			S20	88
3261	FRÄTANDE SURT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C4	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2	V11				80
3261	FRÄTANDE SURT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C4	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3		VV9			80
3262	FRÄTANDE BASISKT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C6	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH		AT	1	V10			S20	88
3262	FRÄTANDE BASISKT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C6	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2	V11				80
3262	FRÄTANDE BASISKT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C6	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3		VV9			80
3263	FRÄTANDE BASISKT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C8	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH		AT	1	V10			S20	88
3263	FRÄTANDE BASISKT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C8	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2	V11				80
3263	FRÄTANDE BASISKT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C8	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3		VV9			80
3264	FRÄTANDE SUR OORGANISKT VÄTSKA, N.O.S.	8	C1	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH		AT	1				S20	88
3264	FRÄTANDE SUR OORGANISKT VÄTSKA, N.O.S.	8	C1	II	8	274	1 L	E2	P001		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		AT	2					80

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

ADN/ADR/5013		Benämning och beskrivning		Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
UN-nr	2	(3a)	(3b)							(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(8a)			(8b)	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	
312	FRÅTANDE SUR OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C1	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T7	TP1 TP28	L4BN	AT	3 (E)	V12							80
3265	FRÅTANDE SUR ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C3	I	8	274	0	E0	P001	MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	AT	1 (E)						S20		88
3265	FRÅTANDE SUR ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C3	II	8	274	1 L	E2	IBC02	MP15	T11	TP2 TP27	L4BN	AT	2 (E)								80
3265	FRÅTANDE SUR ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C3	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T7	TP1 TP28	L4BN	AT	3 (E)	V12							80
3266	FRÅTANDE BASISK OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C5	I	8	274	0	E0	P001	MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	AT	1 (E)						S20		88
3266	FRÅTANDE BASISK OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C5	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02	MP15	T11	TP2 TP27	L4BN	AT	2 (E)								80
3266	FRÅTANDE BASISK OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C5	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T7	TP1 TP28	L4BN	AT	3 (E)	V12							80
3267	FRÅTANDE BASISK ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C7	I	8	274	0	E0	P001	MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	AT	1 (E)						S20		88
3267	FRÅTANDE BASISK ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C7	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02	MP15	T11	TP2 TP27	L4BN	AT	2 (E)								80
3267	FRÅTANDE BASISK ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C7	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T7	TP1 TP28	L4BN	AT	3 (E)	V12							80
3268	GASGENERATORER FÖR KROCKKUDDAR eller KROCKKUDDEMODULER eller BÄLTESFÖRSTRÄCKARE	9	M5	III	9	280 289	0	E0	P902 LP902						4 (E)								
3269	POLYESTERHARTSATS	3	F3	II	3	236 340	5 L	E0	P302 R001						2 (E)						S2 S20		
3269	POLYESTERHARTSATS	3	F3	III	3	236 340	5 L	E0	P302 R001						3 (E)						S2		
3270	MEMBRANFILTER AV NITROCELLULOSE, med högst 12,6 % kväve, torrvikt	4.1	F1	II	4.1	237 286	1 kg	E2	P411	MP11					2 (E)								
3271	ETRAR, N.O.S.	3	F1	II	3	274	1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF	FL	2 (D/E)						S2 S20		33
3271	ETRAR, N.O.S.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T4	TP1 TP29	LGBF	FL	3 (D/E)	V12					S2		30
3272	ESTRAR, N.O.S.	3	F1	II	3	274 601	1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF	FL	2 (D/E)						S2 S20		33
3272	ESTRAR, N.O.S.	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	T4	TP1 TP29	LGBF	FL	3 (D/E)	V12					S2		30
3273	NITRILER, BRANDFÄRLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	3	FT1	I	3+6.1	274	0	E0	P001	MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	FL	1 (C/E)						CV13 CV28	S2 S22	336
3273	NITRILER, BRANDFÄRLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	3	FT1	II	3+6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02	MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	FL	2 (D/E)						CV13 CV28	S2 S22	336
3274	ALKOHOLATER, LÖSNING i alkohol, N.O.S.	3	FC	II	3+8	274	1 L	E2	P001 IBC02	MP19			L4BH	FL	2 (D/E)						CV1 CV28	S2 S20	338
3275	NITRILER, GIFTIGA, BRANDFÄRLIGA, N.O.S.	6.1	TF1	I	6.1+3	274 315	0	E5	P001	MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	FL	1 (C/D)						CV1 CV28	S2 S9 S14	663
3275	NITRILER, GIFTIGA, BRANDFÄRLIGA, N.O.S.	6.1	TF1	II	6.1+3	274	100 ml	E4	P001 IBC02	MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	FL	2 (D/E)						CV13 CV28	S2 S9 S19	63

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm-melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tanktransport	Transport-kategori	Särbestäm-melser för transport				Färdighets-nummer
										Förpack-ningsinstruk-tioner	Särbe-stäm-melser för sam-lingen	Särbe-stäm-melser för sam-balle-ning	Instruk-tioner	Särbe-stäm-melser	Tankkod	Särbestäm-melser		(Tunnel-restrik-tionskod)	Kolli	Bulk	Lastning, lossning och han-tering	Använd-ning	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(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	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
3276	NITRILER, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	274 315	0	E5	P001			MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14 S14	66
3276	NITRILER, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02			MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
3276	NITRILER, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01			MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9 S19	60
3277	KLORFORMATER, GIFTIG, FRÅTANDE, N.O.S.	6.1	TC1	II	6.1+8	274	100 ml	E4	P001 IBC02			MP15	T8	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68
3278	ORGANISK FOSFORFÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	274 315	0	E5	P001			MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 S14	S9 S14 S14	66
3278	ORGANISK FOSFORFÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02			MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
3278	ORGANISK FOSFORFÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01			MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9 S19	60
3279	ORGANISK FOSFORFÖRENING, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, N.O.S.	6.1	TF1	I	6.1+3	274 315	0	E5	P001			MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14 S14	663
3279	ORGANISK FOSFORFÖRENING, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, N.O.S.	6.1	TF1	II	6.1+3	274	100 ml	E4	P001			MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 S2 S9 S19	S2 S9 S19 S19	63
3280	ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	274 315	0	E5	P001			MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14 S14	66
3280	ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02			MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
3280	ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01			MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9 S19	60
3281	METALLKARBONYLER, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	274 315	0	E5	P601			MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14 S14	66
3281	METALLKARBONYLER, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	274 562	100 ml	E4	P001 IBC02			MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
3281	METALLKARBONYLER, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 L	E1	P001 IBC03 LP01			MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9 S19	60
3282	METALLORGANISK FÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	274 562	0	E5	P001			MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14 S14	66
3282	METALLORGANISK FÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	274 562	100 ml	E4	P001 IBC02			MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60
3282	METALLORGANISK FÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 L	E1	P001 IBC03 LP01			MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9 S19	60
3283	SELENFÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T5	I	6.1	274 563	0	E5	P002 IBC07			MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14 S14	66
3283	SELENFÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T5	II	6.1	274 563	500 g	E4	P002 IBC08	B4		MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
3283	SELENFÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	274 563	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3		MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9		CV13 CV28	S9 S19	60

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer		
								Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för förpack- ningen	Bestäm- melser för sam- emballer- ing	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning			
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2 (8.6)	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)	
3284	TELLURFÖRENING, N.O.S.	6.1	T5	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
3284	TELLURFÖRENING, N.O.S.	6.1	T5	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11			CV13 CV28	S9 S19	60
3284	TELLURFÖRENING, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9		CV13 CV28	S9	60
3285	VANADINFÖRENING, N.O.S.	6.1	T5	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
3285	VANADINFÖRENING, N.O.S.	6.1	T5	II	6.1	274 564	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11			CV13 CV28	S9 S19	60
3285	VANADINFÖRENING, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	274 564	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9		CV13 CV28	S9	60
3286	BRANDFÄRLIG VÄTSKA, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S.	3	FTC	I	3+6.1+8	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)				CV13 CV28	S2 S22	368
3286	BRANDFÄRLIG VÄTSKA, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S.	3	FTC	II	3+6.1+8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)				CV13 CV28	S2 S22	368
3287	GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	6.1	T4	I	6.1	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)				CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
3287	GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	6.1	T4	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)				CV13 CV28	S9 S19	60
3287	GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	6.1	T4	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12			CV13 CV28	S9	60
3288	GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	6.1	T5	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
3288	GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	6.1	T5	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11			CV13 CV28	S9 S19	60
3288	GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9		CV13 CV28	S9	60
3289	GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, FRÄTANDE, N.O.S.	6.1	TC3	I	6.1+8	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)				CV1 CV13 CV28	S9 S14	668
3289	GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, FRÄTANDE, N.O.S.	6.1	TC3	II	6.1+8	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)				CV13 CV28	S9 S19	68
3290	GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.	6.1	TC4	I	6.1+8	274	0	E5	P002 IBC05		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668
3290	GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.	6.1	TC4	II	6.1+8	274	500 g	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11			CV13 CV28	S9 S19	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	E0	P621 IBC620 LP621		MP6	BK2		S4AH L4BH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (-)	V1	VV11		CV13 CV25 CV28	S3	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	E0	P621 IBC620 LP621		MP6						2 (-)	V1			CV13 CV25 CV28	S3	
3292	BATTERIER SOM INNEHÅLLER NÄTRIUM eller CELLER SOM INNEHÅLLER NÄTRIUM	4.3	W3	II	4.3	239 295	0	E0	P408								2 (E)	V1			CV23		
3293	HYDRAZINVATTENÖSNING, med högst 37 vikt-% hydrazin	6.1	T4	III	6.1	566	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12			CV13 CV28	S9	60

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter		Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning				UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
					(5)	(6)		(7a)	(7b)	(8)	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för förpack- ningen	Bestäm- melser för sam- emballer- ing	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser			(16)	(17)	(18)	(19)	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)		
3294	VÄTECYANID (CYANVÄTE), LÖSNING I ALKOHOL med högst 45% väteoxid	6.1	TF1	I	6.1+3	610	0	E5	P601		MP8 MP17	T14	TP2	L15DH(+)	TU14 TE19 TE21	FL	0 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663		
3295	KOLVÄTEN, FLYTANDE, N.O.S.	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP28	L4BN		FL	1 (D/E)			S2 S20	33			
3296	KOLVÄTEN, FLYTANDE, N.O.S. (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	L1.5BN		FL	2 (D/E)			S2 S20	33			
3295	KOLVÄTEN, FLYTANDE, N.O.S. (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		FL	2 (D/E)			S2 S20	33			
3295	KOLVÄTEN, FLYTANDE, N.O.S.	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30		
3296	HEPTAFLUORPROPAN (KÖLDMEDIUM R 227)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20		
3297	ETYLENOXID (ETENOXID) OCH KLORTETRAFLUORETAN- BLANDNING, med högst 8,8 % etylenoxid	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20		
3298	ETYLENOXID (ETENOXID) OCH PENTAFLUORETAN- BLANDNING, med högst 7,9 % etylenoxid	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20		
3299	ETYLENOXID (ETENOXID) OCH TETRAFLUORETAN- BLANDNING, med högst 5,6 % etylenoxid	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20		
3300	ETYLENOXID (ETENOXID) OCH KOLDIOXIDBLANDNING, med över 87 % etylenoxid	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263		
3301	FRÄTANDE VÄTSKA, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	8	CS1	I	8+4.2	274	0	E0	P001		MP8 MP17 MP15			L10BH		AT	1 (E)				S14	884		
3301	FRÄTANDE VÄTSKA, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	8	CS1	II	8+4.2	274	0	E2	P001		MP15			L4BN		AT	2 (E)					84		
3302	2-DIMETYLAMINOETYLAKRYLAT	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60		
3303	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.	2	1TO		2.3+5.1	274	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265		
3304	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S.	2	1TC		2.3+8	274	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268		
3305	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S.	2	1TFC		2.3+2.1 +8	274	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263		
3306	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÄTANDE, N.O.S.	2	1TOC		2.3+5.1 +8	274	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265		
3307	KONDENSERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.	2	2TO		2.3+5.1	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265		
3308	KONDENSERAD GAS, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S.	2	2TC		2.3+8	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268		
3309	KONDENSERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S.	2	2TFC		2.3+2.1 +8	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263		
3310	KONDENSERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÄTANDE, N.O.S.	2	2TOC		2.3+5.1 +8	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265		
3311	GAS, KYLD, FLYTANDE, OXIDERANDE, N.O.S.	2	3O		2.2+5.1	274	0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP22	RxBN	TU7 TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	225		

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

ADN/ADR-3 del 3		Särbestämmelser för transport													Farlighetsnummer												
UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighetsnummer						
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämme- lser för samm- lingen	Bestäm- melser för sam- emball- ering	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser	(12)	(13)	(14)	(15)		(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	
3312	GAS, KYLD, FLYTANDE, BRANDFÄRLIG, N.O.S.	2	3F			2.1	274	0	E0	P203	(9a)	(9b)	MP9	T75	TP5	RxBN	TU18 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5		VV3			CV9 CV11 CV36	S2 S17	223
3313	ORGANISKA PIGMENT, SJÄLVUPPHETTANDE	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P002 IBC08		B4	MP14	T3	TP33	SGAV			AT	2 (D/E)	V1							40
3313	ORGANISKA PIGMENT, SJÄLVUPPHETTANDE	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001		B3	MP14	T1	TP33	SGAV			AT	3 (E)	V1							40
3314	GJUTMASSA AV PLASTFÖRENING, som massa, deg, blad eller i sprutad/pressad form, som avger brandfarliga ångor	9	M3	III	Inga	207 633	5 kg	E1	P002 IBC08 R001		PP14 B3 B6	MP10							3 (D/E)								90
3315	KEMISKT PROV, GIFTIGT	6.1	T8	I	6.1	250	0	E5	P099			MP8 MP17							1 (C/E)						CV1 CV13 CV28	S9 S14	
3316	KEMISATS eller REAGENSSATS eller FÖRSTA FÖRBÄNDSATS	9	M11	II	9	251 340	0	E0	P901										2 (E)								
3316	KEMISATS eller REAGENSSATS eller FÖRSTA FÖRBÄNDSATS	9	M11	III	9	251 340	0	E0	P901										3 (E)								
3317	2-AMINO-4,6-DINITROFENOL, FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		PP26	MP2							1 (B)							S14	
3318	AMMONIAKLÖSNING i vatten, densitet mindre än 0,880 kg/l vid 15°C, med över 50 % ammoniak	2	4TC		2.3+8	23	0	E0	P200			MP9	T50 (M)			PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)						CV9 CV10	S14	268
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	0	E0	P099 IBC99			MP2							2 (B)							S14	
3320	NATRIUMBORHYDRID OCH NATRIUMHYDROXID, LÖSNING, med högst 12 vikt-% natriumborhydrid och högst 40 vikt-% natriumhydroxid	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02			MP15	T7	TP2	L4BN			AT	2 (E)								80
3320	NATRIUMBORHYDRID OCH NATRIUMHYDROXID, LÖSNING, med högst 12 vikt-% natriumborhydrid och högst 40 vikt-% natriumhydroxid	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001			MP19	T4	TP2	L4BN			AT	3 (E)	V12							
3321	RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-II), ej fissilt eller undantaget fissilt	7			7X	172 317 325 336	0	E0	se 2.2.7 och 4.1.9	4.1.9.1.3			T5	TP4	S2,65AN(+) L2,65CN(+)		TU36 TM7 TT7	AT	0 (E)						CV33	S6 S11 S13 S21	70
3322	RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-III), ej fissilt eller undantaget fissilt	7			7X	172 317 325 336	0	E0	se 2.2.7 och 4.1.9	4.1.9.1.3			T5	TP4	S2,65AN(+) L2,65CN(+)		TU36 TM7 TT7	AT	0 (E)						CV33	S6 S11 S13 S21	70
3323	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP C, ej fissilt eller undantaget fissilt	7			7X	172 317 325 336	0	E0	se 2.2.7 och 4.1.9	4.1.9.1.3									0 (E)						CV33	S6 S11 S13 S21	70
3324	RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-II), FISSILT	7			7X +7E	172 326 336	0	E0	se 2.2.7 och 4.1.9	4.1.9.1.3									0 (E)						CV33	S6 S11 S13 S21	70
3325	RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-III), FISSILT	7			7X +7E	172 326 336	0	E0	se 2.2.7 och 4.1.9	4.1.9.1.3									0 (E)						CV33	S6 S11 S13 S21	70
3326	RADIOAKTIVT ÄMNE, YTKONTAMINERADE FÖREMÅL (SCO-I eller SCO-II), FISSILT	7			7X +7E	172 326 336	0	E0	se 2.2.7 och 4.1.9	4.1.9.1.3									0 (E)						CV33	S6 S11 S13 S21	70
3327	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, FISSILT, ej av speciell beskaffenhet	7			7X +7E	172 326 336	0	E0	se 2.2.7 och 4.1.9	4.1.9.1.3									0 (E)						CV33	S6 S11 S13 S21	70
3328	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(U), FISSILT	7			7X +7E	172 326 336	0	E0	se 2.2.7 och 4.1.9	4.1.9.1.3									0 (E)						CV33	S6 S11 S13 S21	70
3329	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(M), FISSILT	7			7X +7E	172 326 336	0	E0	se 2.2.7 och 4.1.9	4.1.9.1.3									0 (E)						CV33	S6 S11 S13 S21	70
3330	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP C, FISSILT	7			7X +7E	172 326 336	0	E0	se 2.2.7 och 4.1.9	4.1.9.1.3									0 (E)						CV33	S6 S11 S13 S21	70
3331	RADIOAKTIVT ÄMNE, TRANSPORTERAT ENLIGT SÄRSKILD ÖVERENSKOMMELSE, FISSILT	7			7X +7E	172 326 336	0	E0	se 2.2.7 och 4.1.9	4.1.9.1.3									0 (-)						CV33	S6 S11 S13 S21	70

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning				UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighets- nummer
								Förpack- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för sam- emballie- ring	Bestäm- melser för sam- emballie- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser	Kollin			Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning		
3312		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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
33332	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, SPECIELL BESKAFFENHET, ej fissilt eller undantaget fissilt	7			7X	172 317	0	E0	se 2.2.7 och 4.1.9, 1.3							0 (E)				CV33	S6 S11 S12 S13 S21	70
33333	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, SPECIELL BESKAFFENHET, FISSILT	7			7X +7E	172	0	E0	se 2.2.7 och 4.1.9, 1.3								0 (E)			CV33	S6 S11 S13 S21	70
33334	Vätska som omfattas av luftfartsbestämmelser, n.o.s.	9	M11																			
33335	Fast ämne som omfattas av luftfartsbestämmelser, n.o.s.	9	M11																			
33336	MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller MERKAPTANBlandning, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.	3	F1	I	3	274	0	E3	P001	MP7 MP17	TP2	L4BN				FL (D/E)	1 (D/E)				S2 S20	33
33336	MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller MERKAPTANBlandning, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.	3	F1	II	3	274 640C	1 L	E2	P001	MP19	TP1 TP8 TP28	L1.5BN				FL (D/E)	2 (D/E)				S2 S20	33
33336	MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller MERKAPTANBlandning, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.	3	F1	II	3	274 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001	MP19	TP1 TP8 TP28	LGBF				FL (D/E)	2 (D/E)				S2 S20	33
33336	MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller MERKAPTANBlandning, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	MP19	TP1 TP29	LGBF				FL (D/E)	3 (D/E)	V12			S2 S20	30
33337	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)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200	MP9	T50 (M)	PxBN(M)	TA4 TT9			AT (C/E)	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
33338	KÖLDMEDIUM R 407A (difluormetan, pentafluormetan och 1,1,1,2- tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 20 % difluormetan och 40 % pentafluoretan)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200	MP9	T50 (M)	PxBN(M)	TA4 TT9			AT (C/E)	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
33339	KÖLDMEDIUM R 407B (difluormetan, pentafluoretan och 1,1,1,2- tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 10 % difluoretan och 70 % pentafluoretan)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200	MP9	T50 (M)	PxBN(M)	TA4 TT9			AT (C/E)	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
33340	KÖLDMEDIUM R 407C (difluormetan, pentafluoretan och 1,1,1,2- tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 23 % difluormetan och 25 % pentafluoretan)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200	MP9	T50 (M)	PxBN(M)	TA4 TT9			AT (C/E)	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20
33341	TIOUREADIOXID	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P002 IBC06	MP14	T3	TP33	SGAV			AT (D/E)	2 (D/E)	V1				40
33341	TIOUREADIOXID	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	MP14	TP33	SGAV				AT (E)	3 (E)	V1				40
33342	XANTATER	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P002 IBC06	MP14	T3	TP33	SGAV			AT (D/E)	2 (D/E)	V1				40
33342	XANTATER	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	MP14	TP33	SGAV				AT (E)	3 (E)	V1				40
33343	NITROGLYCERIN, Blandning, OKÄNSLIGGJORD, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S. med högst 30 vikt-% nitroglycerin	3	D		3	274 278	0	E0	P099	MP2							0 (B)				S2 S14	
33344	PENTAERYTRITOLTETRA-NITRAT (PENTAGLYCEROL, FAST, N.O.S., med mer än 10 vikt-% men högst 20 vikt-% PETN)	4.1	D	II	4.1	272 274	0	E0	P099	MP2							2 (B)				S14	
33345	FENOXYÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07	MP18	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21			AT (C/E)	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14 S21	66
33345	FENOXYÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	MP10	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19			AT (D/E)	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
33345	FENOXYÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	MP10	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19			AT (E)	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613		ADN/ADN-3 0613	
----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--	----------------	--

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm-melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning	UN-tankar och bulkcontainrar	ADR-tank	Fordon för tank-transport	Transport-kategori	Särbestäm-melser för transport								Färdighets-nummer	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3356	SYREGENERATOR, KEMISK	5.1	O3	II	5.1	284	0	E0	P500		MP2						2			CV24		
3357	NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FLYTANDE, N.O.S., med högst 30 vikt-% nitroglycerin	3	D	II	3	274 288	0	E0	P099		MP2						2				S2 S14	
3358	KYLMAKINER innehållande brandfarlig, ej giftig kondenserad gas	2	6F		2.1	291	0	E0	P003	PP32	MP9						2			CV9	S2	
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	T14	TP2 TP7 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2			CV13 CV28	S9 S19	68
3362	KLORSILANER, GIFTIGA, FRÄTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.	6.1	TFC	II	6.1+3+8	274	0	E0	P010		MP15	T14	TP2 TP7 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2			CV13 CV28	S2 S9 S19	638
3363	Färdigt gods i maskiner eller färdigt gods i utrustning	9	M11				OMFATTAS INTE AV ADR (se även 1.1.3.1 (b))															
3364	TRINITROFENOL (PIKRINSYRA), FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2						1				S14	
3365	TRINITROKLORBENSEN (PIKRYLKLORID), FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2						1				S14	
3366	TRINITROTOLUEN, (TNT), FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2						1				S14	
3367	TRINITROBENSEN, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2						1				S14	
3368	TRINITROBENSENSYRA, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2						1				S14	
3369	NATRIUMDINITRO- α -KRESOLAT, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten	4.1	DT	I	4.1+6.1		0	E0	P406	PP24	MP2						1			CV13 CV28	S14	
3370	UREANITRAT, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP78	MP2						1				S14	
3371	2-METYLBTANAL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2			S2 S20	33	
3373	BIOLOGISKT ÄMNE, KATEGORI B	6.2	I4		6.2	319	0	E0	P650			T1	TP1	L4BH	TU15 TU37 TE19	AT	(-)			S3	606	
3373	BIOLOGISKT ÄMNE, KATEGORI B (animal material)	6.2	I4		6.2	319	0	E0	P650			T1 BK1 BK2	TP1	L4BH	TU15 TU37 TE19	AT	(-)			S3	606	
3374	ACETYLEN, UTAN LÖSNINGSMEDEL	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9						2			CV9 CV10 CV36	S2 S20	
3375	AMMONIUMNITRAT, EMULSION eller SUSPENSION eller GEL, flytande, mellanprodukt för tillverkning av sprängämnen	5.1	O1	II	5.1	309	0	E2	P099 IBC99		MP2	T1	TP1 TP9 TP17 TP32	LGAV(+)	TU3 TU12 TU98 TE10 TE23 TA1 TA3	AT	2			CV24 S23	S9 S23	50
3375	AMMONIUMNITRAT, EMULSION eller SUSPENSION eller GEL, fast, mellanprodukt för tillverkning av sprängämnen	5.1	O2	II	5.1	309	0	E2	P099 IBC99		MP2	T1	TP1 TP9 TP17 TP32	SGAV(+)	TU3 TU12 TU98 TE10 TE23 TA1 TA3	AT	2			CV24 S23	S9 S23	50
3376	4-NITROFENYLHYDRAZIN, med minst 30 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2						1		V1		S14	
3377	NATRIUMPERBORATMONOHYDRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	AT	3		VV8	CV24		50
3378	NATRIUMKARBONATPEROXIDHYDRAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	AT	2		V11	CV24		50
3378	NATRIUMKARBONATPEROXIDHYDRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	AT	3		VV8	CV24		50
3379	OKÄNSLIGGJORT EXPLOSIVÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.	3	D	I	3	274 311	0	E0	P099		MP2						1				S2 S14	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

ADN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm-melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackningsinstruk-tioner	Särbe-stäm-melser för förpack-ningen	Bestäm-melser för sam-balle-ring	UN-tankar och bulkcontainrar	ADR-tank	Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restrik-tionskod)	Särbestämmelser för transport					Färlighetsnummer
																		Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han-tering	Använd-ning	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3380	OKÄNSLIGGJORT EXPLOSIVÄMNE, FAST, N.O.S.	4.1	D	I	4.1	274 311	0	E0	P099			MP2					1 (B)				S14	
3381	GIFTIG VÄTSKA VID INÄNDNING, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀	6.1	T1 eller T4	I	6.1	274	0	E0	P601			MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
3382	GIFTIG VÄTSKA VID INÄNDNING, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 1000 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 10 LC ₅₀	6.1	T1 eller T4	I	6.1	274	0	E0	P602			MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66
3383	GIFTIG VÄTSKA VID INÄNDNING, BRANDFÄRLIG, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀	6.1	TF1	I	6.1+3	274	0	E0	P601			MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663
3384	GIFTIG VÄTSKA VID INÄNDNING, BRANDFÄRLIG, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 1000 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 10 LC ₅₀	6.1	TF1	I	6.1+3	274	0	E0	P602			MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663
3385	GIFTIG VÄTSKA VID INÄNDNING, VATTENREAKTIV, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀	6.1	TW1	I	6.1+4.3	274	0	E0	P601			MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S9 S14	623
3386	GIFTIG VÄTSKA VID INÄNDNING, VATTENREAKTIV, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 1000 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 10 LC ₅₀	6.1	TW1	I	6.1+4.3	274	0	E0	P602			MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S9 S14	623
3387	GIFTIG VÄTSKA VID INÄNDNING, OXIDERANDE, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀	6.1	TO1	I	6.1+5.1	274	0	E0	P601			MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S9 S14	665
3388	GIFTIG VÄTSKA VID INÄNDNING, OXIDERANDE, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 1000 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 10 LC ₅₀	6.1	TO1	I	6.1+5.1	274	0	E0	P602			MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S9 S14	665
3389	GIFTIG VÄTSKA VID INÄNDNING, FRÄTANDE, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀	6.1	TC1 eller TC3	I	6.1+8	274	0	E0	P601			MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S9 S14	668
3390	GIFTIG VÄTSKA VID INÄNDNING, FRÄTANDE, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 1000 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 10 LC ₅₀	6.1	TC1 eller TC3	I	6.1+8	274	0	E0	P602			MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S9 S14	668
3391	PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST	4.2	S5	I	4.2	274	0	E0	P404	PP86	MP2	T21	TP7 TP33 TP36	L21DH	TU4 TU14 TU22 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	43
3392	PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE	4.2	S5	I	4.2	274	0	E0	P400	PP86	MP2	T21	TP2 TP7 TP36	L21DH	TU4 TU14 TU22 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	333
3393	PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, VATTENREAKTIV	4.2	SW	I	4.2+4.3	274	0	E0	P404	PP86	MP2	T21	TP7 TP33 TP36	L21DH	TU4 TU14 TU22 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	X432
3394	PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, VATTENREAKTIV	4.2	SW	I	4.2+4.3	274	0	E0	P400	PP86	MP2	T21	TP2 TP7 TP36	L21DH	TU4 TU14 TU22 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	X333
3395	VATTENREAKTIV METALLORGANISKT ÄMNE, FAST	4.3	W2	I	4.3	274	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33 TP36	S10AN L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423
3395	VATTENREAKTIV METALLORGANISKT ÄMNE, FAST	4.3	W2	II	4.3	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	2 (D/E)	V1		CV23		423
3395	VATTENREAKTIV METALLORGANISKT ÄMNE, FAST	4.3	W2	III	4.3	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14	T1	TP33 TP36	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	3 (E)	V1		CV23		423
3396	VATTENREAKTIV METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, BRANDFÄRLIG	4.3	WF2	I	4.3+4.1	274	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33 TP36	S10AN L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23	S20	X423
3396	VATTENREAKTIV METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, BRANDFÄRLIG	4.3	WF2	II	4.3+4.1	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33 TP36	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23		423
3396	VATTENREAKTIV METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, BRANDFÄRLIG	4.3	WF2	III	4.3+4.1	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14	T1	TP33 TP36	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23		423

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm-melser	Begränsade och reducerade mängder	Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar	ADR-tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restrik-tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighets-nummer		
								Förpack-nings-instruk-tioner	Särbe-stäm-melser för förpack-ningen	Bestäm-melser för sam-balle-ring		Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin Bulk	Lastning, lossning och han-tering	Använd-ning				
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2 (8.6)	11.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
33397	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, SJÄLVUPPHETTANDE	4.3	WS	I	4.3+4.2	274	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33 TP36	S10AN L10DH	TU14 TE21 TM2	AT	1 (B/E)	V1				X423
33397	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, SJÄLVUPPHETTANDE	4.3	WS	II	4.3+4.2	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33 TP36	SGAN L4DH		AT	2 (D/E)	V1				423
33397	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, SJÄLVUPPHETTANDE	4.3	WS	III	4.3+4.2	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14	T1	TP33 TP36	SGAN L4DH		AT	3 (E)	V1				423
33398	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE	4.3	W1	I	4.3	274	0	E0	P402		MP2	T13	TP2 TP7	L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1				X323
33398	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE	4.3	W1	II	4.3	274	500 ml	E2	P001 IBC01		MP15	T7	TP2 TP7	L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1				323
33398	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE	4.3	W1	III	4.3	274	1 L	E1	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP7	L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1				323
33399	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, BRANDFÄRLIGT	4.3	WF1	I	4.3+3	274	0	E0	P402		MP2	T13	TP2 TP7	L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	FL	0 (B/E)	V1				X323
33399	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, BRANDFÄRLIGT	4.3	WF1	II	4.3+3	274	500 ml	E2	P001 IBC01		MP15	T7	TP2 TP7	L4DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	FL	0 (D/E)	V1				323
33399	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, BRANDFÄRLIGT	4.3	WF1	III	4.3+3	274	1 L	E1	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP7	L4DH	TU14 TE21 TM2	FL	0 (E)	V1				323
3400	SJÄLVUPPHETTANDE METALLORGANISKT ÄMNE, FAST	4.2	S5	II	4.2	274	500 g	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33 TP36	SGAN L4BN		AT	2 (D/E)	V1				40
3400	SJÄLVUPPHETTANDE METALLORGANISKT ÄMNE, FAST	4.2	S5	III	4.2	274	1 kg	E1	P002 IBC08		MP14	T1	TP33 TP36	SGAN L4BN		AT	3 (E)	V1				40
3401	ALKALIMETALLAMALGAM, FAST	4.3	W2	I	4.3	182	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TM2 TT3	AT	1 (B/E)	V1				X423
3402	AMALGAM AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, FAST	4.3	W2	I	4.3	183 506	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TM2 TT3	AT	1 (B/E)	V1				X423
3403	KALIAMMETALLEGERINGAR, FASTA	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TM2 TT3	AT	1 (B/E)	V1				X423
3404	KALIAM-NATRIUMLEGERINGAR, FASTA	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TM2 TT3	AT	1 (B/E)	V1				X423
3405	BARIUMKLOMATLÖSNING	5.1	OT1	II	5.1+6.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)					56
3405	BARIUMKLOMATLÖSNING	5.1	OT1	III	5.1+6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	AT	3 (E)					56
3406	BARIUMPERKLOMATLÖSNING	5.1	OT1	II	5.1+6.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)					56
3406	BARIUMPERKLOMATLÖSNING	5.1	OT1	III	5.1+6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	AT	3 (E)					56
3407	KLOMAT OCH MAGNESIUMKLOMAT I BLANDNING, LÖSNING	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)					50
3407	KLOMAT OCH MAGNESIUMKLOMAT I BLANDNING, LÖSNING	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	AT	3 (E)					50
3408	BLYPERKLOMATLÖSNING	5.1	OT1	II	5.1+6.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)					56
3408	BLYPERKLOMATLÖSNING	5.1	OT1	III	5.1+6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	AT	3 (E)					56
3409	KLOMATITROBENSENER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)					60
3410	4-KLOMAT- α -TOLUIDINHYDROKLORID, LÖSNING	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12				60
3411	beta-NAFTYLAMIN, LÖSNING	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)					60
3411	beta-NAFTYLAMIN, LÖSNING	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)					60

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr		Benämning och beskrivning		Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori	Särbestämmelser för transport				Farlighets- nummer	
																					Kollin	Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)			
3412	MYRSYRA med minst 10 vikt-% och högst 85 vikt-% syra	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)							80	
3412	MYRSYRA med minst 5 vikt-% men under 10 vikt-% syra	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12						80	
3413	KALIUMCYANID, LÖSNING	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14 S14		66		
3413	KALIUMCYANID, LÖSNING	6.1	T4	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19		60		
3413	KALIUMCYANID, LÖSNING	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9 S19		60		
3414	NATRIUMCYANID, LÖSNING	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14 S14		66		
3414	NATRIUMCYANID, LÖSNING	6.1	T4	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19		60		
3414	NATRIUMCYANID, LÖSNING	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9 S19		60		
3415	NATRIUMFLUORID, LÖSNING	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9 S19		60		
3416	KLORACETOFENON, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		0	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19		60		
3417	XYLYLBROMID, FAST	6.1	T2	II	6.1		0	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19		60		
3418	2,4-DIAMINOTOLUEN, LÖSNING	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9 S19		60		
3419	BORTRIFLUORID-ÄTTIKSYRAKOMPLEX, FAST	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08		MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11					80		
3420	BORTRIFLUORID-PROPIONSYRAKOMPLEX, FAST	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11					80		
3421	KALIUMVÄTEFLUORID, LÖSNING	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4DH	TU14 TE21	AT	2 (E)			CV13 CV28			86		
3421	KALIUMVÄTEFLUORID, LÖSNING	8	CT1	III	8+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V12		CV13 CV28			86		
3422	KALIUMFLUORID, LÖSNING	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9 S19		60		
3423	TETRAMETYLAMMONIUMHYDROXID, FAST	8	C8	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11					80		
3424	AMMONIUMDINITRO- α -KRESOLAT, LÖSNING	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19		60		
3424	AMMONIUMDINITRO- α -KRESOLAT, LÖSNING	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)			CV13 CV28	S9 S19		60		
3425	BROMÄTTIKSYRA, FAST	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11					80		
3426	AKRYLAMID, LÖSNING	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9 S19		60		

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm-melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning				UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori	Särbestäm-melser för transport				Färdighets-nummer
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)			(15)	(16)	(17)	(18)	
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	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6	(8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
(1)	(2)	6.1	T2	III	6.1	(6)	5 kg	E1	P002	IBC08	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2	(E)	VV9	CV13	CV28	S9	60
3427	KLORBENSYLKLORIDER, FASTA								IBC08	LP02													
3428	3-KLOR-4-METYL-FENYLISOCYANAT, FAST	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002	IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2	(D/E)	V11	CV13	CV28	S9	60
3429	KLORTOLUIDINER, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001	IBC03	MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2	(E)	V12	CV13	CV28	S9	60
3430	XYLENOLER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001	IBC02	MP15	T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2	(D/E)	V11	CV13	CV28	S9	60
3431	NITROBENSOTRIFLUORIDER, FASTA	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002	IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2	(D/E)	V11	CV13	CV28	S9	60
3432	POLYKLORERADE BIFENYLER, FASTA	9	M2	II	9	305	1 kg	E2	P906	IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	AT	0	(D/E)	V11	CV13	CV28	S9	90
3433	allia-METYL-BENSYLALKOHOL, FAST								P002	IBC08				L4BH									
3434	NITROKRESOLER, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001	IBC03	MP19	T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2	(E)	V12	CV13	CV28	S9	60
3435									LP01														
3436	HEXAFLUORACETONHYDRAT, FAST	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002	IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2	(D/E)	V11	CV13	CV28	S9	60
3437	KLORKRESOLER, FASTA	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002	IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2	(D/E)	V11	CV13	CV28	S9	60
3438	allia-METYL-BENSYLALKOHOL, FAST	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002	IBC08	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2	(E)	VV9	CV13	CV28	S9	60
3439	NITRILER, FASTA, GIFTIGA, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	274	0	E5	P002	IBC07	MP18	T6	TP33	S10AH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1	(C/E)	V10	CV1	CV13	S14	66
3439	NITRILER, FASTA, GIFTIGA, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	274	500 g	E4	P002	IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2	(D/E)	V11	CV13	CV28	S9	60
3439	NITRILER, FASTA, GIFTIGA, N.O.S.	6.1	T2	III	6.1	274	5 kg	E1	P002	IBC08	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2	(E)	VV9	CV13	CV28	S9	60
3440	SELENFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T4	I	6.1	274	0	E5	P001		MP8	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1	(C/E)		CV1	CV13	S14	66
3440	SELENFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T4	II	6.1	563	100 ml	E4	P001	IBC02	MP17	T11	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2	(D/E)		CV13	CV28	S19	60
3440	SELENFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T4	III	6.1	563	5 L	E1	P001	IBC03	MP19	T7	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2	(E)	V12	CV13	CV28	S9	60
3441	DINITROKLORBENSENER, FASTA	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002	IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2	(D/E)	V11	CV13	CV28	S9	60
3442	DIKLORANILINER, FASTA	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002	IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2	(D/E)	V11	CV13	CV28	S9	60
3443	DINITROBENSENER, FASTA	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002	IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2	(D/E)	V11	CV13	CV28	S9	60
3444	NIKOTINHYDROKLORID, FAST	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002	IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2	(D/E)	V11	CV13	CV28	S9	60
3445	NIKOTINSULFAT, FAST	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002	IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2	(D/E)	V11	CV13	CV28	S9	60
3446	NITROTOLUENER, FASTA	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002	IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2	(D/E)	V11	CV13	CV28	S9	60
3447	NITROXYLENER, FASTA	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002	IBC08	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2	(D/E)	V11	CV13	CV28	S9	60
3448	TÄRGÄMMNE, FAST, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	274	0	E5	P002		MP18	T6	TP33	S10AH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1	(C/E)		CV1	CV13	S14	66

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- ficerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stämme- lser för samm- lingen	Bestäm- melser för sam- linge- ring	Instruk- tioner	Särbe- stäm- 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	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
3448	TÄRGASAMNE, FAST, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	274	0	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
3449	BROMBENSILCYANIDER, FASTA	6.1	T2	I	6.1	138	0	E5	P002		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14 S19	66
3450	DIFENYLKLORARSIN, FAST	6.1	T3	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14 S19	66
3451	TOLUIDINER, FASTA	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
3452	XYLIDINER, FASTA	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
3453	FOSFORSYRA, FAST	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN	AT	3 (E)		VV9				80
3454	DINITROTOLUENER, FASTA	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
3455	KRESOLER, FASTA	6.1	TC2	II	6.1+8		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	68
3456	NITROSYLSVAVELSYRA, FAST	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN	AT	2 (E)		V11				X80
3457	KLORNITROTOLUENER, FASTA	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60
3458	NITROANISOLER, FASTA	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60
3459	BROMNITROBENSENER, FASTA	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60
3460	N-ETYLBENSILTOLUIDINER, FASTA	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60
3462	TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FASTA, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	210 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14 S19	66
3462	TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FASTA, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	210 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
3462	TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FASTA, N.O.S.	6.1	T2	III	6.1	210 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60
3463	PROPIONSYRA med minst 90 vikt-% syra	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN	FL	2 (D/E)					S2	83
3464	ORGANISK FOSFORFÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14 S19	66
3464	ORGANISK FOSFORFÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60
3464	ORGANISK FOSFORFÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T2	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60
3465	ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14 S19	66
3465	ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassi- fierings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiketter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighets- nummer
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)			(16)	(17)	(18)	(19)	
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 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5,6.8.4	9.1.1.2 (8.6)	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	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)
3465	ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9	CV13 CV28	S9	60	
3466	METALLKARBONYLER, FASTA, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	274 562	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10	CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	
3466	METALLKARBONYLER, FASTA, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	274 562	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11	CV13 CV28	S9 S19	60	
3466	METALLKARBONYLER, FASTA, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9	CV13 CV28	S9	60	
3467	METALLORGANISK FÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	274 562	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10	CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	
3467	METALLORGANISK FÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	274 562	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11	CV13 CV28	S9 S19	60	
3467	METALLORGANISK FÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	VV9	CV13 CV28	S9	60	
3468	VÄTE I ETT METALLHYDRIDLÄGSSYSTEM eller VÄTE I ETT METALLHYDRIDLÄGSSYSTEM I UTRUSTNING eller VÄTE I ETT METALLHYDRIDLÄGSSYSTEM FÖRPACKADE MED UTRUSTNING	2	1F		2.1	321 356	0	E0	P205		MP9						2 (D)		CV9 CV10 CV36	S2 S20	338	
3469	FÄRG, BRANDFÄRLIG, FRÅTANDE (inklusive färg, lack, emaljäck, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL, BRANDFÄRLIGT, FRÅTANDE (inklusive färgförtunning och - lösningsmedel)	3	FC	I	3+8	163	0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP2 TP27	L10CH	TU14 TE21	FL	1 (C/E)			S2 S20	338	
3469	FÄRG, BRANDFÄRLIG, FRÅTANDE (inklusive färg, lack, emaljäck, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL, BRANDFÄRLIGT, FRÅTANDE (inklusive färgförtunning och - lösningsmedel)	3	FC	II	3+8	163	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2 TP8 TP28	L4BH		FL	2 (D/E)			S2 S20	338	
3469	FÄRG, BRANDFÄRLIG, FRÅTANDE (inklusive färg, lack, emaljäck, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL, BRANDFÄRLIGT, FRÅTANDE (inklusive färgförtunning och - lösningsmedel)	3	FC	III	3+8	163	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1 TP29	L4BN		FL	3 (D/E)	V12		S2	38	
3470	FÄRG, FRÅTANDE, BRANDFÄRLIG (inklusive färg, lack, emaljäck, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL, FRÅTANDE, BRANDFÄRLIGT (inklusive färgförtunning och - lösningsmedel)	8	CF1	II	8+3	163	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP8 TP28	L4BN		FL	2 (D/E)			S2	83	
3471	VÄTEFLUORIDER, LÖSNING, N.O.S.	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4DH	TU14 TE21	AT	2 (E)		CV13 CV28		86	
3471	VÄTEFLUORIDER, LÖSNING, N.O.S.	8	CT1	III	8+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V12	CV13 CV28		86	
3472	KROTONSYRA, FLYTANDE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12			80	
3473	BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande brandfarlig vätska	3	F3		3	328	1 L	E0	P004								3 (E)			S2		
3474	1-HYDROXYBENZOTRIAZOLMONOHYDRAT	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP48	MP2						1 (B)			S17		
3475	ETANOL- OCH BENSINBÄNDNING, med mer än 10 % etanol	3	F1	II	3	333 363	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)			S2 S20	33	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmelser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning			UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tanktransport	Transportkategori (Tunnelskivningskod)	Särbestämmelser för transport				Färdighetsnummer
							Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmelser	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmelser	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmelser			Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmelser	Förpackningsgrupp	
3476	BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande vattenreaktiva ämnen	4.3	W3		4.3	328 334	500 ml eller 500 g	E0	P004								3 (E)		V1	CV23		
3477	BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande frätande ämnen	8	C11		8	328 334	1 L eller 1 kg	E0	P004								3 (E)					
3478	BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande kondenserad, brandfarlig gas	2	6F		2.1	328 338	120 ml	E0	P004								2 (B/D)			CV9 CV12	S2	
3479	BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande väte i en metallhydrid	2	6F		2.1	328 338	120 ml	E0	P004								2 (B/D)			CV9 CV12	S2	
3480	LITIJONBATTERIER (inklusive litijonpolymerbatterier)	9	M4	II	9	188 230 348 360 636 661	0	E0	P903 P903a P903b								2 (E)					
3481	LITIJONBATTERIER I UTRUSTNING eller LITIJONBATTERIER FÖRPACKADE MED UTRUSTNING (inklusive litijonpolymerbatterier)	9	M4	II	9	188 230 348 360 636 661	0	E0	P903 P903a P903b								2 (E)					
3482	ALKALIMETALLDISPERSION, BRANDFÄRLIG eller DISPERSION AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, BRANDFÄRLIG	4.3	WF1	I	4.3+3	182 183 506	0	E0	P402	RR8	MP2			L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	FL	1 (B/E)	V1	CV23	S2 S20	X323	
3483	ANTIKNACKNINGSMEDEL FÖR MOTORBRÄNSLE, BRANDFÄRLIGT	6.1	TF1	I	6.1+3		0	E5	P602		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21 TT6	FL	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	
3484	HYDRAZINAVATTENLÖSNING, BRANDFÄRLIG, med över 37 vikt- % hydrazin	8	CFT	I	8+3 +6.1	530	0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH		FL	1 (C/D)			CV13 CV28	S2 S14	886
3485	KALCIUMHYPOKLORIT, TORR, FRÄTANDE eller KALCIUMHYPOKLORIT, BLANDNING, TORR, FRÄTANDE, med över 39 % aktivt klor (8.8 % aktivt syre)	5.1	OC2	II	5.1+8	314	1 kg	E2	P002 IBC08	B4 B13	MP2			SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11	CV24 CV35		58	
3486	KALCIUMHYPOKLORIT, BLANDNING, TORR, FRÄTANDE, med över 10 % men högst 39 % aktivt klor	5.1	OC2	III	5.1+8	314	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3 B13 L3	MP2			SGAN	TU3	AT	3 (E)		CV24 CV35		58	
3487	KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAD, FRÄTANDE eller KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAD BLANDNING, FRÄTANDE, med minst 5.5 % men högst 16 % vatten	5.1	OC2	II	5.1+8	314 322	1 kg	E2	P002 IBC08	B4 B13	MP2			SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11	CV24 CV35		58	
3487	KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAD, FRÄTANDE eller KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAD BLANDNING, FRÄTANDE, med minst 5.5 % men högst 16 % vatten	5.1	OC2	III	5.1+8	314	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4 B13	MP2			SGAN	TU3	AT	3 (E)		CV24 CV35		58	
3488	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFÄRLIG, FRÄTANDE, N.O.S., med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀	6.1	TFC	I	6.1+3 +8	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	
3489	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFÄRLIG, FRÄTANDE, N.O.S., med ett LC ₅₀ -värde om högst 1000 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 10 LC ₅₀	6.1	TFC	I	6.1+3 +8	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	
3490	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, BRANDFÄRLIG, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀	6.1	TFW	I	6.1+3 +4.3	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	623	
3491	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, BRANDFÄRLIG, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 1000 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 10 LC ₅₀	6.1	TFW	I	6.1+3 +4.3	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	623	
3494	RAOLJA, SVAVELRIK, BRANDFÄRLIG, GIFTIG	3	FT1	I	3+6.1	343	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)		CV13 CV28	S2 S22	336	

ADR/ADR-S del 3

2013-01-01

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerade mängder		Förpackning				UN-tankar och bulkcontainrar		ADR-tank		Fordon för tank- transport	Transport- kategori (Tunnel- restrik- tionskod)	Särbestämmelser för transport				Farighets- nummer
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm- melser för förpack- ningen	Bestäm- melser för sam- emballer- ing	Instruk- tioner	Särbe- stäm- melser	Tankkod	Särbestäm- melser	Kollin			Bulk	Lastning, lossning och han- tering	Använd- ning		
3494	RAÖLJA, SVAVELRIK, BRANDFARLIG, GIFTIG	3	FT1	II	3+6.1	343	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)				CV13 CV28	S2 S19	336
3494	RAÖLJA, SVAVELRIK, BRANDFARLIG, GIFTIG	3	FT1	III	3+6.1	343	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12			CV13 CV28	S2	36
3495	JOD	8	CT2	III	8+6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)			VV9	CV13 CV28		86
3496	Batterier, nickelmetallhydrid	9	M11																				
3497	KRILLMJÖL	4.2	S2	II	4.2	300	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1					40
3497	KRILLMJÖL	4.2	S2	III	4.2	300	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3		T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	V1	VV4				40
3498	JODMONOKLORID, FLYTANDE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)						80
3499	KONDENSATOR, elektrokemiskt dubbelskikt (med en energilagringskapacitet större än 0,3 Wh) (Ultrakondensator, Superkondensator)	9	M11		9	361	0	E0	P003								4 (E)						
3500	KEMIKALIE UNDER TRYCK, N.O.S.	2	8A		2.2	274 659	0	E0	P206		MP9	T50	TP4 TP40			AT	3 (C/E)				CV9 CV10 CV12 CV36		20
3501	KEMIKALIE UNDER TRYCK, BRANDFARLIG, N.O.S.	2	8F		2.1	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40			FL	2 (B/D)				CV9 CV10 CV12 CV28 CV36	S2	23
3502	KEMIKALIE UNDER TRYCK, GIFTIG, N.O.S.	2	8T		2.2+6.1	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40			AT	1 (C/D)				CV9 CV10 CV12 CV28 CV36		26
3503	KEMIKALIE UNDER TRYCK, FRÄTANDE, N.O.S.	2	8C		2.2+8	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40			AT	1 (C/D)				CV9 CV10 CV12 CV36		28
3504	KEMIKALIE UNDER TRYCK, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S.	2	8TF		2.1+6.1	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40			FL	1 (B/D)				CV9 CV10 CV12 CV28 CV36	S2	263
3505	KEMIKALIE UNDER TRYCK, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S.	2	8FC		2.1+8	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40			FL	1 (B/D)				CV9 CV10 CV12 CV36	S2	238
3506	KVICKSILVER I TILLVERKADE FÖREMÅL	8	CT3	III	8+6.1	366	5 kg	E0	P003	PP90	MP15						3 (E)				CV13 CV28		

3.2.2 Tabell B: Förteckning över farligt gods i alfabetisk ordning

Denna förteckning är en alfabetisk sammanställning av ämnen och föremål som i tabell A i 3.2.1 förtecknats i UN-nummerföljd. Förteckningen ingår som en ej officiell del i ADR/ADR-S. Den har inte behandlats av Working Party 15 för kontroll och godkännande av fördragsparterna till ADR. Den har framtagits, av sekretariatet för FN:s Europakommission (ECE) för att underlätta användningen av bilagorna A och B.

- Anm 1* Benämningarna på ämnen och föremål anges i alfabetisk ordning varvid inledande siffror eller prefix, såsom o-, m-, p-, n-, sec-, tert-, N-, alfa-, omega- ej beaktas. Prefixen Bis- och Iso- har dock beaktats i den alfabetiska ordningen.
- Anm 2* När namnet på ett ämne eller föremål visas med versaler anger detta den officiella transportbenämningen (se 3.1.2).
- Anm 3* När en del av benämningen är i versaler och resten i små bokstäver så ska den senare delen inte anses vara en del av den officiella transportbenämningen.
- Anm 4* En officiell transportbenämning får användas i singular eller plural enligt vad som är lämpligt till godsdeklaration eller för märkning av kollin (se 3.1.2.3).
- Anm 5* Se 3.1.2 för korrekt angivande av officiell transportbenämning

Tabell B

**Förteckning över farligt gods i alfabetisk
ordning**

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
ACETAL	1088	3	
ACETALDEHYD	1089	3	
ACETALDEHYDOXIM	2332	3	
ACETON	1090	3	
ACETONCYANHYDRIN, STABILISERAD	1541	6.1	
ACETONITRIL	1648	3	
ACETONOLJÖR	1091	3	
ACETYLBROMID	1716	8	
ACETYLEN, UTAN LÖSNINGSMEDEL	3374	2	
ACETYLEN, LÖST	1001	2	
ACETYLJODID	1898	8	
ACETYLKLORID	1717	3	
ACETYLMETYLKARBINOL	2621	3	
ADIPONITRIL	2205	6.1	
AEROSOLER	1950	2	
AKRIDIN	2713	6.1	
AKROLEIN, DIMER, STABILISERAD	2607	3	
AKROLEIN, STABILISERAD	1092	6.1	
AKRYLAMID, FAST	2074	6.1	
AKRYLAMID, LÖSNING	3426	6.1	
AKRYLNITRIL, STABILISERAD	1093	3	
AKRYLSYRA, STABILISERAD	2218	8	
Aktinolit	2590	2	
AKTIVATORER, EXPLOSIVA	0275	1	
AKTIVATORER, EXPLOSIVA	0323	1	
AKTIVATORER, EXPLOSIVA	0381	1	
AKTIVATORER, EXPLOSIVA	0276	1	
AKTIVT KOL	1362	4.2	
ALDEHYDER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	1988	3	
ALDEHYDER, N.O.S.	1989	3	
ALDOL	2839	6.1	
ALKALIMETALLAMALGAM, FAST	3401	4.3	
ALKALIMETALLAMALGAM, FLYTANDE	1389	4.3	
ALKALIMETALLAMIDER	1390	4.3	
ALKALIMETALLDISPERSION	1391	4.3	
ALKALIMETALLDISPERSION, BRANDFARLIG	3482	4.3	
ALKALIMETALLEGERING, FLYTANDE, N.O.S.	1421	4.3	
ALKALOIDER, FASTA, N.O.S.	1544	6.1	
ALKALOIDER, FLYTANDE, N.O.S.	3140	6.1	
ALKALOIDSALTER, FASTA, N.O.S.	1544	6.1	
ALKALOIDSALTER, FLYTANDE, N.O.S.	3140	6.1	
ALKOHOLATER AV ALKALIMETALLER, SJÄLVUPPHETTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	3206	4.2	
ALKOHOLATER AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, N.O.S.	3205	4.2	
ALKOHOLATER, LÖSNING i alkohol, N.O.S.	3274	3	
ALKOHOLER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	1986	3	
ALKOHOLER, N.O.S.	1987	3	
ALKOHOLHALTIGA DRUCKER	3065	3	
ALKYLFENOLER, FASTA, N.O.S. (inklusive C2 - C12 homologer)	2430	8	
ALKYLFENOLER, FLYTANDE, N.O.S. (inklusive C2 - C12 homologer)	3145	8	
ALKYLSULFONSYROR, FASTA, med högst 5 % fri svavelsyra	2585	8	
ALKYLSULFONSYROR, FASTA, med mer än 5 % fri svavelsyra	2583	8	
ALKYLSULFONSYROR, FLYTANDE, med högst 5 % fri svavelsyra	2586	8	
ALKYLSULFONSYROR, FLYTANDE, med mer än 5 % fri svavelsyra	2584	8	
ALKYLSVAVELSYROR	2571	8	
ALLYLACETAT	2333	3	
ALLYLALKOHOL	1098	6.1	
ALLYLAMIN	2334	6.1	
ALLYLBROMID	1099	3	
ALLYLETYLETER	2335	3	
ALLYLFORMIAT	2336	3	
ALLYLGLYCIDYLETER	2219	3	
ALLYLSOTIOCYANAT, STABILISERAD	1545	6.1	
ALLYLJODID	1723	3	
ALLYLKLORFORMIAT	1722	6.1	
ALLYLKLORID	1100	3	
ALLYLTRIKLORSILAN, STABILISERAD	1724	8	
ALUMINIUMBORHYDRID	2870	4.2	
ALUMINIUMBORHYDRID I APPARATER	2870	4.2	
ALUMINIUMBROMID, VATTENFRI	1725	8	
ALUMINIUMBROMIDLÖSNING	2580	8	
ALUMINIUMFOSFID	1397	4.3	
ALUMINIUMFOSFIDPESTICID	3048	6.1	
ALUMINIUMHYDRID	2463	4.3	
ALUMINIUMKARBID	1394	4.3	
ALUMINIUMKISELJÄRNPULVER	1395	4.3	
ALUMINIUMKISELPULVER, EJ YTBELAGT	1398	4.3	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
ALUMINIUMKLORID, VATTENFRI	1726	8	
ALUMINIUMKLORIDLÖSNING	2581	8	
ALUMINIUMNITRAT	1438	5.1	
ALUMINIUMPULVER, EJ YTBELAGT	1396	4.3	
ALUMINIUMPULVER, YTBELAGT	1309	4.1	
ALUMINIUMRESINAT	2715	4.1	
AMALGAM AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, FAST	3402	4.3	
AMALGAM AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, FLYTANDE	1392	4.3	
AMINER, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.	2733	3	
AMINER, FASTA, FRÅTANDE, N.O.S.	3259	8	
AMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	2735	8	
AMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.	2734	8	
2-AMINO-5-DIETYLAMINPENTAN	2946	6.1	
2-AMINO-4,6-DINITROFENOL, FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten	3317	4.1	
2-(2-AMINOETOXI)ETANOL	3055	8	
N-AMINOETYLPIPERAZIN	2815	8	
AMINOFENOLER (o-, m-, p-)	2512	6.1	
2-AMINO-4-KLORFENOL	2673	6.1	
AMINOPYRIDINER (o-, m-, p-)	2671	6.1	
AMMONIAK, VATTENFRI	1005	2	
AMMONIAKACETALDEHYD	1841	9	
AMMONIAKLÖSNING i vatten, densitet mindre än 0,880 kg/l vid 15 °C, med över 50 % ammoniak	3318	2	
AMMONIAKLÖSNING i vatten, densitet mindre än 0,880 kg/l vid 15 °C, med över 35 % men högst 50 % ammoniak	2073	2	
AMMONIAKLÖSNING i vatten, relativ densitet mellan 0,880 och 0,957 vid 15 °C, med över 10 % men högst 35 % ammoniak	2672	8	
AMMONIUMARSENAT	1546	6.1	
AMMONIUMBISULFAT	2506	8	
AMMONIUMDIKROMAT	1439	5.1	
AMMONIUMDINITRO- <i>o</i> -KRESOLAT, FAST	1843	6.1	
AMMONIUMDINITRO- <i>o</i> -KRESOLAT, LÖSNING	3424	6.1	
AMMONIUMFLUORID	2505	6.1	
AMMONIUMKISELFLUORID	2854	6.1	
AMMONIUMMETAVANADAT	2859	6.1	
AMMONIUMNITRAT innehållande mer än 0,2 % brännbara ämnen, inklusive organiska ämnen beräknade som kol, med uteslutande av varje annat tillsatt ämne	0222	1	
AMMONIUMNITRAT, med högst 0,2 % totalmängd brännbart material (beräknat på alla ingående organiska ämnens kolinnehåll), fritt från andra tillsatta ämnen	1942	5.1	
AMMONIUMNITRAT, EMULSION, mellanprodukt för tillverkning av sprängämnen	3375	5.1	
AMMONIUMNITRAT, FLYTANDE, het koncentrerad lösning, med en koncentration över 80 % men högst 93 %	2426	5.1	
AMMONIUMNITRAT, GEL, mellanprodukt för tillverkning av sprängämnen	3375	5.1	
AMMONIUMNITRAT, SUSPENSION, mellanprodukt för tillverkning av sprängämnen	3375	5.1	
AMMONIUMNITRATHALTIGT GÖDSELMEDEL	2067	5.1	
Ammoniumnitrathaltigt gödselmedel	2071	9	OMFATTAS INTE AV ADR
AMMONIUMPERKLORAT	1442	5.1	
AMMONIUMPERKLORAT	0402	1	
AMMONIUMPERSULFAT	1444	5.1	
AMMONIUMPIKRAT, FUKTAD, med minst 10 vikt-% vatten	1310	4.1	
AMMONIUMPIKRAT, torr eller fuktad med mindre än 10 vikt-% vatten	0004	1	
AMMONIUMPOLYSULFIDLÖSNING	2818	8	
AMMONIUMPOLYVANADAT	2861	6.1	
AMMONIUMSULFIDLÖSNING	2683	8	
AMMONIUMVÄTEDIFLUORID, FAST	1727	8	
AMMONIUMVÄTEDIFLUORIDLÖSNING	2817	8	
AMMONIUMVÄTESULFAT	2506	8	
AMMUNITION, GIFTIG, ICKE EXPLOSIV, utan centralladdning eller separeringsladdning, ej apterad	2016	6.1	
AMMUNITION, GIFTIG, med central-, separerings- eller drivladdning	0020	1	EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT
AMMUNITION, GIFTIG, med central-, separerings- eller drivladdning	0021	1	EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT
Amosit	2212	9	
AMYLACETATER	1104	3	
AMYLAMIN	1106	3	
AMYLAMINER	1106	3	
AMYLBUTYRATER	2620	3	
n-AMYLEN	1108	3	
AMYLFORMIATER	1109	3	
AMYLKLORIDER	1107	3	
AMYLMERKAPTANER	1111	3	
n-AMYLMETYLKETON	1110	3	
AMYLNITRATER	1112	3	
AMYLNITRIT	1113	3	
AMYLSYRAFOSFAT	2819	8	
AMYLTRIKLORSILAN	1728	8	
ANILIN	1547	6.1	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
ANILINHYDROKLORID	1548	6.1	
ANISIDINER	2431	6.1	
ANISOL	2222	3	
ANISOYLKLORID	1729	8	
ANORDNINGAR VATTENAKTIVERBARA, med central-, separerings- eller drivladdning	0249	1	
ANORDNINGAR, VATTENAKTIVERBARA, med central-, separerings- eller drivladdning	0248	1	
ANSKJUTNINGSAMMUNITION	0363	1	
ANTIKNACKNINGSMEDEL FÖR MOTORBRÄNSLE	1649	6.1	
ANTIKNACKNINGSMEDEL FÖR MOTORBRÄNSLE, BRANDFARLIGT	3483	6.1	
ANTIMONFÖRENING OORGANISK, FAST, N.O.S.	1549	6.1	
ANTIMONFÖRENING, OORGANISK, FLYTANDE, N.O.S.	3141	6.1	
ANTIMONKALIUMTARTRAT	1551	6.1	
ANTIMONLAKTAT	1550	6.1	
ANTIMONPENTAFLUORID	1732	8	
ANTIMONPENTAKLORID, FLYTANDE	1730	8	
ANTIMONPENTAKLORIDLÖSNING	1731	8	
ANTIMONPULVER	2871	6.1	
ANTIMONTRIKLORID	1733	8	
ANTIMONVÄTE	2676	2	
Antofyllit	2590	2	
ANTÄNDMEDEL	0316	1	
ANTÄNDMEDEL	0317	1	
ANTÄNDMEDEL	0368	1	
ANTÄNDNINGSRÖR	0103	1	
ANTÄNDNINGSTRÄD	0066	1	
ARGON, KOMPRIMERAD	1006	2	
ARGON, KYLD, FLYTANDE	1951	2	
ARSENIK	1558	6.1	
ARSENIKBROMID	1555	6.1	
ARSENIKDAMM	1562	6.1	
ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S., oorganisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s.	1557	6.1	
ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S., oorganisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s.	1556	6.1	
ARSENIKHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG	2759	6.1	
ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	2760	3	
ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	2994	6.1	
ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23°C	2993	6.1	
ARSENIKPENTOXID	1559	6.1	
ARSENIKSYRA, FAST	1554	6.1	
ARSENIKSYRA, FLYTANDE	1553	6.1	
ARSENIKTRIKLORID	1560	6.1	
ARSENIKTRIOXID	1561	6.1	
ARSENIKVÄTE	2188	2	
ARSIN	2188	2	
ARYLSULFONSYROR, FASTA, med högst 5 % fri svavelsyra	2585	8	
ARYLSULFONSYROR, FASTA, med mer än 5 % fri svavelsyra	2583	8	
ARYLSULFONSYROR, FLYTANDE, med högst 5 % fri svavelsyra	2586	8	
ARYLSULFONSYROR, FLYTANDE, med mer än 5 % fri svavelsyra	2584	8	
ASBEST, BLÅ	2212	9	
ASBEST, BRUN	2212	9	
ASBEST, VIT	2590	9	
AZODIKARBONAMID	3242	4.1	
BARIUM	1400	4.3	
BARIUMAZID, FUKTAD med minst 50 vikt-% vatten	1571	4.1	
BARIUMAZID, torr eller fuktad med mindre än 50 vikt-% vatten	0224	1	
BARIUMBROMAT	2719	5.1	
BARIUMCYANID	1565	6.1	
BARIUMFÖRENING, N.O.S.	1564	6.1	
BARIUMHYPOKLORIT, med mer än 22 % aktivt klor	2741	5.1	
BARIUMKLORAT, FAST	1445	5.1	
BARIUMKLORATLÖSNING	3405	5.1	
BARIUMLEGERINGAR, PYROFORA	1854	4.2	
BARIUMNITRAT	1446	5.1	
BARIUMOXID	1884	6.1	
BARIUMPERKLORAT, FAST	1447	5.1	
BARIUMPERKLORATLÖSNING	3406	5.1	
BARIUMPERMANGANAT	1448	5.1	
BARIUMPEROXID	1449	5.1	
Batteridrivet fordon eller batteridrivna utrustning	3171	9	OMFATTAS INTE AV ADR, se även särbestämmelse 240 i kapitel 3.3.
Batterier som innehåller litium, se "Litiumjonbatterier" och "Litiumbatterier"		9	
Batterier, nickelmetallhydrid	3496	9	OMFATTAS INTE AV ADR
BATTERIER SOM INNEHÅLLER NATRIUM	3292	4.3	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
BATTERIER, TORRA, INNEHÅLLANDE KALIUMHYDROXID I FAST FORM, för lagring av elektricitet	3028	8	
BATTERIER, VÄTA, FYLDA MED ALKALISK LÖSNING för lagring av elektricitet	2795	8	
BATTERIER, VÄTA, FYLDA MED SYRA för lagring av elektricitet	2794	8	
BATTERIER, VÄTA, SLUTNA för lagring av elektricitet	2800	8	
BATTERISYRA, FLYTANDE	2796	8	
BATTERIVÄTSKA, ALKALISK	2797	8	
BENSALDEHYD	1990	9	
BENSEN	1114	3	
BENSENSULFONYLKLORID	2225	8	
BENSIDIN	1885	6.1	
BENSIN	1203	3	
BENSOKINON	2587	6.1	
BENSONITRIL	2224	6.1	
BENSOTRIFLUORID	2338	3	
BENSOTRIKLORID	2226	8	
BENSOYLKLORID	1736	8	
BENSYLBROMID	1737	6.1	
BENSYLIDENKLORID	1886	6.1	
BENSYLDIMETYLAMIN	2619	8	
BENSYLJODID	2653	6.1	
BENSYLKLORFORMIAT	1739	8	
BENSYLKLORID	1738	6.1	
MANEBBEREDNING, med minst 60 vikt-% maneb	2210	4.2	
BERGSPRÄCKNINGSANORDNINGAR, EXPLOSIVA, utan sprängkapsel, för oljeborrhål	0099	1	
BERYLLIUMPULVER	1567	6.1	
BERYLLIUMFÖRENING, N.O.S.	1566	6.1	
BERYLLIUMNITRAT	2464	5.1	
Bhusa	1327	4.1	OMFATTAS INTE AV ADR
BICYKLO-(2,2,1)-HEPTA-2,5-DIEN, STABILISERAD	2251	3	
BIOLOGISKT ÄMNE, KATEGORI B	3373	6.2	
(BIO)MEDICINSKT AVFALL	3291	6.2	
BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMSMÄLTNING	3170	4.3	
BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMÄTERSÄLTNING	3170	4.3	
BIPYRIDYLPESTICID, FAST, GIFTIG	2781	6.1	
BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	2782	3	
BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	3016	6.1	
BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	3015	6.1	
BISULFATER, VATTENLÖSNING	2837	8	
BISULFITER, VATTENLÖSNING, N.O.S.	2693	8	
Bitumenlösningar vid eller över 100 °C och under dess flampunkt	3257	9	
Bitumenlösningar med flampunkt över 60°C, vid eller över dess flampunkt	3256	3	
Bitumenlösningar med flampunkt högst 60 °C	1999	3	
Blandning A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B eller C	1965	2	
Blandning F1, F2 eller F3	1078	2	
Blandning P1 eller blandning P2	1060	2	
BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP A	0081	1	
BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP B	0082	1	
BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP B	0331	1	
BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP C	0083	1	
BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP D	0084	1	
BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP E	0241	1	
BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP E	0332	1	
BLIXTLJUSPATRONER	0049	1	
BLIXTLJUSPATRONER	0050	1	
BLIXTLJUSPULVER	0094	1	
BLIXTLJUSPULVER	0305	1	
BLOSS, YTTÄCKANDE	0092	1	
BLOSS, YTTÄCKANDE	0418	1	
BLOSS, YTTÄCKANDE	0419	1	
BLYACETAT	1616	6.1	
BLYARSENATER	1617	6.1	
BLYARSENITER	1618	6.1	
BLYAZID, FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol	0129	1	
BLYCYANID	1620	6.1	
BLYDIOXID	1872	5.1	
BLYFOSFIT, DIBASISK	2989	4.1	
BLYFÖRENING, LÖSLIG, N.O.S.	2291	6.1	
BLYNITRAT	1469	5.1	
BLYPERKLOLAT, FAST	1470	5.1	
BLYPERKLOLATLÖSNING	3408	5.1	
BLYSTYFNAT, FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol	0130	1	
BLYSULFAT med mer än 3 % fri syra	1794	8	
BLYTRINITRORESORCINAT, FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol	0130	1	
BOMBER INNEHÅLLANDE BRANDFARLIG VÄTSKA, med sprängladdning	0399	1	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
BOMBER INNEHÅLLANDE BRANDFARLIG VÄTSKA, med sprängladdning	0400	1	
BOMBER, med sprängladdning	0033	1	
BOMBER, med sprängladdning	0034	1	
BOMBER, med sprängladdning	0035	1	
BOMBER, med sprängladdning	0291	1	
BOMULL, VÅT	1365	4.2	
BOMULLSAVFALL, OLJIGA	1364	4.2	
BORAT OCH KLOMATBANDNING	1458	5.1	
BORNEOL	1312	4.1	
BORTRIBROMID	2692	8	
BORTRIFLUORID	1008	2	
BORTRIFLUORIDDIETYLETERAT	2604	8	
BORTRIFLUORIDDIHYDRAT	2851	8	
BORTRIFLUORIDIMETYLETERAT	2965	4.3	
BORTRIFLUORID-PROPIONSYRAKOMPLEX, FAST	3420	8	
BORTRIFLUORID-PROPIONSYRAKOMPLEX, FLYTANDE	1743	8	
BORTRIFLUORID-ÄTTIKSYRAKOMPLEX, FAST	3419	8	
BORTRIFLUORID-ÄTTIKSYRAKOMPLEX, FLYTANDE	1742	8	
BORTRIKLORID	1741	2	
BRANDAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	0009	1	
BRANDAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	0010	1	
BRANDAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	0300	1	
BRANDAMMUNITION, VIT FOSFOR, med central-, separerings- eller drivladdning	0243	1	
BRANDAMMUNITION, VIT FOSFOR, med central-, separerings- eller drivladdning	0244	1	
BRANDAMMUNITION, vätska eller gel, med central-, separerings- eller drivladdning	0247	1	
BRANDFARLIG VÄTSKA, GIFTIG, FRÅTANDE, N.O.S.	3286	3	
BRANDFARLIG VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.	2924	3	
BRANDFARLIG VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	1992	3	
BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (ej trögflytande)	1993	3	
BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, OORGANISKT, N.O.S.	3180	4.1	
BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, ORGANISKT, N.O.S.	2925	4.1	
BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, OORGANISKT, N.O.S.	3179	4.1	
BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S.	2926	4.1	
BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, OORGANISKT, N.O.S.	3178	4.1	
BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	1325	4.1	
BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, SMÅLT, N.O.S.	3176	4.1	
BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.	3097	4.1	EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT
BRANDSLÄCKARE, med komprimerad eller kondenserad gas	1044	2	
BRANDSLÄCKARLADDNING, frätande vätska	1774	8	
BRÅSTÄNDARE FASTA, med brandfarlig vätska	2623	4.1	
BROM eller BROMLÖSNING	1744	8	
BROMACETON	1569	6.1	
BROMACETYL-BROMID	2513	8	
BROMATER, OORGANISKA, N.O.S.	1450	5.1	
BROMATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	3213	5.1	
BROMBENSEN	2514	3	
BROMBENSYL-CYANIDER, FASTA	3449	6.1	
BROMBENSYL-CYANIDER, FLYTANDE	1694	6.1	
1-BROMBUTAN	1126	3	
2-BROMBUTAN	2339	3	
2-BROMETYLETER	2340	3	
BROMKLORID	2901	2	
BROMKLORMETAN	1887	6.1	
1-BROM-3-KLORPROPAN	2688	6.1	
1-BROM-3-METYL-BUTAN	2341	3	
BROMMETHYLPROPANER	2342	3	
2-BROM-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL	3241	4.1	
BROMNITROBENSENER, FASTA	3459	6.1	
BROMNITROBENSENER, FLYTANDE	2732	6.1	
BROMOFORM	2515	6.1	
BROMPENTAFLUORID	1745	5.1	
2-BROMPENTAN	2343	3	
BROMPROPANER	2344	3	
3-BROMPROPYN	2345	3	
BROMTRIFLUORETYLEN	2419	2	
BROMTRIFLUORID	1746	5.1	
BROMTRIFLUORMETAN	1009	2	
BROMVÄTESYRA	1788	8	
BROMÄTTIKSYRA, FAST	3425	8	
BROMÄTTIKSYRA, LÖSNING	1938	8	
BRUCIN	1570	6.1	
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE, innehållande brandfarlig vätska	3473	3	
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE, innehållande frätande ämnen	3477	8	
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE, innehållande kondenserad, brandfarlig gas	3478	2	
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE, innehållande vattenreaktiva ämnen	3476	4.3	
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE, innehållande väte i en metallhydrid	3479	2	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande brandfarliga vätskor	3473	3	
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande frätande ämnen	3477	8	
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande kondenserad brandfarlig gas	3478	2	
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande vattenreaktiva ämnen	3476	4.3	
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande väte i en metallhydrid	3479	2	
Bränslemotor eller -fordon med brandfarlig gas eller brandfarlig vätska som drivmedel	3166	9	OMFATTAS INTE AV ADR
BRÄNSLETANK TILL HYDRAULAGGREGAT AVSETT FÖR FLYGPLAN (med en blandning av vattenfri hydrazin och metylhydrazin) (drivmedel M86)	3165	3	
BUTADIENER, STABILISERADE (1,2-butadien)	1010	2	
BUTADIENER, STABILISERADE (1,3-butadien)	1010	2	
BUTAN	1011	2	
BUTANDION	2346	3	
BUTANOLER	1120	3	
2-BUTANON	1193	3	
1-BUTEN	1012	2	
cis-2-BUTEN	1012	2	
trans-2-BUTEN	1012	2	
BUTENER, BLANDNING	1012	2	
BUTYLACETATER	1123	3	
BUTYLAKRYLATER, STABILISERADE	2348	3	
n-BUTYLAMIN	1125	3	
N-BUTYLANILIN	2738	6.1	
BUTYLBENSENER	2709	3	
tert-BUTYLCYKLOHEXYLKORFORMIAT	2747	6.1	
1,2-BUTYLENOXID, STABILISERAD	3022	3	
n-BUTYLFORMIAT	1128	3	
tert-BUTYLHYPOKLORIT	3255	4.2	EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT
N-n-BUTYLIMIDAZOL	2690	6.1	
n-BUTYLISOCYANAT	2485	6.1	
tert-BUTYLISOCYANAT	2484	6.1	
N-BUTYLKORFORMIAT	2743	6.1	
BUTYLMERKAPTAN	2347	3	
n-BUTYLMETAKRYLAT, STABILISERAD	2227	3	
BUTYLMETYLETER	2350	3	
BUTYLNITRITER	2351	3	
BUTYLPROPIONATER	1914	3	
BUTYLSYRAFOSFAT	1718	8	
BUTYLTOLUENER	2667	6.1	
BUTYLTRIKLORSILAN	1747	8	
5-tert-BUTYL-2,4,6-TRINITRO-m-XYLEN	2956	4.1	
BUTYLVINYLETER, STABILISERAD	2352	3	
1,4-BUTYNDIOL	2716	6.1	
BUTYRALDEHYD	1129	3	
BUTYRALDOXIM	2840	3	
BUTYRSYRAANHYDRID	2739	8	
BUTYRONITRIL	2411	3	
BUTYRSYRA	2820	8	
BUTYRYLKORID	2353	3	
BÄLTESFÖRSTRÄCKARE	0503	1	
BÄLTESFÖRSTRÄCKARE	3268	9	
CELLER SOM INNEHÅLLER NATRIUM	3292	4.3	
CELLULOID i block, stänger, blad, rör etc., dock inte rester	2000	4.1	
CELLULOID, RESTER	2002	4.2	
CENTRALLÄDDNINGAR, explosiva	0043	1	
CERIUM, plattor, tackor, stänger	1333	4.1	
CERIUM, spånor eller pulver (kornigt)	3078	4.3	
CESIUM	1407	4.3	
CESIUMHYDROXID	2682	8	
CESIUMHYDROXIDLÖSNING	2681	8	
CESIUMNITRAT	1451	5.1	
CYANBROMID	1889	6.1	
CYANIDER, OORGANISKA, FASTA N.O.S.	1588	6.1	
CYANIDLÖSNING, N.O.S.	1935	6.1	
CYANKORID, STABILISERAD	1589	2	
CYANURKORID	2670	8	
CYANVÄTE, LÖSNING I ALKOHOL, med högst 45% vätecyanid	3294	6.1	
CYANVÄTE, STABILISERAD med mindre än 3 % vatten och absorberat av ett inert, poröst material	1614	6.1	
CYANVÄTE, STABILISERAD, med mindre än 3 % vatten	1051	6.1	
CYANVÄTE, VATTENLÖSNING, med högst 20 % vätecyanid	1613	6.1	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
CYANVÄTESYRA, VATTENLÖSNING, med högst 20 % vätecyanid	1613	6.1	
CYKLOBUTAN	2601	2	
CYKLOBUTYLKLORFORMIAT	2744	6.1	
1,5,9-CYKLODEKATRIEN	2518	6.1	
CYKLOHEPTAN	2241	3	
CYKLOHEPTATRIEN	2603	3	
CYKLOHEPTEN	2242	3	
CYKLOHEXAN	1145	3	
CYKLOHEXANON	1915	3	
CYKLOHEXEN	2256	3	
CYKLOHEXENYL TRIKLORSILAN	1762	8	
CYKLOHEXYLACETAT	2243	3	
CYKLOHEXYLAMIN	2357	8	
CYKLOHEXYLISOCYANAT	2488	6.1	
CYKLOHEXYLMERKAPTAN	3054	3	
CYKLOHEXYL TRIKLORSILAN	1763	8	
CYKLONIT, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten	0072	1	
CYKLONIT, OKÄNSLIGGJORD	0483	1	
CYKLOOKTADIENER	2520	3	
CYKLOOKTADIENFOSFINER	2940	4.2	
CYKLOOKTATETRAEN	2358	3	
CYKLOPENTAN	1146	3	
CYKLOPENTANOL	2244	3	
CYKLOPENTANON	2245	3	
CYKLOPENTEN	2246	3	
CYKLOPROPAN	1027	2	
CYKLOTETRAMETYLENTETRANITRAMIN, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten	0226	1	
CYKLOTETRAMETYLENTETRANITRAMIN, OKÄNSLIGGJORD	0484	1	
CYKLOTETRAMETYLENTETRANITRAMIN (CYKLONIT, HEXOGEN, RDX) I BLANDNING MED CYKLOTETRAMETYLENTETRANITRAMIN (OKTOGEN, HMX), FUKTAD, med minst 15 vikt-% VATTEN eller DESENSIBILISERAD med minst 10 vikt-% desensibiliseringsmedel	0391	1	
CYKLOTETRAMETYLENTETRANITRAMIN, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten	0072	1	
CYKLOTETRAMETYLENTETRANITRAMIN, OKÄNSLIGGJORD	0483	1	
DEFLAGRERANDE METALLSALTER AV AROMATISKA NITROFÖRENINGAR, N.O.S.	0132	1	
DEKABORAN	1868	4.1	
DEKAHYDRONAFTALEN	1147	3	
n-DEKAN	2247	3	
DESINFEKTIONSMEDEL, FAST, GIFTIGT, N.O.S.	1601	6.1	
DESINFEKTIONSMEDEL, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S.	3142	6.1	
DESINFEKTIONSMEDEL, FLYTANDE, FRÄTANDE, N.O.S.	1903	8	
DETONERANDE STUBIN MED SVAG VERKAN, rörstubin	0104	1	
DETONERANDE STUBIN, flexibel	0065	1	
DETONERANDE STUBIN, flexibel	0289	1	
DETONERANDE STUBIN, rörstubin	0102	1	
DETONERANDE STUBIN, rörstubin	0290	1	
DEUTERIUM, KOMPRIMERAD	1957	2	
DIACETONALKOHOL, kemiskt ren	1148	3	
DIACETONALKOHOL, teknisk	1148	3	
DIALLYLAMIN	2359	3	
DIALLYLETER	2360	3	
4,4-DIAMINDIFENYLMETAN	2651	6.1	
2,4-DIAMINOTOLUEN, FAST	1709	6.1	
2,4-DIAMINOTOLUEN, LÖSNING	3418	6.1	
DI-n-AMYLAMIN	2841	3	
DIAZODINITROFENOL, FUKTAD, med minst 40 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol	0074	1	
DIBENSYLDIKLORSILAN	2434	8	
DIBORAN	1911	2	
1,2-DIBROM-3-BUTANON	2648	6.1	
DIBROMDIFLUORMETAN	1941	9	
DIBROMKLORPROPANER	2872	6.1	
DIBROMMETAN	2664	6.1	
DI-n-BUTYLAMIN	2248	8	
DIBUTYLETANOLAMIN	2873	6.1	
DIBUTYLETRAR	1149	3	
DICYAN	1026	2	
DICYKLOHEXYLAMIN	2565	8	
DICYKLOHEXYLAMMONIUMNITRIT	2687	4.1	
DICYKLOPENTADIEN	2048	3	
1,2-DI-(DIMETYLAMINO)-ETAN	2372	3	
DIDYMIUMNITRAT	1465	5.1	
DIESELBRÄNSLE	1202	3	
DIESELBRÄNSLE (flampunkt över 60 °C upp till och med 100 °C)	1202	3	
DIESELBRÄNSLE som överensstämmer med standard EN 590:2004 (med flampunkt enligt EN 590:2004)	1202	3	
DIESELOLJA	1202	3	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
DIESELOLJA (flampunkt över 60 °C upp till och med 100 °C)	1202	3	
DIESELOLJA som överrensstämmer med standard EN 590:2004 (med flampunkt enligt EN 590:2004)	1202	3	
DIETOXIMETAN	2373	3	
3,3-DIETOXIPROPEN	2374	3	
DIETYLAMIN	1154	3	
2-DIETYLAMINOETANOL	2686	8	
3-DIETYLAMINOPROPYLAMIN	2684	3	
N,N-DIETYLANILIN	2432	6.1	
DIETYLBENSEN	2049	3	
DIETYLDIKLORSILAN	1767	8	
DIETYLENGLYKOLDINITRAT, OKÄNSLIGGJORD, med minst 25 vikt-% icke-flyktigt, vattenolösligt flegmatiseringsmedel	0075	1	
DIETYLENTRIAMIN	2079	8	
DIETYLETER	1155	3	
N,N-DIETYLETYLENDIAMIN	2685	8	
DIETYLKARBONAT	2366	3	
DIETYLKETON	1156	3	
DIETYLSULFAT	1594	6.1	
DIETYLSULFID	2375	3	
DIETYLTIOSFORYLKLORID	2751	8	
DIFENYLAMINKLORARSIN	1698	6.1	
DIFENYLDIKLORSILAN	1769	8	
DIFENYKLORARSIN, FAST	3450	6.1	
DIFENYKLORARSIN, FLYTANDE	1699	6.1	
DIFENYLMETYLBROMID	1770	8	
Diklordifluormetan och etylenoxid, blandning	3070	2	
1,1-DIFLUORETAN	1030	2	
1,1-DIFLUORETEN (1,1-DIFLUORETYLEN)	1959	2	
DIFLUORFOSFORSYRA, VATTENFRI	1768	8	
DIFLUORMETAN	3252	2	
2,3-DIHYDROPYRAN	2376	3	
DIISOBUTYLAMIN	2361	3	
DIISOBUTYLEN, ISOMERISKA FÖRENINGAR	2050	3	
DIISOBUTYLKETON	1157	3	
DIISOOKTYLSYRAFOSFAT	1902	8	
DIISOPROPYLAMIN	1158	3	
DIISOPROPYLETER	1159	3	
DIKETEN, STABILISERAD	2521	6.1	
1,3-DIKLORACETON	2649	6.1	
DIKLORACETYLKLORID	1765	8	
DIKLORANILINER, FASTA	3442	6.1	
DIKLORANILINER, FLYTANDE	1590	6.1	
o-DIKLORBENSEN	1591	6.1	
2,2-DIKLORDIETYLETER	1916	6.1	
DIKLORDIFLUORMETAN	1028	2	
DIKLORDIFLUORMETAN OCH 1,1-DIFLUORETAN, AZEOTROP BLANDNING med ca 74% diklordifluormetan	2602	2	
DIKLORDIMETYLETER, SYMMETRISK	2249	6.1	EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT
1,1-DIKLORETAN	2362	3	
1,2-DIKLORETEN	1150	3	
1,2-DIKLORETYLEN	1150	3	
DIKLORFENYLISOCYANATER	2250	6.1	
DIKLORFENYLTRIKLORSILAN	1766	8	
DIKLORFLUORMETAN	1029	2	
DIKLORISOCYANURSYRA, TORR	2465	5.1	
DIKLORISOCYANURSYRASALTER	2465	5.1	
DIKLORISOPROPYLETER	2490	6.1	
DIKLORMETAN	1593	6.1	
1,1-DIKLOR-1-NITROETAN	2650	6.1	
DIKLORPENTANER	1152	3	
1,2-DIKLORPROPAN	1279	3	
1,3-DIKLOR-2-PROPANOL	2750	6.1	
DIKLORPROPENER	2047	3	
DIKLORPROPENER	2047	3	
DIKLORSILAN	2189	2	
1,2-DIKLOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETAN	1958	2	
DIKLORÄTTIKSYRA	1764	8	
DIKVÄVEOXID	1070	2	
DIKVÄVEOXID, KYLD, FLYTANDE	2201	2	
DIKVÄVETETROXID	1067	2	
DIKVÄVETRIOXID	2421	2	EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT
1,1-DIMETOXIETAN	2377	3	
1,2-DIMETOXIETAN	2252	3	
DIMETYLAMIN, VATTENFRI	1032	2	
DIMETYLAMIN, VATTENLÖSNING	1160	3	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
2-DIMETYLAMINOACETONITRIL	2378	3	
2-DIMETYLAMINOETANOL	2051	8	
2-DIMETYLAMINOETYLAKRYLAT	3302	6.1	
2-DIMETYLAMINOETYLMETAKRYLAT	2522	6.1	
N,N-DIMETYLANILIN	2253	6.1	
2,3-DIMETYLBUTAN	2457	3	
1,3-DIMETYLBUTYLAMIN	2379	3	
DIMETYL CYKLOHEXANER	2263	3	
DIMETYL CYKLOHEXYLAMIN	2264	8	
DIMETYLDIETOXISILAN	2380	3	
DIMETYLDIKLORSILAN	1162	3	
DIMETYLDIOXANER	2707	3	
DIMETYLDIOXANER	2707	3	
DIMETYLDISULFID	2381	3	
DIMETYLETER	1033	2	
N,N-DIMETYLFORMAMID	2265	3	
DIMETYLHYDRAZIN, OSYMMETRISK	1163	6.1	
DIMETYLHYDRAZIN, SYMMETRISK	2382	6.1	
DIMETYLKARBAMOYLKLORID	2262	8	
N,N-DIMETYLKARBAMOYLKLORID	2262	8	
DIMETYLKARBONAT	1161	3	
2,2-DIMETYLPROPAN	2044	2	
DIMETYL-N-PROPYLAMIN	2266	3	
N,N-DIMETYLPROPYLAMIN	2266	3	
DIMETYLSULFAT	1595	6.1	
DIMETYLSULFID	1164	3	
DIMETYLTIOFOSFORYLKLORID	2267	6.1	
DINATRIUMMETASILIKAT	3253	8	
DINATRIUMTRIOXOSILIKAT	3253	8	
DINGU	0489	1	
DINITROANILINER	1596	6.1	
DINITROBENSENER, FASTA	3443	6.1	
DINITROBENSENER, FLYTANDE	1597	6.1	
DINITROFENOL, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten	1320	4.1	
DINITROFENOL, LÖSNING	1599	6.1	
DINITROFENOL, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten	0076	1	
DINITROFENOLATER av alkalimetaller, torra eller fuktade med mindre än 15 vikt-% vatten	0077	1	
DINITROFENOLATER, FUKTADE med minst 15 vikt-% vatten	1321	4.1	
DINITROGLYKOLURIL	0489	1	
DINITROKLORBENSENER, FASTA	3441	6.1	
DINITROKLORBENSENER, FLYTANDE	1577	6.1	
DINITRO-o-KRESOL	1598	6.1	
DINITRORESORCIN, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten	0078	1	
DINITRORESORCINOL, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten	1322	4.1	
DINITROSOBENSEN	0406	1	
DINITROTOLUENER, FASTA	3454	6.1	
DINITROTOLUENER, FLYTANDE	2038	6.1	
DINITROTOLUENER, SMÄLTA	1600	6.1	
DIOXAN	1165	3	
DIOXOLAN	1166	3	
DIPENTEN	2052	3	
DIPIKRYLAMIN	0079	1	
DIPIKRYLSULFID, FUKTAD, med minst 10 vikt-% vatten	2852	4.1	
DIPIKRYLSULFID, torr eller fuktad med mindre än 10 vikt-% vatten	0401	1	
DIPROPYLAMIN	2383	3	
DI-n-PROPYLETER	2384	3	
DIPROPYLKETON	2710	3	
DISPERSION AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER	1391	4.3	
DISPERSION AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, BRANDFARLIG	3482	4.3	
DISPERSION AV METALLORGANISK FÖRENING, VATTENREAKTIV, BRANDFARLIG, N.O.S.	3207	4.3	
DIVINYLETER, STABILISERAD	1167	3	
DODECYLTRIKLORSILAN	1771	8	
DRIVLADDNINGAR	0271	1	
DRIVLADDNINGAR	0272	1	
DRIVLADDNINGAR	0415	1	
DRIVLADDNINGAR	0491	1	
DRIVLADDNINGAR FÖR ARTILLERIPJÄSER	0242	1	
DRIVLADDNINGAR FÖR ARTILLERIPJÄSER	0279	1	
DRIVLADDNINGAR FÖR ARTILLERIPJÄSER	0414	1	
DRIVLADDNINGSHYLSOR, BRÄNNBARA, TOMMA, UTAN TÄNDHATT	0446	1	
DRIVLADDNINGSHYLSOR, BRÄNNBARA, TOMMA, UTAN TÄNDHATT	0447	1	
DRIVMEDEL, FAST	0498	1	
DRIVMEDEL, FAST	0499	1	
DRIVMEDEL, FAST	0501	1	
DRIVMEDEL, FLYTANDE	0497	1	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
DRIVMEDEL, FLYTANDE	0495	1	
ELDNINGSOLJA, LÄTT (flampunkt högst 60 °C)	1202	3	
ENGANGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllningsbara	2037	2	
EPIBROMHYDRIN	2558	6.1	
EPIKLORHYDRIN	2023	6.1	
1,2-EPOXI-3-ETOXIPROPAN	2752	3	
ESTRAR, N.O.S.	3272	3	
ETAN	1035	2	
ETAN, KYLD, FLYTANDE	1961	2	
ETANOL	1170	3	
ETANOLAMIN	2491	8	
ETANOLAMINLÖSNING	2491	8	
ETANOLLÖSNING	1170	3	
ETANOL- OCH BENSINBLANDNING, med mer än 10 % etanol	3475	3	
ETEN	1962	2	
ETEN, KYLD, FLYTANDE	1038	2	
ETEN, ACETYLEN OCH PROPEN, BLANDNING, KYLD, FLYTANDE, med minst 71,5 % eten, högst 22,5 % acetylen och högst 6 % propen	3138	2	
ETENKLORHYDRIN	1135	6.1	
ETENOXID	1040	2	
ETENOXID MED KVÄVE upp till ett totalt tryck av 1 MPa (10 bar) vid 50 °C	1040	2	
ETENOXID OCH DIKLORDIFLUORMETAN, BLANDNING, med högst 12,5 % etenoxid	3070	2	
ETENOXID OCH KLORTETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 8,8 % etenoxid	3297	2	
ETENOXID- OCH KOLDIOXIDBLANDNING, med högst 9 % etenoxid	1952	2	
ETENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med mer än 9 % dock högst 87 % etenoxid	1041	2	
ETENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med över 87 % etenoxid	3300	2	
ETENOXID OCH PENTAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 7,9 % etenoxid	3298	2	
ETENOXID OCH PROPYLENOXID, BLANDNING, med högst 30 % etenoxid	2983	3	
ETENOXID OCH TETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 5,6 % etenoxid	3299	2	
ETRAR, N.O.S.	3271	3	
ETYLACETAT	1173	3	
ETYLACETYLEN, STABILISERAD	2452	2	
ETYLAKRYLAT, STABILISERAD	1917	3	
ETYLALKOHOL	1170	3	
ETYLALKOHOLLÖSNING	1170	3	
ETYLAMIN	1036	2	
ETYLAMIN, VATTENLÖSNING, med minst 50 vikt-% och högst 70 vikt-% etylamin	2270	3	
ETYLAMYLKETONER	2271	3	
2-ETYLANILIN	2273	6.1	
N-ETYLANILIN	2272	6.1	
ETYLBENSEN	1175	3	
N-ETYL-N-BENSYLANILIN	2274	6.1	
N-ETYLBENSYLTOLOUDINER, FASTA	3460	6.1	
N-ETYLBENSYLTOLOUDINER, FLYTANDE	2753	6.1	
ETYLBORAT	1176	3	
ETYLBROMACETAT	1603	6.1	
ETYLBROMID	1891	6.1	
2-ETYLBUTANOL	2275	3	
2-ETYLBUTYLACETAT	1177	3	
2-ETYLBUTYRALDEHYD	1178	3	
ETYLBUTYLETER	1179	3	
ETYLBUTYRAT	1180	3	
ETYLDIKLORARSIN	1892	6.1	
ETYLDIKLORSILAN	1183	4.3	
ETYLEN, ACETYLEN OCH PROPYLEN, BLANDNING, KYLD, FLYTANDE, med minst 71,5 % etylen, högst 22,5 % acetylen och högst 6 % propylen	3138	2	
ETYLEN	1962	2	
Etylenbromid- och metylbromidblandning, flytande	1647	6.1	
ETYLENDIAMIN	1604	8	
ETYLENDIBROMID	1605	6.1	
Etylendibromid- och metylbromidblandning, flytande	1647	3	
ETYLENDIKLORID	1184	3	
ETYLENGLYKOLDIETYLETER	1153	3	
ETYLENGLYKOLMONOETYLETER	1171	3	
ETYLENGLYKOLMONOETYLETERACETAT	1172	3	
ETYLENGLYKOLMONOMETYLETER	1188	3	
ETYLENGLYKOLMONOMETYLETERACETAT	1189	3	
ETYLENIMIN, STABILISERAD	1185	6.1	
ETYLENKLORHYDRIN	1135	6.1	
ETYLENOXID	1040	2	
ETYLENOXID MED KVÄVE upp till ett totalt tryck av 1 MPa (10 bar) vid 50 °C	1040	2	
ETYLENOXID OCH DIKLORDIFLUORMETAN, BLANDNING, med högst 12,5 % etylenoxid	3070	2	
ETYLENOXID OCH KLORTETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 8,8 % etylenoxid	3297	2	
ETYLENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med högst 9 % etylenoxid	1952	2	
ETYLENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med mer än 9 % dock högst 87 % etylenoxid	1041	2	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
ETYLENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med över 87 % etylenoxid	3300	2	
ETYLENOXID OCH PENTAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 7,9 % etylenoxid	3298	2	
ETYLENOXID OCH PROPYLENOXID, BLANDNING, med högst 30 % etylenoxid	2983	3	
ETYLENOXID OCH TETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 5,6 % etylenoxid	3299	2	
ETYLETER	1155	3	
ETYLFENYLDIKLORSILAN	2435	8	
ETYLFLUORID	2453	2	
ETYLFORMIAT	1190	3	
ETYLORTOFORMIAT	2524	3	
2-ETYLHEXYLAMIN	2276	3	
2-ETYLHEXYLKLOFORMIAT	2748	6.1	
ETYLISOBUTYRAT	2385	3	
ETYLISOCYANAT	2481	6.1	
ETYLKLORACETAT	1181	6.1	
ETYLKLORFORMIAT	1182	6.1	
ETYLKLORID	1037	2	
ETYL-2-KLORPROPIONAT	2935	3	
ETYLKLORTIOFORMIAT	2826	8	
ETYLKROTONAT	1862	3	
ETYLLAKTAT	1192	3	
ETYLMERKAPTAN	2363	3	
ETYLMETAKRYLAT, STABILISERAD	2277	3	
ETYLMETYLETER	1039	2	
ETYLMETYLKETON	1193	3	
5-ETYL-2-METILPYRIDIN	2300	6.1	
ETYLNITRITLÖSNING	1194	3	
ETYLOXALAT	2525	6.1	
1-ETYLPIPERIDIN	2386	3	
ETYLPROPIONAT	1195	3	
ETYLPROPYLETER	2615	3	
N-ETYLTOLUIDINER	2754	6.1	
ETYLTRIKLORSILAN	1196	3	
ETYLVINYLETER, STABILISERAD	1302	3	
EXPLOSIVA NITAR	0174	1	
EXPLOSIVÄMNEN, MYCKET OKÄNSLIGA, N.O.S.	0482	1	
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0357	1	
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0358	1	
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0359	1	
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0473	1	
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0474	1	
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0475	1	
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0476	1	
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0477	1	
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0478	1	
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0479	1	
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0480	1	
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0481	1	
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0485	1	
EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE (ej tröglytande)	1169	3	
EXTRAKT, SMAKÄMNEN, FLYTANDE (ej tröglytande)	1197	3	
Farligt gods i maskiner	3363	9	OMFATTAS INTE AV ADR (se även 1.1.3.1 (b))
Farligt gods i utrustning	3363	9	OMFATTAS INTE AV ADR (se även 1.1.3.1 (b))
Fast ämne som omfattas av luftfartsbestämmelser, n.o.s.	3335	9	OMFATTAS INTE AV ADR
FASTA ÄMNE, FÖRHÖJD TEMPERATUR, N.O.S., vid eller över 240 °C	3258	9	
FASTA ÄMNEN eller blandningar av fasta ämnen (såsom beredningar och avfall)	3175	4.1	
INNEHÅLLANDE BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S., med flampunkt på högst 60 °C			
FASTA ÄMNEN, SOM INNEHÅLLER FRÄTANDE VÄTSKA, N.O.S.	3244	8	
FASTA ÄMNEN, SOM INNEHÅLLER GIFTIG VÄTSKA, N.O.S.	3243	6.1	
FENACYLBROMID	2645	6.1	
FENETIDINER	2311	6.1	
FENOL, FAST	1671	6.1	
FENOL, LÖSNING	2821	6.1	
FENOL, SMÅLT	2312	6.1	
FENOLATER, FASTA	2905	8	
FENOLATER, FLYTANDE	2094	8	
FENOLSULFONSYRA, FLYTANDE	1803	8	
FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG	3345	6.1	
FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3346	3	
FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	3348	6.1	
FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	3347	6.1	
FENYLACETONITRIL, FLYTANDE	2470	6.1	
FENYLACETYLKLORID	2577	8	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
FENYLENDIAMINER (o-, m-, p-)	1673	6.1	
FENYLFOSEFORDIKLORID	2798	8	
FENYLFOSEFORTIODIKLORID	2799	8	
FENYLHYDRAZIN	2572	6.1	
FENYLISOCYANAT	2487	6.1	
FENYLKARBILAMINKLORID	1672	6.1	
FENYLKLORFORMIAT	2746	6.1	
FENYLKVICKSILVERACETAT	1674	6.1	
FENYLKVICKSILVERFÖRENING, N.O.S.	2026	6.1	
FENYLKVICKSILVER(II)HYDROXID	1894	6.1	
FENYLKVICKSILVER(II)NITRAT	1895	6.1	
FENYLMERKAPTAN	2337	6.1	
2-FENYLPROPEN	2303	3	
FENYLTRIKLORSILAN	1804	8	
FERRIARSENAT	1606	6.1	
FERRIARSENIT	1607	6.1	
FERROARSENAT	1608	6.1	
FERROCERIUM	1323	4.1	
Fibrer av animaliskt ursprung, brända, våta eller fuktiga	1372	4.2	OMFATTAS INTE AV ADR
Fibrer av vegetabiliskt ursprung, brända, våta eller fuktiga	1372	4.2	OMFATTAS INTE AV ADR
Fibrer, vegetabiliska, torra	3360	4.1	OMFATTAS INTE AV ADR
FIBRER, ANIMALISKA, VEGETABILISKA eller SYNTETISKA URSPRUNG, N.O.S., impregnerade med olja	1373	4.2	
FIBRER, IMPREGNERADE MED LÄGNITRERAD NITROCELLULOSA, N.O.S.	1353	4.1	
FILMER PÅ NITROCELLULOSABAS, gelatinerade, ej rester	1324	4.1	
FINKELÖLJA	1201	3	
Fiskrester, stabiliserad	2216	9	OMFATTAS INTE AV ADR
FISKMJÖL, EJ STABILISERAD	1374	4.2	
Fiskmjöl, stabiliserad	2216	9	OMFATTAS INTE AV ADR
FISKRESTER, EJ STABILISERAD	1374	4.2	
FLUOR, KOMPRIMERAD	1045	2	
FLUORANILINER	2941	6.1	
FLUORBENSEN	2387	3	
FLUORBORSYRA	1775	8	
FLUORFOSFORSYRA, VATTENFRI	1776	8	
FLUORKISELSYRA	1778	8	
FLUORSULFONSYRA	1777	8	
FLUORTOLUENER	2388	3	
FLUORVÄTESYRA	1790	8	
FLUORVÄTESYRA OCH SVAVELSYRABLANDNING	1786	8	
FLUORÄTTIKSYRA	2642	6.1	
FLYGFOTOGEN FÖR TURBINMOTOR	1863	3	
FORMALDEHYDLÖSNING, BRANDFARLIG	1198	3	
FORMALDEHYD, LÖSNING, med minst 25% formaldehyd	2209	8	
9-FOSFABICYKLONONANER	2940	4.2	
FOSFIN	2199	2	
FOSFOR, AMORF	1338	4.1	
FOSFOR, GUL, I VATTEN eller I LÖSNING	1381	4.2	
FOSFOR, GUL, TORR	1381	4.2	
FOSFOR, VIT, I VATTEN eller I LÖSNING	1381	4.2	
Fosfor, gul, smält	2447	4.2	
FOSFOR, VIT, SMÄLT	2447	4.2	
FOSFOR, VIT, TORR	1381	4.2	
FOSFORHEPTASULFID fri från gul och vit fosfor	1339	4.1	
FOSFORORGANISK FÖRENING, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	3279	6.1	
FOSFORORGANISK FÖRENING, GIFTIG, N.O.S., fast	3278	6.1	
FOSFORORGANISK FÖRENING, GIFTIG, N.O.S., flytande	3278	6.1	
FOSFORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	2783	6.1	
FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23°C	2784	3	
FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	3018	6.1	
FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23°C	3017	6.1	
FOSFOROXIBROMID	1939	8	
FOSFOROXIBROMID, SMÄLT	2576	8	
FOSFOROXIKLORID	1810	6.1	
FOSFORPENTABROMID	2691	8	
FOSFORPENTAFLUORID	2198	2	
FOSFORPENTAKLORID	1806	8	
FOSFORPENTASULFID fri från gul och vit fosfor	1340	4.3	
FOSFORPENTOXID	1807	8	
FOSFORSESKVISULFID fri från gul och vit fosfor	1341	4.1	
FOSFORSYRA, FAST	3453	8	
FOSFORSYRALÖSNING	1805	8	
FOSFORSYRLIGHET	2834	8	
FOSFORTRIBROMID	1808	8	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
FOSFORTRIKLORID	1809	6.1	
FOSFORTRIOXID	2578	8	
FOSFORTRISULFID fri från gul och vit fosfor	1343	4.1	
FOSFORVÄTE	2199	2	
FOSGEN	1076	2	
FOTOBOMBER	0037	1	
FOTOBOMBER	0038	1	
FOTOBOMBER	0039	1	
FOTOBOMBER	0299	1	
FOTOGEN	1223	3	
FRÅTANDE ALKALISK VÄTSKA, N.O.S.	1719	8	
FRÅTANDE BASISK OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	3266	8	
FRÅTANDE BASISK ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	3267	8	
FRÅTANDE BASISKT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	3262	8	
FRÅTANDE BASISKT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	3263	8	
FRÅTANDE FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.	2921	8	
FRÅTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.	2923	8	
FRÅTANDE FAST ÄMNE, N.O.S.	1759	8	
FRÅTANDE FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.	3084	8	
FRÅTANDE FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	3095	8	
FRÅTANDE FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.	3096	8	
FRÅTANDE SUR OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	3264	8	
FRÅTANDE SUR ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	3265	8	
FRÅTANDE SURT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	3260	8	
FRÅTANDE SURT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	3261	8	
FRÅTANDE VÄTSKA, BRANDFARLIG, N.O.S.	2920	8	
FRÅTANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	2922	8	
FRÅTANDE VÄTSKA, N.O.S.	1760	8	
FRÅTANDE VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.	3093	8	
FRÅTANDE VÄTSKA, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	3301	8	
FRÅTANDE VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.	3094	8	
FRÖKAKOR, med högst 1,5 vikt-% olja och högst 11 vikt-% fukt	2217	4.2	
FRÖKAKOR, som innehåller mer än 1,5 vikt-% olja och högst 11 vikt-% fukt	1386	4.2	
FTALSYRAANHYDRID, med mer än 0,05 % maleinsyraanhydrid	2214	8	
FUMARYLKLORID	1780	8	
FURALDEHYDER	1199	6.1	
FURAN	2389	3	
FURFURYLALKOHOL	2874	6.1	
FURFURYLAMIN	2526	3	
FYRVERKARSTUBIN, EJ DETONERANDE	0101	1	
FYRVERKERIER	0333	1	
FYRVERKERIER	0335	1	
FYRVERKERIER	0336	1	
FYRVERKERIER	0334	1	
FYRVERKERIER	0337	1	
FÄRG (inklusive färg, lack, emaljlack, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund)	1263	3	
FÄRG (inklusive färg, lack, emaljlack, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund)	3066	8	
FÄRG, BRANDFARLIG, FRÅTANDE (inklusive färg, lack, emaljlack, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund)	3469	3	
FÄRG, FRÅTANDE, BRANDFARLIG (inklusive färg, lack, emaljlack, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund)	3470	8	
FÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive färgförtunning och -lösningsmedel)	1263	3	
FÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive färgförtunning och -lösningsmedel)	3066	8	
FÄRGRELATERAT MATERIAL, BRANDFARLIGT, FRÅTANDE (inklusive färgförtunning och -lösningsmedel)	3469	3	
FÄRGRELATERAT MATERIAL, FRÅTANDE, BRANDFARLIGT (inklusive färgförtunning och -lösningsmedel)	3470	8	
FÄRGÄMNE, FAST, FRÅTANDE, N.O.S.	3147	8	
FÄRGÄMNE, FAST, GIFTIGT, N.O.S.	3143	6.1	
FÄRGÄMNE, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	2801	8	
FÄRGÄMNE, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S.	1602	6.1	
FÄRGÄMNESKOMPONENT, FAST, FRÅTANDE, N.O.S.	3147	8	
FÄRGÄMNESKOMPONENT, FAST, GIFTIG, N.O.S.	3143	6.1	
FÄRGÄMNESKOMPONENT, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	2801	8	
FÄRGÄMNESKOMPONENT, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	1602	6.1	
Förbränningsmotor eller fordon med brandfarlig gas som drivmedel eller fordon med brandfarlig vätska som drivmedel	3166	9	OMFATTAS INTE AV ADR
FÖREMÅL, EEI	0486	1	
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, EXTREMT OKÄNSLIGA	0486	1	
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0349	1	
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0350	1	
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0351	1	
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0352	1	
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0353	1	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0354	1	
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0355	1	
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0356	1	
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0462	1	
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0463	1	
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0464	1	
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0465	1	
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0466	1	
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0467	1	
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0468	1	
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0469	1	
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0470	1	
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0471	1	
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0472	1	
FÖREMÅL, HYDRAULISKT TRYCKSATTA (innehållande ej brandfarlig gas)	3164	2	
FÖREMÅL, PNEUMATISKT TRYCKSATTA (innehållande ej brandfarlig gas)	3164	2	
FÖREMÅL, PYROFORA	0380	1	
FÖREMÅL, PYROTEKNISKA, för tekniska ändamål	0428	1	
FÖREMÅL, PYROTEKNISKA, för tekniska ändamål	0429	1	
FÖREMÅL, PYROTEKNISKA, för tekniska ändamål	0430	1	
FÖREMÅL, PYROTEKNISKA, för tekniska ändamål	0431	1	
FÖREMÅL, PYROTEKNISKA, för tekniska ändamål	0432	1	
FÖREMÅL EEI	0486	1	
FÖRESKRIFTSENLIGT MEDICINSKT AVFALL, N.O.S.	3291	6.2	
FÖRSTA FÖRBANDSSATS	3316	9	
FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR MED SPRÄNGKAPSEL	0225	1	
FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR, MED SPRÄNGKAPSEL	0268	1	
FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR, utan sprängkapsel	0042	1	
FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR, utan sprängkapsel	0283	1	
FÖRSTÖRELSELADDNINGAR	0048	1	
GALLIUM	2803	8	
GAS, KYLD, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.	3312	2	
GAS, KYLD, FLYTANDE, N.O.S.	3158	2	
GAS, KYLD, FLYTANDE, OXIDERANDE, N.O.S.	3311	2	
GASBEHANDLAD LASTBÄRARE	3359	9	
GASGENERATORER FÖR KROCKKUDDAR	0503	1	
GASGENERATORER FÖR KROCKKUDDAR	3268	9	
GASPROV, EJ TRYCKSATT, BRANDFARLIGT, N.O.S., ej kyld flytande	3167	2	
GASPROV, EJ TRYCKSATT, GIFTIGT, BRANDFARLIGT, N.O.S., ej kyld flytande	3168	2	
GASPROV, EJ TRYCKSATT, GIFTIGT, N.O.S. ej kyld flytande	3169	2	
GENETISKT MODIFIERADE MIKROORGANISMER	3245	9	
GENETISKT MODIFIERADE ORGANISMER	3245	9	
GERMAN	2192	2	
GERMANIUMVÄTE	2192	2	
GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.	3289	6.1	
GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	3287	6.1	
GIFTIG VÄTSKA, BRANDFARLIG, ORGANISK, N.O.S.	2929	6.1	
GIFTIG VÄTSKA, FRÅTANDE, ORGANISK, N.O.S.	2927	6.1	
GIFTIG VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.	2810	6.1	
GIFTIG VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.	3122	6.1	
GIFTIG VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.	3123	6.1	
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀	3381	6.1	
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 1000 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 10 LC ₅₀	3382	6.1	
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀	3383	6.1	
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 1000 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 10 LC ₅₀	3384	6.1	
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, FRÅTANDE, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀	3488	6.1	
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, FRÅTANDE, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 1000 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 10 LC ₅₀	3489	6.1	
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÅTANDE, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀	3389	6.1	
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÅTANDE, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 1000 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 10 LC ₅₀	3390	6.1	
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, OXIDERANDE, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀	3387	6.1	
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, OXIDERANDE, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 1000 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 10 LC ₅₀	3388	6.1	
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀	3385	6.1	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 1000 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 10 LC ₅₀	3386	6.1	
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, BRANDFARLIG, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀	3490	6.1	
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, BRANDFARLIG, N.O.S. med ett LC ₅₀ -värde om högst 1000 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 10 LC ₅₀	3491	6.1	
GIFTIGT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, ORGANISKT, N.O.S.	2930	6.1	
GIFTIGT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, ORGANISKT, N.O.S.	2928	6.1	
GIFTIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	2811	6.1	
GIFTIGT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.	3086	6.1	
GIFTIGT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	3124	6.1	
GIFTIGT FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.	3125	6.1	
GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, N.O.S.	3290	6.1	
GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	3288	6.1	
GJUTMASSA AV PLASTFÖRENING, som massa, deg, blad eller i sprutad/pressad form, som avger brandfarliga ångor	3314	9	
GLYCEROL-alfa-MONOKLORHYDRIN	2689	6.1	
GLYCIDALDEHYD	2622	3	
GLYCIDYLALDEHYD	2622	3	
GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning	0284	1	
GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning	0285	1	
GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning	0292	1	
GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning	0293	1	
GUANIDINNITRAT	1467	5.1	
GUANYLNITROSAMINO GUANYLIDENHYDRAZIN, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten	0113	1	
GUANYLNITROSAMINO GUANYLTETRAZEN (TETRACEN), FUKTAD, med minst 30 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol	0114	1	
GUMMILÖSNING	1287	3	
GUMMIRESTER, malet	1345	4.1	
GUMMISHODDY, pulvriserad eller granulerad	1345	4.1	
GÖDSELMEDEL, LÖSNING, med fri ammoniak	1043	2	
HAFNIUMPULVER, FUKTAT med minst 25 vikt-% vatten	1326	4.1	
HAFNIUMPULVER, TORRT	2545	4.2	
Halm	1327	4.1	OMFATTAS INTE AV ADR
HARTSLÖSNING, brandfarlig (ångtryck vid 50 °C högst 110 kPa)	1866	3	
HARTSOLJA	1286	3	
HELIUM, KOMPRIMERAD	1046	2	
HELIUM, KYLD, FLYTANDE	1963	2	
HEPTAFLUORPROPAN	3296	2	
n-HEPTALDEHYD	3056	3	
HEPTANER	1206	3	
n-HEPTEN	2278	3	
HEXADECYLTRIKLORSILAN	1781	8	
HEXADIENER	2458	3	
HEXAETYL TETRAFOSFAT	1611	6.1	
HEXAETYL TETRAFOSFAT OCH KOMPRIMERAD GAS, BLANDNING	1612	2	
HEXAFLUORACETON	2420	2	
HEXAFLUORACETONHYDRAT, FAST	3436	6.1	
HEXAFLUORACETONHYDRAT, FLYTANDE	2552	6.1	
HEXAFLUORETAN	2193	2	
HEXAFLUORFOSFORSYRA	1782	8	
HEXAFLUORPROPEN	1858	2	
HEXAFLUORPROPYLEN	1858	2	
HEXAKLORACETON	2661	6.1	
HEXAKLORBENSEN	2729	6.1	
HEXAKLORBUTADIEN	2279	6.1	
HEXAKLORCYKLOPENTADIEN	2646	6.1	
HEXAKLOROFEN	2875	6.1	
HEXALDEHYD	1207	3	
HEXAMETYLENDIAMIN, FAST	2280	8	
HEXAMETYLENDIAMINLÖSNING	1783	8	
HEXAMETYLENDIAMINLÖSNING	1783	8	
HEXAMETYLENDIISOCYANAT	2281	6.1	
HEXAMETYLENIMIN	2493	3	
HEXAMETYLENTETRAMIN	1328	4.1	
HEXANER	1208	3	
HEXANITRODIFENYLAMIN	0079	1	
HEXANITROSTILBEN	0392	1	
HEXANOLER	2282	3	
1-HEXEN	2370	3	
HEXOGEN, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten	0072	1	
HEXOGEN, OKÄNSLIGGJORD	0483	1	
HEXOLIT, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten	0118	1	
HEXOTOL, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten	0118	1	
HEXOTONAL	0393	1	
HEXYL	0079	1	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
HEXYLTRIKLORSILAN	1784	8	
HMX, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten	0226	1	
HMX, OKÄNSLIGGJORD	0484	1	
Hydriskt trycksatta föremål	3164	2	
HYDRAZIN, VATTENFRI	2029	8	
HYDRAZIN, VATTENLÖSNING, med över 37 vikt-% hydrazin	2030	8	
HYDRAZIN, VATTENLÖSNING, med högst 37 vikt-% hydrazin	3293	6.1	
HYDRAZIN, VATTENLÖSNING, BRANDFARLIG, med över 37 vikt-% hydrazin	3484	8	
HYDROXYLAMINSULFAT	2865	8	
1-HYDROXYBENSOTRIAZOL, VATTENFRI, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten	0508	1	
1-HYDROXYBENSOTRIAZOLMONOHYDRAT	3474	4.1	
HYPOKLORITER, OORGANISKA, N.O.S.	3212	5.1	
HYPOKLORITLÖSNING	1791	8	
Hö	1327	4.1	OMFATTAS INTE AV ADR
3,3-IMINO-DI-PROPYLAMIN	2269	8	
INSEKTICID, GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.	3354	2	
INSEKTICID, GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	3355	2	
INSEKTICID, GAS, GIFTIG, N.O.S.	1967	2	
INSEKTICID, GAS, N.O.S.	1968	2	
ISOBUTAN	1969	2	
ISOBUTANOL	1212	3	
ISOBUTYLACETAT	1213	3	
ISOBUTYLAKRYLAT, STABILISERAD	2527	3	
ISOBUTYLAMIN	1214	3	
ISOBUTYLEN	1055	2	
ISOBUTYLFORMIAT	2393	3	
ISOBUTYLISOBUTYRAT	2528	3	
ISOBUTYLISOCYANAT	2486	6.1	
ISOBUTYLMETAKRYLAT, STABILISERAD	2283	3	
ISOBUTYLPROPIONAT	2394	3	
ISOBUTYLVINYLETER, STABILISERAD	1304	3	
ISOBUTYLALDEHYD	2045	3	
ISOBUTYLALKOHOL	1212	3	
ISOBUTYRALDEHYD	2045	3	
ISOBUTYRONITRIL	2284	3	
ISOBUTYRSYRA	2529	3	
ISOBUTYRYLKLORID	2395	3	
ISOCYANATBENSOTRIFLUORIDER	2285	6.1	
ISOCYANATER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	2478	3	
ISOCYANATER, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S.	3080	6.1	
ISOCYANATER, GIFTIGA, N.O.S..	2206	6.1	
ISOCYANATLÖSNING, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S.	2478	3	
ISOCYANATLÖSNING, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	3080	6.1	
ISOCYANATLÖSNING GIFTIG, N.O.S.	2206	6.1	
ISOFORONDIAMIN	2289	8	
ISOFORONDIISOCYANAT	2290	6.1	
ISOHEPTENER	2287	3	
ISOHEXENER	2288	3	
ISOOKTENER	1216	3	
ISOPENTENER	2371	3	
ISOPREN, STABILISERAD	1218	3	
ISOPROPANOL	1219	3	
ISOPROPENYLACETAT	2403	3	
ISOPROPENYLBENSEN	2303	3	
ISOPROPYLACETAT	1220	3	
ISOPROPYLALKOHOL	1219	3	
ISOPROPYLAMIN	1221	3	
ISOPROPYLBENSEN	1918	3	
ISOPROPYLBUTYRAT	2405	3	
ISOPROPYLISOBUTYRAT	2406	3	
ISOPROPYLISOCYANAT	2483	6.1	
ISOPROPYLKORACETAT	2947	3	
ISOPROPYLKORFORMIAT	2407	6.1	
ISOPROPYL-2-KLORPROPIONAT	2934	3	
ISOPROPYLNITRAT	1222	3	
ISOPROPYLPROPIONAT	2409	3	
ISOPROPYLSYRAFOSFAT	1793	8	
ISOSORBIDNITRAT, BLANDNING, med minst 60 % laktos, mannos, stärkelse eller kalciumvätefosfat	2907	4.1	
ISOSORBID-5-MONONITRAT	3251	4.1	
JOD	3495	8	
2-JODBUTAN	2390	3	
JODMETYLPROPANER	2391	3	
JODMONOKLORID, FAST	1792	8	
JODMONOKLORID, FLYTANDE	3498	8	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
JODPENTAFLUORID	2495	5.1	
JODPROPANER	2392	3	
JODVÄTE, VATTENFRI	2197	2	
JODVÄTESYRA	1787	8	
JÄRNMARBONYL	1994	6.1	
JÄRN(III)KLORID, LÖSNING	2582	8	
JÄRNKLORID, VATTENFRI	1773	8	
JÄRN(III)NITRAT	1466	5.1	
JÄRNOXID, FÖRBRUKAD	1376	4.2	
JÄRNSVAMP, FÖRBRUKAD, från kolgasrening	1376	4.2	
JÄRNTRIKLORID, LÖSNING	2582	8	
KADMIUMFÖRENING	2570	6.1	
KAKODYLSYRA	1572	6.1	
KALCIUM	1401	4.3	
KALCIUM, PYROFORT	1855	4.2	
KALCIUMARSENAT	1573	6.1	
KALCIUMARSENAT OCH KALCIUMARSENIT, BLANDNING, FAST	1574	6.1	
KALCIUMCYANAMID med mer än 0,1 vikt-% kalciumkarbid	1403	4.3	
KALCIUMCYANID	1575	6.1	
KALCIUMDITIONIT	1923	4.2	
KALCIUMFOSFID	1360	4.3	
KALCIUMHYDRID	1404	4.3	
KALCIUMHYDROSULFIT	1923	4.2	
KALCIUMHYPOKLORID, BLANDNING, TORR, med över 10 % men högst 39 % aktivt klor	2208	5.1	
KALCIUMHYPOKLORID, BLANDNING, TORR, med över 39 % aktivt klor (8,8 % aktivt syre)	1748	5.1	
KALCIUMHYPOKLORID, BLANDNING, TORR, FRÅTANDE, med över 10 % men högst 39 % aktivt klor	3486	5.1	
KALCIUMHYPOKLORID, BLANDNING, TORR, FRÅTANDE med över 39 % aktivt klor (8,8 % aktivt syre)	3485	5.1	
KALCIUMHYPOKLORID, HYDRATISERAD med minst 5,5 % men högst 16 % vatten	2880	5.1	
KALCIUMHYPOKLORID, HYDRATISERAD BLANDNING med minst 5,5 % men högst 16 % vatten	2880	5.1	
KALCIUMHYPOKLORID, HYDRATISERAD, FRÅTANDE med minst 5,5 % men högst 16 % vatten	3487	5.1	
KALCIUMHYPOKLORID, HYDRATISERAD BLANDNING, FRÅTANDE med minst 5,5 % men högst 16 % vatten	3487	5.1	
KALCIUMHYPOKLORID, TORR med över 39 % aktivt klor (8,8 % aktivt syre)	1748	5.1	
KALCIUMHYPOKLORID, TORR, FRÅTANDE med över 39 % aktivt klor (8,8 % aktivt syre)	3485	5.1	
KALCIUMKARBID	1402	4.3	
KALCIUMKLOLAT	1452	5.1	
KALCIUMKLOLAT, VATTENLÖSNING	2429	5.1	
KALCIUMKLORID	1453	5.1	
KALCIUMLEGERINGAR, PYROFORA	1855	4.2	
KALCIUMMANGANKISEL	2844	4.3	
KALCIUMNITRAT	1454	5.1	
Kalciumoxid	1910	8	OMFATTAS INTE AV ADR
KALCIUMPERKLOLAT	1455	5.1	
KALCIUMPERMANGANAT	1456	5.1	
KALCIUMPEROXID	1457	5.1	
KALCIUMRESINAT	1313	4.1	
KALCIUMRESINAT, NEDSMÅLT	1314	4.1	
KALCIUMSILICID	1405	4.3	
KALCIUMVÄTESULFIT	1923	4.2	
Kalilut	1814	8	
KALIUM	2257	4.3	
KALIUMARSENAT	1677	6.1	
KALIUMARSENIT	1678	6.1	
KALIUMBORHYDRID	1870	4.3	
KALIUMBROMAT	1484	5.1	
KALIUMCYANID, FAST	1680	6.1	
KALIUMCYANID, LÖSNING	3413	6.1	
KALIUMDITIONIT	1929	4.2	
KALIUMFLUORACETAT	2628	6.1	
KALIUMFLUORID, FAST	1812	6.1	
KALIUMFLUORID, LÖSNING	3422	6.1	
KALIUMFOSFID	2012	4.3	
KALIUMHYDROSULFIT	1929	4.2	
KALIUMHYDROXID, FAST	1813	8	
KALIUMHYDROXIDLÖSNING	1814	8	
KALIUMKISELFLUORID	2655	6.1	
KALIUMKLOLAT	1485	5.1	
KALIUMKLOLAT, VATTENLÖSNING	2427	5.1	
KALIUMKOPPARCYANID	1679	6.1	
KALIUMKVICKSILVER(II)JODID	1643	6.1	
KALIUMMETALLEGERINGAR, FASTA	3403	4.3	
KALIUMMETALLEGERINGAR, FLYTANDE	1420	4.3	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
KALIUMMETAVANADAT	2864	6.1	
KALIUMMONOXID	2033	8	
KALIUM-NATRIUMLEGERINGAR, FASTA	3404	4.3	
KALIUM-NATRIUMLEGERINGAR, FLYTANDE	1422	4.3	
KALIUMNITRAT	1486	5.1	
Kaliumnitrat och natriumnitrat, blandning	1499	5.1	
KALIUMNITRAT- OCH NATRIUMNITRITBLANDNING	1487	5.1	
KALIUMPERKLOLAT	1489	5.1	
KALIUMPERMANGANAT	1490	5.1	
KALIUMPEROXID	1491	5.1	
KALIUMBERSULFAT	1492	5.1	
KALIUMSULFID, HYDRATISERAD med minst 30 % kristallvatten	1847	8	
KALIUMSULFID, VATTENFRI	1382	4.2	
KALIUMSULFID med mindre än 30 % kristallvatten	1382	4.2	
KALIUMSUPEROXID	2466	5.1	
KALIUMVÄTEDIFLUORID, FAST	1811	8	
KALIUMVÄTEDIFLUORID, LÖSNING	3421	8	
KALIUMVÄTESULFAT	2509	8	
KALIUMVÄTESULFIT	1929	4.2	
KAMFER, syntetisk	2717	4.1	
KAMFEROLJA	1130	3	
KAPRONSYRA	2829	8	
KARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG	2757	6.1	
KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	2758	3	
KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	2992	6.1	
KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	2991	6.1	
KARBONYLFLUORID	2417	2	
KARBONYLSULFID	2204	2	
Kaustiksoda	1823	8	
KEMIKALIE UNDER TRYCK, N.O.S.	3500	2	
KEMIKALIE UNDER TRYCK, BRANDFARLIG, N.O.S.	3501	2	
KEMIKALIE UNDER TRYCK, BRANDFARLIG, FRÅTANDE, N.O.S.	3505	2	
KEMIKALIE UNDER TRYCK, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S.	3504	2	
KEMIKALIE UNDER TRYCK, FRÅTANDE, N.O.S.	3503	2	
KEMIKALIE UNDER TRYCK, GIFTIG, N.O.S.	3502	2	
KEMISATS	3316	9	
KEMISKT PROV, GIFTIGT	3315	6.1	
KETONER, FLYTANDE, N.O.S.	1224	3	
KIMRÖK, animaliskt eller vegetabiliskt ursprung	1361	4.2	
KINOLIN	2656	6.1	
KISELFLUORIDER, N.O.S.	2856	6.1	
KISELJÄRN med minst 30 vikt-% men mindre än 90 vikt-% kisel	1408	4.3	
KISELLITIUM	1417	4.3	
KISELPULVER, AMORFT	1346	4.1	
KISELTETRAFLUORID	1859	2	
KISELTETRAKLORID	1818	8	
KISELVÄTE	2203	2	
KLOR	1017	2	
KLORACETALDEHYD	2232	6.1	
KLORACETOFENON, FAST	1697	6.1	
KLORACETOFENON, FLYTANDE	3416	6.1	
KLORACETON, STABILISERAD	1695	6.1	
KLORACETONITRIL	2668	6.1	
KLORACETYLKLORID	1752	6.1	
KLORAL, VATTENFRI, STABILISERAD	2075	6.1	
KLORANILINER, FASTA	2018	6.1	
KLORANILINER, FLYTANDE	2019	6.1	
KLORANISIDINER	2233	6.1	
KLORAT OCH MAGNESIUMKLORID I BLANDNING, FAST	1459	5.1	
KLORAT OCH MAGNESIUMKLORID I BLANDNING, LÖSNING	3407	5.1	
KLORATER, OORGANISKA, N.O.S.	1461	5.1	
KLORATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	3210	5.1	
KLORBENSEN	1134	3	
KLORBENSOTRIFLUORIDER	2234	3	
KLORBENSYLKLORIDER, FASTA	3427	6.1	
KLORBENSYLKLORIDER, FLYTANDE	2235	6.1	
KLORBUTANER	1127	3	
KLORDIFLUORBROMMETAN	1974	2	
1-KLOR-1,1-DIFLUORETAN	2517	2	
KLORDIFLUORMETAN	1018	2	
KLORDIFLUORMETAN OCH KLORPENTAFLUORETAN, BLANDNING, med bestämd kokpunkt och ca 49 % klordifluormetan	1973	2	
KLORDIMETYLETER	1239	6.1	
2-KLORETANAL	2232	6.1	
KLORFENOLATER, FASTA	2905	8	
KLORFENOLATER, FLYTANDE	2904	8	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
KLORFENOLER, FASTA	2020	6.1	
KLORFENOLER, FLYTANDE	2021	6.1	
KLORFENYLTRIKLORSILAN	1753	8	
KLORFORMIATER, GIFTIGA, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.	2742	6.1	
KLORFORMIATER, GIFTIGA, FRÅTANDE, N.O.S.	3277	6.1	
KLORITER, OORGANISKA, N.O.S.	1462	5.1	
KLORITLÖSNING	1908	8	
KLORKRESOLER, FASTA	3437	6.1	
KLORKRESOLER, LÖSNING	2669	6.1	
KLORMETYLETYLETER	2354	3	
3-KLOR-4-METYLFENYLISOCYANAT, FAST	3428	6.1	
3-KLOR-4-METYLFENYLISOCYANAT, FLYTANDE	2236	6.1	
KLORMETYLKLORFORMIAT	2745	6.1	
KLORNITROANILINER	2237	6.1	
KLORNITROBENSENER, FASTA	1578	6.1	
KLORNITROBENSENER, FLYTANDE	3409	6.1	
4-KLOR-3-NITROBENSOTRIFLUORID	2307	6.1	
KLORNITROTOLUENER, FASTA	3457	6.1	
KLORNITROTOLUENER, FLYTANDE	2433	6.1	
KLOROFORM	1888	6.1	
KLOROPREN, STABILISERAD	1991	3	
KLORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	2761	6.1	
KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	2762	3	
KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	2996	6.1	
KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	2995	6.1	
KLORPENTAFLUORETAN	1020	2	
KLORPENTAFLUORID	2548	2	
KLORPIKRIN	1580	6.1	
KLORPIKRIN- OCH METYLBROMIDBLANDNING med över 2 % klorpikrin	1581	2	
KLORPIKRIN- OCH METYKLORIDBLANDNING	1582	2	
KLORPIKRIN, BLANDNING, N.O.S.	1583	6.1	
KLORPLATINSYRA, FAST	2507	8	
1-KLORPROPAN	1278	3	
2-KLORPROPAN	2356	3	
3-KLOR-1-PROPANOL	2849	6.1	
2-KLORPROPEN	2456	3	
3-Klor-1-propen	1100	3	
2-KLORPROPIONSYRA	2511	8	
2-KLORPYRIDIN	2822	6.1	
KLORSILANER, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.	2985	3	
KLORSILANER, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.	2986	8	
KLORSILANER, FRÅTANDE, N.O.S.	2987	8	
KLORSILANER, GIFTIGA, FRÅTANDE, N.O.S.	3361	6.1	
KLORSILANER, GIFTIGA, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.	3362	6.1	
KLORSILANER, VATTENREAKTIVA, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.	2988	4.3	
KLORSULFONSYRA, med eller utan svaveltrioxid	1754	8	
KLORSYRA, VATTENLÖSNING, med högst 10 % klorsyra	2626	5.1	
1-KLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETAN	1021	2	
KLORTOLUENER	2238	3	
KLORTOLUIDINER, FASTA	2239	6.1	
KLORTOLUIDINER, FLYTANDE	3429	6.1	
4-KLOR- α -TOLUIDINHYDROKLORID, FAST	1579	6.1	
4-KLOR- α -TOLUIDINHYDROKLORID, LÖSNING	3410	6.1	
1-KLOR-2,2,2-TRIFLUORETAN	1983	2	
KLORTRIFLUORMETAN	1022	2	
KLORTRIFLUORID	1749	2	
KLORTRIFLUORMETAN OCH TRIFLUORMETAN, AZEOTROP BLANDNING, med ca 60 % klortrifluormetan	2599	2	
KLORVÄTE, KYLD, FLYTANDE	2186	2	EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT
KLORVÄTESYRA	1789	8	
KLORÄTTIKSYRA, FAST	1751	6.1	
KLORÄTTIKSYRA, SMÅLT	3250	6.1	
KLORÄTTIKSYRALÖSNING	1750	6.1	
KNALLADDNINGAR, EXPLOSIVA	0374	1	
KNALLADDNINGAR, EXPLOSIVA	0375	1	
KNALLADDNINGAR, EXPLOSIVA	0204	1	
KNALLADDNINGAR, EXPLOSIVA	0296	1	
KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG	0192	1	
KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG	0193	1	
KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG	0492	1	
KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG	0493	1	
KOBOLTNAFTENATER, PULVER	2001	4.1	
KOBOLTRESINAT, UTFÄLLD	1318	4.1	
KOL, animaliskt eller vegetabiliskt ursprung	1361	4.2	
Kol, aktivt	1362	4.2	
KOLDIOXID	1013	2	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
Koldioxid, fast	1845	9	OMFATTAS INTE AV ADR - vid användning för kylning, se 5.5.3
KOLDIOXID, KYLD, FLYTANDE	2187	2	
KOLDISULFID	1131	3	
KOLGAS, KOMPRIMERAD	1023	2	
KOLMONOXID, KOMPRIMERAD	1016	2	
KOLTETRABROMID	2516	6.1	
KOLTETRAKLORID	1846	6.1	
KOLVÄTEGASBLANDNING, KOMPRIMERAD, N.O.S.	1964	2	
KOLVÄTEGASBLANDNING, KONDENSERAD, N.O.S.	1965	2	
KOLVÄTEN, FLYTANDE, N.O.S.	3295	3	
KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.	0382	1	
KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.	0383	1	
KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.	0384	1	
KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.	0461	1	
KOMPRIMERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.	1954	2	
KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÅTANDE, N.O.S.	3305	2	
KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	1953	2	
KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, FRÅTANDE, N.O.S.	3304	2	
KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.	1955	2	
KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	3306	2	
KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.	3303	2	
KOMPRIMERAD GAS, N.O.S.	1956	2	
KOMPRIMERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.	3156	2	
KONDENSATOR, elektrokemiskt dubbelskiot (med en energilagringskapacitet större än 0,3 Wh) (Ultrakondensator, Superkondensator)	3499	9	
KONDENSERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.	3161	2	
KONDENSERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÅTANDE, N.O.S.	3309	2	
KONDENSERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	3160	2	
KONDENSERAD GAS, GIFTIG, FRÅTANDE, N.O.S.	3308	2	
KONDENSERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.	3162	2	
KONDENSERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	3310	2	
KONDENSERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.	3307	2	
KONDENSERAD GAS, N.O.S.	3163	2	
KONDENSERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.	3157	2	
KONDENSERADE GASER, ej brandfarliga, trycksatta med kväve, koldioxid eller luft	1058	2	
KOPPARACETOARSENIT	1585	6.1	
KOPPARARSENIT	1586	6.1	
KOPPARHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG	2775	6.1	
KOPPARHALTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	2776	3	
KOPPARHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	3010	6.1	
KOPPARHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23°C	3009	6.1	
KOPPARCYANID	1587	6.1	
KOPPARETYLENDIAMINLÖSNING	1761	8	
KOPPARKLORAT	2721	5.1	
KOPPARKLORID	2802	8	
KOPRA	1363	4.2	
KRESOLER, FASTA	3455	6.1	
KRESOLER, FLYTANDE	2076	6.1	
KRESYLSYRA	2022	6.1	
KRILLMJÖL	3497	4.2	
KROCKKUDEMOMODULER	0503	1	
KROCKKUDEMOMODULER	3268	9	
Krokidolit	2212	9	
Kromanhydrid, fast	1463	5.1	
KROMFLUORID, FAST	1756	8	
KROMFLUORIDLÖSNING	1757	8	
KROMNITRAT	2720	5.1	
KROMOXIKLORID	1758	8	
KROMSVAVELSYRA	2240	8	
KROMSYRALÖSNING	1755	8	
Kromsyra, fast	1463	5.1	
KROMTRIOXID, VATTENFRI	1463	5.1	
KROTONALDEHYD, STABILISERAD	1143	6.1	
KROTONSYRA, FAST	2823	8	
KROTONSYRA, FLYTANDE	3472	8	
KROTONYLEN	1144	3	
KRUT, RÖKSVAGT	0160	1	
KRUT, RÖKSVAGT	0161	1	
KRUT, RÖKSVAGT	0509	1	
KRUTMASSA, FUKTAD, med minst 17 vikt-% alkohol	0433	1	
KRUTMASSA, FUKTAD, med minst 25 vikt-% vatten	0159	1	
KRUTPASTA, FUKTAD, med minst 17 vikt-% alkohol	0433	1	
KRUTPASTA, FUKTAD, med minst 25 vikt-% vatten	0159	1	
KRYPTON, KOMPRIMERAD	1056	2	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
KRYPTON, KYLD, FLYTANDE	1970	2	
Krysotil	2590	2	
KUMARINDERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG	3027	6.1	
KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23°C	3024	3	
KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	3026	6.1	
KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	3025	6.1	
Kumen	1918	3	
KUMENER	2046	3	
Kungsvatten	1798	8	EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT
KVICKSILVER	2809	8	
KVICKSILVER I TILLVERKADE FÖREMÅL	3506	8	
KVICKSILVER(II)ACETAT	1629	6.1	
KVICKSILVER(II)AMMONIUMKLORID	1630	6.1	
KVICKSILVER(II)ARSENAT	1623	6.1	
KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG	2777	6.1	
KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	2778	3	
KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	3012	6.1	
KVICKSILVERHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	3011	6.1	
KVICKSILVER(II)BENSOAT	1631	6.1	
KVICKSILVERBROMIDER	1634	6.1	
KVICKSILVERCYANID	1636	6.1	
KVICKSILVERFULMINAT, FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol	0135	1	
KVICKSILVERFÖRENING, FAST, N.O.S.	2025	6.1	
KVICKSILVERFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	2024	6.1	
KVICKSILVERGLUKONAT	1637	6.1	
KVICKSILVERJODID	1638	6.1	
KVICKSILVER(II)KALIUMCYANID	1626	6.1	
KVICKSILVER(II)KALIUMJODID	1643	6.1	
KVICKSILVER(II)KLORID	1624	6.1	
KVICKSILVER(I)NITRAT	1627	6.1	
KVICKSILVER(II)NITRAT	1625	6.1	
KVICKSILVERNUKLEAT	1639	6.1	
KVICKSILVEROLEAT	1640	6.1	
KVICKSILVEROXICYANID, OKÄNSLIGGJORD	1642	6.1	
KVICKSILVEROXID	1641	6.1	
KVICKSILVERSALICYLAT	1644	6.1	
KVICKSILVER(II)SULFAT	1645	6.1	
KVICKSILVERTIOCYANAT	1646	6.1	
KVÄVE, KOMPRIMERAD	1066	2	
KVÄVE, KYLD, FLYTANDE	1977	2	
KVÄVEDIOXID	1067	2	
KVÄVEMONOOXID OCH KVÄVEDIOXID, BLANDNING	1975	2	
KVÄVEOXID OCH DIKVÄVETETRAOXID, BLANDNING	1975	2	
KVÄVEOXID, KOMPRIMERAD	1660	2	
KVÄVETRIFLUORID	2451	2	
KVÄVETRIOXID	2421	2	EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT
KYLMASKINER innehållande brandfarlig, ej giftig kondenserad gas	3358	2	
KYLMASKINER innehållande ej brandfarliga, ej giftiga gaser eller ammoniaklösningar (UN 2672)	2857	2	
KÖLDMEDIUM N.O.S.	1078	2	
KÖLDMEDIUM R 12	1028	2	
KÖLDMEDIUM R12B1	1974	2	
KÖLDMEDIUM R 13	1022	2	
KÖLDMEDIUM R 13B1	1009	2	
KÖLDMEDIUM R14	1982	2	
KÖLDMEDIUM R 21	1029	2	
KÖLDMEDIUM R 22	1018	2	
KÖLDMEDIUM R 23	1984	2	
KÖLDMEDIUM R 32	3252	2	
KÖLDMEDIUM R40	1063	2	
KÖLDMEDIUM R 41	2454	2	
KÖLDMEDIUM R 114	1958	2	
KÖLDMEDIUM R 115	1020	2	
KÖLDMEDIUM R116	2193	2	
KÖLDMEDIUM R 124	1021	2	
KÖLDMEDIUM R 125	3220	2	
KÖLDMEDIUM R 133A	1983	2	
KÖLDMEDIUM R 134A	3159	2	
KÖLDMEDIUM R 142B	2517	2	
KÖLDMEDIUM R143A	2035	2	
KÖLDMEDIUM R 152a	1030	2	
KÖLDMEDIUM R 161	2453	2	
KÖLDMEDIUM R 218	2424	2	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
KÖLDMEDIUM R 227	3296	2	
KÖLDMEDIUM RC 318	1976	2	
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	2	
KÖLDMEDIUM R 407A (difluormetan, pentafluormetan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 20 % difluormetan och 40 % pentafluoretan)	3338	2	
KÖLDMEDIUM R 407B (difluormetan, pentafluoretan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 10 % difluoretan och 70 % pentafluoretan)	3339	2	
KÖLDMEDIUM R 407C (difluormetan, pentafluoretan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 23 % difluormetan och 25 % pentafluoretan)	3340	2	
KÖLDMEDIUM R 500	2602	2	
KÖLDMEDIUM R 502	1973	2	
KÖLDMEDIUM R 503	2599	2	
KÖLDMEDIUM R 1132A	1959	2	
KÖLDMEDIUM R 1216	1858	2	
KÖLDMEDIUM R 1318	2422	2	
Lacknafta	1300	3	
LADDNINGAR FÖR SPRÄNGFOGNING, KOMMERSIELLA, utan sprängkapsel	0442	1	
LADDNINGAR FÖR SPRÄNGFOGNING, KOMMERSIELLA, utan sprängkapsel	0443	1	
LADDNINGAR FÖR SPRÄNGFOGNING, KOMMERSIELLA, utan sprängkapsel	0444	1	
LADDNINGAR FÖR SPRÄNGFOGNING, KOMMERSIELLA, utan sprängkapsel	0445	1	
LEGERING AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, N.O.S	1393	4.3	
LIM, med brandfarlig vätska (ej trögflytande)	1133	3	
LINAVSKÄRARE, EXPLOSIVA	0070	1	
LINKASTARRAKETER	0238	1	
LINKASTARRAKETER	0240	1	
LINKASTARRAKETER	0453	1	
LITIUM	1415	4.3	
LITIUMALUMINIUMHYDRID	1410	4.3	
LITIUMALUMINIUMHYDRID I ETER	1411	4.3	
LITIUMBATTERIER, PRIMÄRA (litiummetall och litiumlegeringar)	3090	9	
LITIUMBATTERIER, PRIMÄRA, FÖRPACKADE MED UTRUSTNING (litiummetall och litiumlegeringar)	3091	9	
LITIUMBATTERIER, PRIMÄRA, I UTRUSTNING (litiummetall och litiumlegeringar)	3091	9	
LITIUMBORHYDRID	1413	4.3	
LITIUMHYDRID	1414	4.3	
LITIUMHYDRID, FAST, GJUTEN	2805	4.3	
LITIUMHYDROXIDLÖSNING	2679	8	
LITIUMHYDROXID	2680	8	
LITIUMHYPOKLORIT, BLANDNING	1471	5.1	
LITIUMHYPOKLORIT, TORR	1471	5.1	
LITIUMJONBATTERIER (inklusive litiumjonpolymerbatterier)	3480	9	
LITIUMJONBATTERIER FÖRPACKADE MED UTRUSTNING (inklusive litiumjonpolymerbatterier)	3481	9	
LITIUMJONBATTERIER I UTRUSTNING (inklusive litiumjonpolymerbatterier)	3481	9	
LITIUMKISELJÄRN	2830	4.3	
LITIUMNITRAT	2722	5.1	
LITIUMNITRID	2806	4.3	
LITIUMPEROXID	1472	5.1	
LIVRÄDDNINGSGUTRUSTNING, EJ SJÄLVUPPBLÅSANDE, innehållande farligt gods som utrustning	3072	9	
LIVRÄDDNINGSGUTRUSTNING, SJÄLVUPPBLÅSANDE	2990	9	
LONDON PURPLE	1621	6.1	
LUFT, KOMPRIMERAD	1002	2	
LUFT, KYLD, FLYTANDE	1003	2	
LUFTBLOSS	0093	1	
LUFTBLOSS	0403	1	
LUFTBLOSS	0404	1	
LUFTBLOSS	0420	1	
LUFTBLOSS	0421	1	
LYSAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	0171	1	
LYSAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	0254	1	
LYSAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	0297	1	
LÄKEMEDEL, FAST, GIFTIGT, N.O.S.	3249	6.1	
LÄKEMEDEL, FLYTANDE, BRANDFARLIGT, GIFTIGT, N.O.S.	3248	3	
LÄKEMEDEL, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S.	1851	6.1	
LÖSNING AV METALLORGANISK FÖRENING	3207	4.3	
MAGNESIUM	1869	4.1	
MAGNESIUMALUMINIUMFOSFID	1419	4.3	
MAGNESIUMARSENAT	1622	6.1	
MAGNESIUMBROMAT	1473	5.1	
MAGNESIUMDIAMID	2004	4.2	
MAGNESIUMFOSFID	2011	4.3	
MAGNESIUMGRANULAT, YTBELAGT, kornstorlek minst 149 mikrometer	2950	4.3	
MAGNESIUMHYDRID	2010	4.3	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
MAGNESIUMKISELFUORID	2853	6.1	
MAGNESIUMKLORAT	2723	5.1	
Magnesiumklorid och klorat i blandning, fast	1459	5.1	
Magnesiumklorid och klorat i blandning, lösning	3407	5.1	
MAGNESIUMLEGERINGAR med mer än 50 % magnesium, i pellets, spånor eller remsor	1869	4.1	
MAGNESIUMNITRAT	1474	5.1	
MAGNESIUMPERKLORAT	1475	5.1	
MAGNESIUMPEROXID	1476	5.1	
MAGNESIUMPULVER	1418	4.3	
MAGNESIUMSILICID	2624	4.3	
Magnetiskt material	2807	9	OMFATTAS INTE AV ADR
MALEINSYRAANHYDRID	2215	8	
MALEINSYRAANHYDRID, SMÅLT	2215	8	
MALONITRIL	2647	6.1	
MANEB	2210	4.2	
MANEB, STABILISERAD mot självupphettning	2968	4.3	
MANEBBEREDNING, STABILISERAD mot självupphettning	2968	4.3	
Manganetylen-1,2-ditiokarbamat	2210	4.2	
Manganetylenbis(ditiokarbamat)	2210	4.2	
MANGANNITRAT	2724	5.1	
MANGANRESINAT	1330	4.1	
MANNITOLHEXANITRAT, FUKTAD, med minst 40 vikt-% vatten eller en blandning av alkohol och vatten	0133	1	
MEDICIN, FAST, GIFTIG, N.O.S.	3249	6.1	
MEDICIN, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S.	3248	3	
MEDICIN, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	1851	6.1	
MEDICINSKT AVFALL, N.O.S.	3291	6.2	
MEMBRANFILTER AV NITROCELLULOSA, med högst 12,6 % kväve, torr vikt	3270	4.1	
MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	1228	3	
MERKAPTANER, FLYTANDE, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S.	3071	6.1	
MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.	3336	3	
MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S.	1228	3	
MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	3071	6.1	
MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.	3336	3	
5-MERKAPTOTETRAZOL-1-ÄTTIKSYRA	0448	1	
MESITYLOXID	1229	3	
METAKRYLALDEHYD, STABILISERAD	2396	3	
METAKRYLONITRIL, STABILISERAD	3079	6.1	
METAKRYLSYRA, STABILISERAD	2531	8	
METALDEHYD	1332	4.1	
METALLHYDRIDER, BRANDFARLIGA, N.O.S.	3182	4.1	
METALLHYDRIDER, VATTENREAKTIVA, N.O.S.	1409	4.3	
METALLISKT JÄRN som BORRSPÅN, FRÄSSPÅN, SVARVSPÅN, BEARBETNINGSSPÅN i form benägen till självupphettning	2793	4.2	
METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.	3208	4.3	
METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	3209	4.3	
METALLKARBONYLER, N.O.S., FASTA	3466	6.1	
METALLKARBONYLER, N.O.S., FLYTANDE	3281	6.1	
METALLKATALYSATOR, FUKTAD, med synligt överskott av vätska	1378	4.2	
METALLKATALYSATOR, TORR	2881	4.2	
METALLORGANISK FÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.	3467	6.1	
METALLORGANISK FÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	3282	6.1	
METALLPULVER, BRANDFARLIGT, N.O.S.	3089	4.1	
METALLPULVER, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	3189	4.2	
METALLSALTER AV ORGANISKA FÖRENINGAR, BRANDFARLIGA, N.O.S.	3181	4.1	
METAN, KOMPRIMERAD	1971	2	
METAN, KYLD, FLYTANDE,	1972	2	
METANOL	1230	3	
METANSULFONYLKLORID	3246	6.1	
METOXIMETYLISOCYANAT	2605	6.1	
4-METOXI-4-METYLPENTAN-2-ON	2293	3	
1-METOXI-2-PROPANOL	3092	3	
METYL-2-KLORPROPIONAT	2933	3	
METYLACETAT	1231	3	
METYLACETYLEN- OCH PROPADIENBLANDNING, STABILISERAD som blandning P1 eller blandning P2	1060	2	
METYLAKRYLAT, STABILISERAD	1919	3	
METYLAL	1234	3	
METYLALLYALKOHOL	2614	3	
METYLALLYLKLORID	2554	3	
METYLAMIN, VATTENFRI	1061	2	
METYLAMIN, VATTENLÖSNING	1235	3	
METYLAMYLACETAT	1233	3	
N-METYLANILIN	2294	6.1	
alfa-METYLBENSYLALKOHOL, FAST	3438	6.1	
alfa-METYLBENSYLALKOHOL, FLYTANDE	2937	6.1	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
METYLbROMACETAT	2643	6.1	
METYLbROMID med högst 2 % klorpikrin	1062	2	
METYLbROMID OCH ETYLENDIBROMID, BLANDNING, FLYTANDE	1647	6.1	
Metylklorid- och klorpikrinblandning	1582	2	
Metylbromid- och klorpikrinblandning med över 2 % klorpikrin	1581	2	
2-METYLbUTANAL	3371	3	
3-METYLbUTAN-2-ON	2397	3	
2-METYL-1-BUTEN	2459	3	
2-METYL-2-BUTEN	2460	3	
3-METYL-1-BUTEN	2561	3	
N-METYLbUTYLAMIN	2945	3	
METYL-tert-BUTYLETER	2398	3	
METYLbUTYRAT	1237	3	
METYLcYKLOHEXAN	2296	3	
METYLcYKLOHEXANOLER, brandfarliga	2617	3	
METYLcYKLOHEXANON	2297	3	
METYLcYKLOPENTAN	2298	3	
METYLdIKLORACETAT	2299	6.1	
METYLdIKLORSILAN	1242	4.3	
METYLKLORID OCH METYLENKLORID, BLANDNING	1912	2	
METYLETYLKETON	1193	3	
2-METYL-5-ETYLpYRIDIN	2300	6.1	
METYLfENYLDIKLORSILAN	2437	8	
METYLFLUORID	2454	2	
METYLFORMIAT	1243	3	
2-METYLfURAN	2301	3	
2-METYL-2-HEPTANTIOL	3023	6.1	
5-METYLHEXAN-2-ON	2302	3	
METYLHYDRAZIN	1244	6.1	
METYLISOBUTYLKARBINOL	2053	3	
METYLISOBUTYLKETON	1245	3	
METYLISOCYANAT	2480	6.1	
METYLISOPROPENYLKETON, STABILISERAD	1246	3	
METYLISOTIOCYANAT	2477	6.1	
METYLISOVALERAT	2400	3	
METYLJODID	2644	6.1	
METYLKLORACETAT	2295	6.1	
METYLKLORFORMIAT	1238	6.1	
METYLKLORID	1063	2	
METYLKLORID- OCH METYLENKLORIDBLANDNING	1912	2	
METYLKLORSILAN	2534	2	
METYLMAGNESIUMBROMID I ETYLETER	1928	4.3	
METYLMERKAPTAN	1064	2	
METYLMETAKRYLAT, MONOMER, STABILISERAD	1247	3	
4-METYLMORFOLIN	2535	3	
N-METYLMORFOLIN	2535	3	
METyLNITRIT	2455	2	
METYLORTOSILIKAT	2606	6.1	
METyLPENTADIEN	2461	3	
2-METyLPENTAN-2-OL	2560	3	
1-METyLPiPERIDIN	2399	3	
METyLPROPIONAT	1248	3	
METyLPROPYLETER	2612	3	
METyLPROPYLKETON	1249	3	
METyLTETRAHYDROFURAN	2536	3	
METyLTRIKLORACETAT	2533	6.1	
METyLTRIKLORSILAN	1250	3	
alfa-METyLVALERALDEHYD	2367	3	
METyLVINYLETER, STABILISERAD	1087	2	
METyLVINYLKETON, STABILISERAD	1251	6.1	
MILJÖFARLIGT ÄMNE, FAST, N.O.S.	3077	9	
MILJÖFARLIGT ÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.	3082	9	
MINOR, med sprängladdning	0294	1	
MINOR, med sprängladdning	0136	1	
MINOR, med sprängladdning	0137	1	
MINOR, med sprängladdning	0138	1	
MOLYBDENPENTAKLORID	2508	8	
Monoklordifluometan och monoklorpentafluoretan, blandning	1973	2	
Monoklorpentafluoretan och monoklordifluometan, blandning	1973	2	
MONONITROTOLUIDINER	2660	6.1	
MORFOLIN	2054	8	
MYRSYRA med mer än 85 vikt-% syra	1779	8	
MYRSYRA med minst 5 vikt-% och högst 85 vikt-% syra	3412	8	
MYSKXYLEN	2956	4.1	
Mysorit	2212	9	
NAFTALEN, RAFFINERAD	1334	4.1	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
NAFTALEN, RÅ	1334	4.1	
NAFTALEN, SMÅLT	2304	4.1	
alfa-NAFTYLAMIN	2077	6.1	
beta-NAFTYLAMIN, FAST	1650	6.1	
beta-NAFTYLAMIN, LÖSNING	3411	6.1	
NAFTYLTIOUREA	1651	6.1	
NAFTYLUREA	1652	6.1	
NATRIUM	1428	4.3	
Natriumaluminat, fast	2812	8	OMFATTAS INTE AV ADR
NATRIUMALUMINATLÖSNING	1819	8	
NATRIUMALUMINATLÖSNING	1819	8	
NATRIUMALUMINIUMHYDRID	2835	4.3	
NATRIUMAMMONIUMVANADAT	2863	6.1	
NATRIUMARSANILAT	2473	6.1	
NATRIUMARSENAT	1685	6.1	
NATRIUMARSENIT, FAST	2027	6.1	
NATRIUMARSENIT, VATTENLÖSNING	1686	6.1	
NATRIUMAZID	1687	6.1	
NATRIUMBORHYDRID	1426	4.3	
NATRIUMBORHYDRID OCH NATRIUMHYDROXID, LÖSNING, med högst 12 vikt-% natriumborhydrid och högst 40 vikt-% natriumhydroxid	3320	8	
NATRIUMBROMAT	1494	5.1	
NATRIUMCYANID, FAST	1689	6.1	
NATRIUMCYANID, LÖSNING	3414	6.1	
NATRIUMDINITRO-o-KRESOLAT, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten	1348	4.1	
NATRIUMDINITRO-o-KRESOLAT, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten	3369	4.1	
NATRIUMDINITRO-o-KRESOLAT, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten	0234	1	
NATRIUMDITIONIT	1384	4.2	
NATRIUMFLUORACETAT	2629	6.1	
NATRIUMFLUORID, FAST	1690	6.1	
NATRIUMFLUORID, LÖSNING	3415	6.1	
NATRIUMFOSFID	1432	4.3	
NATRIUMHYDRID	1427	4.3	
NATRIUMHYDROSULFIT	1384	4.2	
NATRIUMHYDROXID, FAST	1823	8	
NATRIUMHYDROXIDLÖSNING	1824	8	
NATRIUMKAKODYLAT	1688	6.1	
NATRIUMKARBONATPEROXIHYDRAT	3378	5.1	
NATRIUMKISELFLUORID	2674	6.1	
NATRIUMKLORACETAT	2659	6.1	
NATRIUMKLORAT	1495	5.1	
NATRIUMKLORAT, VATTENLÖSNING	2428	5.1	
NATRIUMKLORIT	1496	5.1	
NATRIUMKOPPAR(I)CYANID, FAST	2316	6.1	
NATRIUMKOPPAR(I)CYANID, LÖSNING	2317	6.1	
NATRIUMMETYLAT	1431	4.2	
NATRIUMMETYLAT, löst i alkohol	1289	3	
NATRIUMMETYLATLÖSNING i alkohol	1289	3	
NATRIUMMONOXID	1825	8	
NATRIUMNITRAT	1498	5.1	
NATRIUMNITRAT- OCH KALIUMNITRATBLANDNING	1499	5.1	
Kaliumnitrat- och natriumnitratblandning	1499	5.1	
NATRIUMNITRIT	1500	5.1	
Natriumnitrit- och kaliumnitritblandning	1487	5.1	
NATRIUMPENTAKLORFENOLAT	2567	6.1	
NATRIUMPERBORATMONOHYDRAT	3377	5.1	
NATRIUMPERKLORAT	1502	5.1	
NATRIUMPERMANGANAT	1503	5.1	
NATRIUMPEROXID	1504	5.1	
NATRIUMPEROXOBORAT, VATTENFRI	3247	5.1	
NATRIUMPERSULFAT	1505	5.1	
NATRIUMPIKRAMAT, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten	1349	4.1	
NATRIUMPIKRAMAT, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten	0235	1	
NATRIUMSULFID, HYDRATISERAD med minst 30 % kristallvatten	1849	8	
NATRIUMSULFID, VATTENFRI	1385	4.2	
NATRIUMSULFID med mindre än 30 % kristallvatten	1385	4.2	
NATRIUMSUPEROXID	2547	5.1	
NATRIUMVÄTEDIFLUORID	2439	8	
NATRIUMVÄTESULFID, HYDRATISERAD, med minst 25 % kristallvatten	2949	8	
NATRIUMVÄTESULFID med mindre än 25% kristallvatten	2318	4.2	
NATRONKALK med mer än 4% natriumhydroxid	1907	8	
Natronlut	1824	8	
NATURGAS, KOMPRIMERAD, med hög metanhalt	1971	2	
NATURGAS, KYLD, FLYTANDE, med hög metanhalt	1972	2	
NEON, KOMPRIMERAD	1065	2	
NEON, KYLD, FLYTANDE	1913	2	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
NICKELCYANID	1653	6.1	
NICKELKARBONYL	1259	6.1	
NICKELNITRAT	2725	5.1	
NICKELNITRIT	2726	5.1	
NIKOTIN	1654	6.1	
NIKOTINBEREDNING, FAST, N.O.S.	1655	6.1	
NIKOTINBEREDNING, FLYTANDE, N.O.S.	3144	6.1	
NIKOTINFÖRENING, FAST, N.O.S.	1655	6.1	
NIKOTINFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	3144	6.1	
NIKOTINHYDROKLORID, FAST	3444	6.1	
NIKOTINHYDROKLORID, FLYTANDE	1656	6.1	
NIKOTINHYDROKLORID, LÖSNING	1656	6.1	
NIKOTINSALICYLAT	1657	6.1	
NIKOTINSULFAT, FAST	3445	6.1	
NIKOTINSULFAT, LÖSNING	1658	6.1	
NIKOTINTARTRAT	1659	6.1	
NITRATER, OORGANISKA, N.O.S.	1477	5.1	
NITRATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	3218	5.1	
NITRERSYRABLANDNING med högst 50 % salpetersyra	1796	8	
NITRERSYRABLANDNING med över 50 % salpetersyra	1796	8	
NITRERSYRABLANDNING, ANVÄND med högst 50 % salpetersyra	1826	8	
NITRERSYRABLANDNING, ANVÄND med mer än 50 % salpetersyra	1826	8	
NITRILER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	3273	3	
NITRILER, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S.	3275	6.1	
NITRILER, FASTA, GIFTIGA, N.O.S.	3439	6.1	
NITRILER, FLYTANDE, GIFTIGA, N.O.S.	3276	6.1	
NITRITER, OORGANISKA, N.O.S.	2627	5.1	
NITRITER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	3219	5.1	
NITROANILINER (o-, m-, p-)	1661	6.1	
NITROANISOLER, FAST	3458	6.1	
NITROANISOLER, FLYTANDE	2730	6.1	
NITROBENSEN	1662	6.1	
NITROBENSENSULFONSYRA	2305	8	
NITROBENSOTRIFLUORIDER, FASTA	3431	6.1	
NITROBENSOTRIFLUORIDER, FLYTANDE	2306	6.1	
5-NITROBENSOTRIAZOL	0385	1	
NITROCELLULOOSA MED ALKOHOL (minst 25 vikt-% och högst 12,6 % kväve (torrvikt))	2556	4.1	
NITROCELLULOOSA MED VATTEN (minst 25 vikt-%)	2555	4.1	
NITROCELLULOOSA med högst 12,6 % kväve (torrvikt), BLANDNING MED eller UTAN MJUKNINGSMEDEL, MED eller UTAN PIGMENT	2557	4.1	
NITROCELLULOOSA, FUKTAD med minst 25 vikt-% alkohol	0342	1	
NITROCELLULOOSA, omodifierad eller mjukgjord med mindre än 18 vikt-% mjukningsmedel	0341	1	
NITROCELLULOOSA, PLASTICERAD, med minst 18 vikt-% mjukningsmedel	0343	1	
NITROCELLULOOSA, torr eller fuktad med mindre än 25 vikt-% vatten (eller alkohol)	0340	1	
NITROCELLULOSALÖSNING, BRANDFARLIG med högst 12,6 % kväve, torrvikt, och högst 55 % nitrocellulosa	2059	3	
NITROETAN	2842	3	
NITROFENOLER (o-, m-, p-)	1663	6.1	
4-NITROFENYLHYDRAZIN, med minst 30 vikt-% vatten	3376	4.1	
NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FAST, N.O.S., med mer än 2 vikt-% men högst 10 vikt-% nitroglycerin	3319	4.1	
NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S. med högst 30 vikt-% nitroglycerin	3343	3	
NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FLYTANDE, N.O.S., med högst 30 vikt-% nitroglycerin	3357	3	
NITROGLYCERIN, LÖSNING I ALKOHOL, med högst 1 % nitroglycerin	1204	3	
NITROGLYCERIN, LÖSNING I ALKOHOL, med mer än 1 % men högst 10 % nitroglycerin	0144	1	
NITROGLYCERIN, LÖSNING I ALKOHOL, med mer än 1 % men högst 5 % nitroglycerin	3064	3	
NITROGLYCERIN, OKÄNSLIGGJORD, med minst 40 vikt-% icke-flyktigt, vattenlösligt flegmatiseringsmedel	0143	1	
NITROGUANIDIN, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten	0282	1	
NITROGUANIDIN, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten	1336	4.1	
NITROHYDROKLORSYRA	1798	8	EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT
NITROKRESOLER, FASTA	2446	6.1	
NITROKRESOLER, FLYTANDE	3434	6.1	
NITROMANNIT, FUKTAD	0133	1	
NITROMANNITOL, FUKTAD	0133	1	
NITROMETAN	1261	3	
NITRONAFTALEN	2538	4.1	
NITROPROPANER	2608	3	
p-NITROSODIMETYLANILIN	1369	4.2	
NITROSTÄRKELSE, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten	0146	1	
NITROSTÄRKELSE, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten	1337	4.1	
NITROSYLKLORID	1069	2	
NITROSYLSVAVELSYRA, FAST	3456	8	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
NITROSYLSVAVELSYRA, FLYTANDE	2308	8	
NITROTOLUENER, FASTA	3446	6.1	
NITROTOLUENER, flytande	1664	6.1	
NITROTOLUIDINER	2660	6.1	
NITROTRIAZOLON	0490	1	
NITROUREA	0147	1	
NITROURINÄMNE	0147	1	
NITROXYLENER, FASTA	3447	6.1	
NITROXYLENER, FLYTANDE	1665	6.1	
NONANER	1920	3	
NONYLTRIKLORSILAN	1799	8	
2,5-NORBORNADIEN, STABILISERAD	2251	3	
NTO	0490	1	
NÖDSIGNALER, för fartyg	0195	1	
NÖDSIGNALER, för fartyg	0194	1	
NÖDSIGNALER, fartyg	0505	1	
NÖDSIGNALER, fartyg	0506	1	
OKTADECYLTRIKLORSILAN	1800	8	
OKTADIEN	2309	3	
OKTAFLUORBUT-2-EN	2422	2	
OKTAFLUORCYKLOBUTAN	1976	2	
OKTAFLUORPROPAN	2424	2	
OKTANER	1262	3	
OKTOGEN, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten	0226	1	
OKTOGEN, OKÄNSLIGGJORD	0484	1	
OKTOL, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten	0266	1	
OKTOLIT, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten	0266	1	
OKTONAL	0496	1	
OKTYLALDEHYDER	1191	3	
OKTYLTRIKLORSILAN	1801	8	
OKÄNSLIGGJORT EXPLOSIVÄMNE, FAST, N.O.S.	3380	4.1	
OKÄNSLIGGJORT EXPLOSIVÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.	3379	3	
Oleum	1831	8	
OLJEGAS, KOMPRIMERAD	1071	2	
ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S.	3280	6.1	
ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	3280	6.1	
ORGANISK FOSFORFÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.	3464	6.1	
ORGANISK FOSFORFÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	3278	6.1	
ORGANISK PEROXID TYP B, FAST	3102	5.2	
ORGANISK PEROXID TYP B, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD	3112	5.2	
ORGANISK PEROXID TYP B, FLYTANDE	3101	5.2	
ORGANISK PEROXID TYP B, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD	3111	5.2	
ORGANISK PEROXID TYP C, FAST	3104	5.2	
ORGANISK PEROXID TYP C, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD	3114	5.2	
ORGANISK PEROXID TYP C, FLYTANDE	3103	5.2	
ORGANISK PEROXID TYP C, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD	3113	5.2	
ORGANISK PEROXID TYP D, FAST	3106	5.2	
ORGANISK PEROXID TYP D, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD	3116	5.2	
ORGANISK PEROXID TYP D, FLYTANDE	3105	5.2	
ORGANISK PEROXID TYP D, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD	3115	5.2	
ORGANISK PEROXID TYP E, FAST	3108	5.2	
ORGANISK PEROXID TYP E, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD	3118	5.2	
ORGANISK PEROXID TYP E, FLYTANDE	3107	5.2	
ORGANISK PEROXID TYP E, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD	3117	5.2	
ORGANISK PEROXID TYP F, FAST	3110	5.2	
ORGANISK PEROXID TYP F, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD	3120	5.2	
ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE	3109	5.2	
ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD	3119	5.2	
ORGANISK TENNFÖRENING, FAST, N.O.S.	3146	6.1	
ORGANISK TENNFÖRENING, FAST, N.O.S.	3146	6.1	
ORGANISK TENNFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	2788	6.1	
ORGANISKA PIGMENT, SJÄLVUPPHETTANDE	3313	4.2	
OSMIUMTETROXID	2471	6.1	
OXIDERANDE FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.	3137	5.1	EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT
OXIDERANDE FAST ÄMNE, FRÅTANDE, N.O.S.	3085	5.1	
OXIDERANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.	3087	5.1	
OXIDERANDE FAST ÄMNE, N.O.S.	1479	5.1	
OXIDERANDE FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	3100	5.1	EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT
OXIDERANDE FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.	3121	5.1	EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT
OXIDERANDE VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.	3098	5.1	
OXIDERANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	3099	5.1	
OXIDERANDE VÄTSKA, N.O.S.	3139	5.1	
OXYGEN, KOMPRIMERAD	1072	2	
OXYGEN, KYLD, FLYTANDE	1073	2	
PAPPER, BEHANDLAT MED OMÄTTAD OLJA, ofullständigt torkat (inklusive karbonpapper)	1379	4.2	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
PARAFORMALDEHYD	2213	4.1	
PARALDEHYD	1264	3	
PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningsmedel (ej trögflytande)	1266	3	
PATRONER FÖR HANDELDVAPEN	0339	1	
PATRONER FÖR HANDELDVAPEN	0417	1	
PATRONER, HANDELDVAPEN	0012	1	
PATRONER, HANDELDVAPEN, LÖS AMMUNITION	0014	1	
PATRONER FÖR HANDELDVAPEN, LÖS AMMUNITION	0327	1	
PATRONER FÖR HANDELDVAPEN, LÖS AMMUNITION	0338	1	
PATRONER FÖR OLJEBORRHÅL	0277	1	
PATRONER FÖR OLJEBORRHÅL	0278	1	
PATRONER FÖR VAPEN, FULLPROJEKTIL	0339	1	
PATRONER FÖR VAPEN, FULLPROJEKTIL	0417	1	
PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION	0327	1	
PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION	0338	1	
PATRONER FÖR VAPEN, FULLPROJEKTIL	0328	1	
PATRONER FÖR VAPEN, FULLPROJEKTIL	0012	1	
PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION	0326	1	
PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION	0413	1	
PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION	0014	1	
PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning	0005	1	
PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning	0006	1	
PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning	0007	1	
PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning	0321	1	
PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning	0348	1	
PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning	0412	1	
PATRONER FÖR VERKTYG, LÖS AMMUNITION	0014	1	
Patroner med drivspegel	0275	1	
Patroner med drivspegel	0276	1	
Patroner med drivspegel	0323	1	
Patroner med drivspegel	0381	1	
PATRONHYLSOR, TOMMA, MED TÄNDHATT	0055	1	
PATRONHYLSOR, TOMMA, MED TÄNDHATT	0379	1	
PENTABORAN	1380	4.2	
PENTAERYTRITOLTETRANITRAT, FUKTAD med minst 25 vikt-% vatten	0150	1	
PENTAERYTRITOLTETRANITRAT, OKÄNSLIGGJORD med minst 15 vikt-% desensibiliseringsmedel	0150	1	
PENTAERYTRITOLTETRANITRAT med minst 7 vikt-% vax	0411	1	
PENTAERYTRITOLTETRANITRAT, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FAST, N.O.S., med mer än 10 vikt-% men högst 20 vikt-% PETN	3344	4.1	
PENTAERYTRITTETRANITRAT, FUKTAD med minst 25 vikt-% vatten	0150	1	
PENTAERYTRITTETRANITRAT, OKÄNSLIGGJORD med minst 15 vikt-% desensibiliseringsmedel	0150	1	
PENTAERYTRITTETRANITRAT med minst 7 vikt-% vax	0411	1	
PENTAERYTRITTETRANITRAT, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FAST, N.O.S., med mer än 10 vikt-% men högst 20 vikt-% PETN	3344	4.1	
PENTAFLUORETAN	3220	2	
PENTAKLORETAN	1669	6.1	
PENTAKLORFENOL	3155	6.1	
PENTAMETYLHEPTAN	2286	3	
PENTAN-2,4-DION	2310	3	
PENTANER, flytande	1265	3	
PENTANOLER	1105	3	
PENT-1-EN	1108	3	
1-PENTEN	1108	3	
1-PENTOL	2705	8	
PENTYTOL, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten	0151	1	
PERFLUOR(ETYLVINYLETER)	3154	2	
PERFLUOR(METYLVINYLETER)	3153	2	
PERFORERINGSANORDNINGAR, MED RSV-LADDNING, för oljeborrhål, utan sprängkapsel	0124	1	
PERFORERINGSLADDNINGAR, utan sprängkapsel, för oljeborrhål	0494	1	
PERKLORATER, OORGANISKA, N.O.S.	1481	5.1	
PERKLORATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	3211	5.1	
PERKLORETYLEN	1897	6.1	
PERKLORMETYLMERKAPTAN	1670	6.1	
PERKLORSYRA, med över 50 vikt-% men högst 72 vikt-% syra	1873	5.1	
PERKLORSYRA, med högst 50 vikt-% syra	1802	8	
PERKLORYLFLUORID	3083	2	
PERMANGANATER, OORGANISKA, N.O.S.	1482	5.1	
PERMANGANATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	3214	5.1	
PEROXIDER, OORGANISKA, N.O.S.	1483	5.1	
PERSULFATER, OORGANISKA, N.O.S.	3215	5.1	
PERSULFATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	3216	5.1	
PESTICID, FAST, GIFTIG, N.O.S.	2588	6.1	
PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S., flampunkt under 23 °C	3021	3	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S., flampunkt minst 23 °C	2903	6.1	
PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	2902	6.1	
PETN, FUKTAD med minst 25 vikt-% vatten	0150	1	
PETN, OKÄNSLIGGJORD med minst 15 vikt-% desensibiliseringsmedel	0150	1	
PETN med minst 7 vikt-% vax	0411	1	
PETN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FAST, N.O.S., med mer än 10 vikt-% men högst 20 vikt-% PETN	3344	4.1	
PETROLEUMDESTILLAT, N.O.S. eller PETROLEUMPRODUKTER, N.O.S.	1268	3	
PETROLEUMGASER, KONDENSERADE	1075	2	
PIKOLINER	2313	3	
PIKRAMID	0153	1	
PIKRINSYRA, torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-% vatten	0154	1	
PIKRINSYRA, FUKTAD, med minst 10 vikt-% vatten	3364	4.1	
PIKRINSYRA, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten	1344	4.1	
PIKRIT, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten	0282	1	
PIKRIT, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten	1336	4.1	
PIKRYLKLORID	0155	1	
PIKRYLKLORID, FUKTAD, med minst 10 vikt-% vatten	3365	4.1	
alfa-PINEN	2368	3	
PINE OIL	1272	3	
PIPERAZIN	2579	8	
PIPERIDIN	2401	8	
PLAST PÅ NITROCELLULOSABAS, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	2006	4.2	
Pneumatiskt trycksatta föremål	3164	2	
POLYAMINER, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.	2733	3	
POLYAMINER, FASTA, FRÅTANDE, N.O.S.	3259	8	
POLYAMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.	2734	8	
POLYAMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	2735	8	
POLYESTERHARTSSATS	3269	3	
POLYHALOGENERADE BIFENYLER, FASTA	3152	9	
POLYHALOGENERADE BIFENYLER, FLYTANDE	3151	9	
POLYHALOGENERADE TERFENYLER, FASTA	3152	9	
POLYHALOGENERADE, TERFENYLER, FLYTANDE	3151	9	
POLYKLORERADE BIFENYLER, FASTA	3432	9	
POLYKLORERADE BIFENYLER, FLYTANDE	2315	9	
POLYMERKULOR, EXPANDERBARA som utvecklar brandfarliga ångor	2211	9	
PROJEKTILER, barlastade med spårjuss	0424	1	
PROJEKTILER, barlastade med spårjuss	0425	1	
PROJEKTILER, barlastade med spårjuss	0345	1	
PROJEKTILER, med central- eller separeringsladdning	0347	1	
PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning	0346	1	
PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning	0426	1	
PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning	0427	1	
PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning	0434	1	
PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning	0435	1	
PROJEKTILER, med språngladdning	0167	1	
PROJEKTILER, med språngladdning	0168	1	
PROJEKTILER, med språngladdning	0169	1	
PROJEKTILER, med språngladdning	0324	1	
PROJEKTILER, med språngladdning	0344	1	
PROPADIEN, STABILISERAD	2200	2	
Propadien- och metylacetylenblandning, stabiliserad	1060	2	
PROPAN	1978	2	
n-PROPANOL	1274	3	
PROPANTIOLER	2402	3	
PROPEN	1077	2	
PROPENOXID	1280	3	
PROPIONALDEHYD	1275	3	
PROPIONITRIL	2404	3	
PROPIONSYRA med minst 10 vikt-% men under 90 vikt-% syra	1848	8	
PROPIONSYRA med minst 90 vikt-% syra	3463	8	
PROPIONSYRAANHYDRID	2496	8	
PROPIONYLKLORID	1815	3	
n-PROPYLACETAT	1276	3	
PROPYLALKOHOL, NORMAL	1274	3	
PROPYLAMIN	1277	3	
n-PROPYLBENSEN	2364	3	
PROPYLEN	1077	2	
1,2-PROPYLENDIAMIN	2258	8	
PROPYLENIMIN, STABILISERAD	1921	3	
PROPYLENKLORHYDRIN	2611	6.1	
PROPYLENOXID	1280	3	
PROPYLENTETRAMER	2850	3	
PROPYLFORMIATER	1281	3	
n-PROPYLISOCYANAT	2482	6.1	
n-PROPYLKLORFORMIAT	2740	6.1	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
Propylklorid	1278	3	
n-PROPYLNITRAT	1865	3	
PROPYLTRIKLORSILAN	1816	8	
PROV, EXPLOSIVÄMNE, annat än tändämne	0190	1	
PULVER AV MAGNESIUMLEGERINGAR	1418	4.3	
PYRETROIDPESTICID, FAST, GIFTIG	3349	6.1	
PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, med flampunkt under 23 °C	3350	3	
PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	3352	6.1	
PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	3351	6.1	
PYRIDIN	1282	3	
PYROFOR METALL, N.O.S. eller PYROFOR LEGERING, N.O.S.	1383	4.2	
PYROFOR VÄTSKA, OORGANISK, N.O.S.	3194	4.2	
PYROFOR VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.	2845	4.2	
PYROFORT FAST ÄMNE, OORGANISKT, N.O.S.	3200	4.2	
PYROFORT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	2846	4.2	
PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST	3391	4.2	
PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE	3392	4.2	
PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, VATTENREAKTIVT	3393	4.2	
PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, VATTENREAKTIVT	3394	4.2	
PYROSULFURYLKLORID	1817	8	
PYRROLIDIN	1922	3	
RADIOAKTIVT ÄMNE, TRANSPORTERADE ENLIGT SÄRSKILD ÖVERENSKOMMELSE, FISSILT	3331	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, ej av speciell beskaffenhet, ej fissilt eller undantaget fissilt	2915	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, FISSILT, ej av speciell beskaffenhet	3327	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, SPECIELL BESKAFFENHET, ej fissilt eller undantaget fissilt	3332	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, SPECIELL BESKAFFENHET, FISSILT	3333	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(M), ej fissilt eller undantaget fissilt	2917	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(M), FISSILT	3329	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(U), ej fissilt eller undantaget fissilt	2916	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(U), FISSILT	3328	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP C, ej fissilt eller undantaget fissilt	3323	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP C, FISSILT	3330	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-I), ej fissilt eller undantaget fissilt	2912	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-II), ej fissilt eller undantaget fissilt	3321	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-II), FISSILT	3324	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-III), ej fissilt eller undantaget fissilt	3322	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-III), FISSILT	3325	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, TRANSPORTERAT ENLIGT SÄRSKILD ÖVERENSKOMMELSE, ej fissilt eller undantaget fissilt	2919	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - BEGRÄNSAD MÄNGD	2910	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - FÖREMÅL TILLVERKADE AV NATURLIGT URAN eller UTARMAT URAN eller NATURLIGT TORIUM	2909	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - INSTRUMENT eller FÖREMÅL	2911	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - TÖMD FÖRPACKNING	2908	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID, ej fissilt eller undantaget fissilt	2978	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID, FISSILT	2977	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, YTKONTAMINERADE FÖREMÅL (SCO-I eller SCO-II), ej fissilt eller undantaget fissilt	2913	7	
RADIOAKTIVT ÄMNE, YTKONTAMINERADE FÖREMÅL (SCO-I eller SCO-II), FISSILT	3326	7	
RAKETER, med inert stridsdel	0502	1	
RAKETER, med inert stridsdel	0183	1	
RAKETER, med separeringsladdning	0436	1	
RAKETER, med separeringsladdning	0437	1	
RAKETER, med separeringsladdning	0438	1	
RAKETER, med sprängladdning	0180	1	
RAKETER, med sprängladdning	0181	1	
RAKETER, med sprängladdning	0182	1	
RAKETER, med sprängladdning	0295	1	
RAKETMOTORER	0186	1	
RAKETMOTORER	0280	1	
RAKETMOTORER	0281	1	
RAKETMOTORER, MED HYPERGOLA (spontantändande) VÄTSKOR, med eller utan separeringsladdning	0250	1	
RAKETMOTORER, MED HYPERGOLA (spontantändande) VÄTSKOR, med eller utan separeringsladdning	0322	1	
RDX, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten	0072	1	
RDX, OKÄNSLIGGJORD	0483	1	
REAGENSATS	3316	9	
REFILLER TILL TÄNDARE, innehållande brandfarlig gas	1057	1	
RESORCINOL	2876	6.1	
RETSYRA	1906	8	
RICINFLINGOR	2969	9	
RICINFRÖKAKOR	2969	9	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
RICINFRÖN	2969	9	
RICINMJÖL	2969	9	
RSV-LADDNINGAR, FLEXIBLA, LINJÄRA	0237	1	
RSV-LADDNINGAR, FLEXIBLA, LINJÄRA	0288	1	
RSV-LADDNINGAR, utan sprängkapsel	0059	1	
RSV-LADDNINGAR, utan sprängkapsel	0440	1	
RSV-LADDNINGAR, utan sprängkapsel	0439	1	
RSV-LADDNINGAR, utan sprängkapsel	0441	1	
RUBIDIUM	1423	4.3	
RUBIDIUMHYDROXID	2678	8	
RUBIDIUMHYDROXIDLÖSNING	2677	8	
Rubidiumnitrat	1477	5.1	
RÄOLJA	1267	3	
RÄOLJA, SVAVELRIK, BRANDFÄRLIG, GIFTIG	3494	3	
RÖKAMMUNITION med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	0303	1	
RÖKAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	0015	1	
RÖKAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	0016	1	
RÖKAMMUNITION, VIT FOSFOR, med central-, separerings- eller drivladdning	0245	1	
RÖKAMMUNITION, VIT FOSFOR, med central-, separerings- eller drivladdning	0246	1	
RÖKBOMBER, ICKE-EXPLOSIVA, med frätande vätska utan drivordning	2028	8	
RÖKSIGNALER	0196	1	
RÖKSIGNALER	0197	1	
RÖKSIGNALER	0313	1	
RÖKSIGNALER	0487	1	
RÖKSIGNALER	0507	1	
SALPETERSYRA, annan än röd rykande, med mindre än 65 % ren syra	2031	8	
SALPETERSYRA, annan än röd rykande, med minst 65 % men högst 70 % ren syra	2031	8	
SALPETERSYRA, annan än röd rykande, med mer än 70 % ren syra	2031	8	
SALPETERSYRA, RÖD RYKANDE	2032	8	
Saltsyra	1789	8	
SELENATER	2630	6.1	
SELENDISULFID	2657	6.1	
SELENFÖRENING, FAST, N.O.S.	3283	6.1	
SELENFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	3440	6.1	
SELENHEXAFLUORID	2194	2	
SELENITER	2630	6.1	
SELENOXIKLORID	2879	8	
SELENSYRA	1905	8	
SELENVÄTE, VATTENFRI	2202	2	
SIGNALBLOSS, HAND	0191	1	
SIGNALBLOSS, HAND	0373	1	
SIGNALPATRONER	0054	1	
SIGNALPATRONER	0312	1	
SIGNALPATRONER	0405	1	
SILAN	2203	2	
SILVERARSENIT	1683	6.1	
SILVERCYANID	1684	6.1	
SILVERNITRAT	1493	5.1	
SILVERPIKRAT, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten	1347	4.1	
SJUNKBOMBER	0056	1	
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP B, TEMPERATURKONTROLLERAD	3231	4.1	
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP B	3221	4.1	
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP C	3223	4.1	
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP D	3225	4.1	
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP D, TEMPERATURKONTROLLERAD	3235	4.1	
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP E	3227	4.1	
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP E, TEMPERATURKONTROLLERAD	3237	4.1	
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP F	3229	4.1	
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP F, TEMPERATURKONTROLLERAD	3239	4.1	
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP C, TEMPERATURKONTROLLERAD	3233	4.1	
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP B	3222	4.1	
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP B, TEMPERATURKONTROLLERAT	3232	4.1	
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP C	3224	4.1	
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP C, TEMPERATURKONTROLLERAT	3234	4.1	
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP D	3226	4.1	
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP D, TEMPERATURKONTROLLERAT	3236	4.1	
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP E	3228	4.1	
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP E, TEMPERATURKONTROLLERAT	3238	4.1	
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP F	3230	4.1	
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP F, TEMPERATURKONTROLLERAT	3240	4.1	
SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, FRÄTANDE, OORGANISKT, N.O.S.	3192	4.2	
SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, FRÄTANDE, ORGANISKT, N.O.S.	3126	4.2	
SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, OORGANISKT, N.O.S.	3191	4.2	
SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S.	3128	4.2	
SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, OORGANISKT, N.O.S.	3190	4.2	
SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	3088	4.2	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.	3127	4.2	EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT
SJÄLVUPPHETTANDE METALLORGANISKT ÄMNE, FAST	3400	4.2	
Självupphettande metallpulver	3189	4.2	
Självupphettande pigment, organiska	3313	4.2	
SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, FRÅTANDE, OORGANISK, N.O.S.	3188	4.2	
SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, FRÅTANDE, ORGANISK, N.O.S.	3185	4.2	
SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, GIFTIG, OORGANISK, N.O.S.	3187	4.2	
SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, GIFTIG, ORGANISK, N.O.S.	3184	4.2	
SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, OORGANISK, N.O.S.	3186	4.2	
SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.	3183	4.2	
SKIFFEROLJA	1288	3	
SMITTFÖRANDE AVFALL, OSPECIFICERAT, N.O.S.	3291	6.2	
SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM endast PÅVERKAR DJUR	2900	6.2	
SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM PÅVERKAR MÄNNISKOR	2814	6.2	
SMÅ ANORDNINGAR MED KOLVÄTEGAS SOM DRIVMEDEL, med utsläppsventil, eller REFILLER MED KOLVÄTEGAS FÖR SMÅ ANORDNINGAR, med utsläppsventil	3150	2	
SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION	0073	1	
SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION	0364	1	
SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION	0365	1	
SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION	0366	1	
SPRÄNGKAPSLAR, ELEKTRISKA, apterade	0030	1	
SPRÄNGKAPSLAR, ELEKTRISKA, apterade	0255	1	
SPRÄNGKAPSLAR, ELEKTRISKA, apterade	0456	1	
SPRÄNGKAPSLAR, ICKE ELEKTRISKA	0029	1	
SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA	0267	1	
SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA	0455	1	
SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, apterade	0360	1	
SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, apterade	0361	1	
SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, apterade	0500	1	
SPRÄNGLADDNINGAR, PLASTBUNDNA	0457	1	
SPRÄNGLADDNINGAR, PLASTBUNDNA	0458	1	
SPRÄNGLADDNINGAR, PLASTBUNDNA	0459	1	
SPRÄNGLADDNINGAR, PLASTBUNDNA	0460	1	
SPÄRLJUS FÖR AMMUNITION	0212	1	
SPÄRLJUS FÖR AMMUNITION	0306	1	
STENKOLSTJÄREDESTILLAT, BRANDFARLIGA	1136	3	
STIBIN	2676	2	
STORMTÄNDSTICKOR	2254	4.1	
STRIDSDELAR, RAKET, med sprängladdning	0369	1	
STRIDSDELAR, RAKET, med centralladdning eller separeringsladdning	0370	1	
STRIDSDELAR, RAKET, med centralladdning eller separeringsladdning	0371	1	
STRIDSDELAR, RAKET, med sprängladdning	0286	1	
STRIDSDELAR, RAKET, med sprängladdning	0287	1	
STRIDSDELAR, TORPED, med sprängladdning	0221	1	
STRONTIUMARSENIT	1691	6.1	
STRONTIUMFOSFID	2013	4.3	
STRONTIUMKLOMAT	1506	5.1	
STRONTIUMNITRAT	1507	5.1	
STRONTIUMPERKLOMAT	1508	5.1	
STRONTIUMPEROXID	1509	5.1	
STRYKNIN	1692	6.1	
STRYKNINSALTER	1692	6.1	
STUBINTÄNDARE	0131	1	
STYFNINSYRA, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten eller en blandning av alkohol och vatten	0219	1	
STYFNINSYRA, FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten eller en blandning av vatten och alkohol	0394	1	
STYRENMONOMER, STABILISERAD	2055	3	
SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FAST, GIFTIG	2779	6.1	
SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	2780	3	
SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	3014	6.1	
SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	3013	6.1	
SULFAMINSYRA	2967	8	
SULFURYLFUORID	2191	2	
SULFURYLKLORID	1834	6.1	
Superkondensator	3499	9	
SVARTKRUT, som korn eller pulver	0027	1	
SVARTKRUT, PRESSAT	0028	1	
SVARTKRUT SOM TABLETTER	0028	1	
SVAVEL (även svavelblomma)	1350	4.1	
SVAVEL, SMÄLT	2448	4.1	
SVAVELDIOXID	1079	2	
SVAVELHEXAFLUORID	1080	2	
SVAVELKLORIDER	1828	8	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
SVAVELSYRA, ANVÄND	1832	8	
SVAVELSYRA, med högst 51 % syra	2796	8	
SVAVELSYRA, med över 51 % syra	1830	8	
SVAVELSYRA, RYKANDE	1831	8	
SVAVELSYRLIGHET	1833	8	
SVAVELTETRAFLUORID	2418	2	
SVAVELTRIOXID, STABILISERAD	1829	8	
SVAVELVÄTE	1053	2	
SYRE, KOMPRIMERAD	1072	2	
SYRE, KYLD, FLYTANDE	1073	2	
SYREDIFLUORID, KOMPRIMERAD	2190	2	
SYREGENERATOR, KEMISK	3356	5.1	
SÄKERHETSTÄNDSTICKOR	1944	4.1	
TALLIUMFÖRENING, N.O.S.	1707	6.1	
TALLIUMKLOMAT	2573	5.1	
TALLIUMNITRAT	2727	6.1	
TELLURFÖRENING, N.O.S.	3284	6.1	
TELLURHEXAFLUORID	2195	2	
TENNIOFOSFIDER	1433	4.3	
TENN(IV)KLOMAT, VATTENFRI	1827	8	
TENN(IV)KLOMATPENTAHYDRAT	2440	8	
TENNORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	2786	6.1	
TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	2787	3	
TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	3020	6.1	
TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	3019	6.1	
TENNTETRAKLOMAT, VATTENFRI	1827	8	
TENNTETRAKLOMATPENTAHYDRAT	2440	8	
TERPENKOLVÄTEN N.O.S.	2319	3	
TERPENTIN	1299	3	
TERPENTINERSÄTTNING	1300	3	
TERPINOLEN	2541	3	
TETRABROMETAN	2504	6.1	
Tetraetylby	1649	6.1	
TETRAETYLDIPIPYROFOSFAT	1704	6.1	
TETRAETYLENPENTAMIN	2320	8	
TETRAETYLSILIKAT	1292	3	
1,1,1,2-TETRAFLUORETAN	3159	2	
TETRAFLUORETEN, STABILISERAD	1081	2	
TETRAFLUORETYLEN, STABILISERAD	1081	2	
TETRAFLUORMETAN	1982	2	
1,2,3,6-TETRAHYDROBENSALDEHYD	2498	3	
TETRAHYDROFALANHYDRIDER, med mer än 0,05 % maleinsyraanhydrid	2698	8	
TETRAHYDROFURAN	2056	3	
TETRAHYDROFURFURYLAMIN	2943	3	
1,2,3,6-TETRAHYDROPIRIDIN	2410	3	
TETRAHYDROTIOFEN	2412	3	
1,1,2,2-TETRAKLORETAN	1702	6.1	
TETRAKLORETYLEN	1897	6.1	
TETRAMETYLAMMONIUMHYDROXID, FAST	3423	8	
TETRAMETYLAMMONIUMHYDROXID, LÖSNING	1835	8	
Tetrametylby	1649	6.1	
TETRAMETYLSILAN	2749	3	
TETRANITROANILIN	0207	1	
TETRANITROMETAN	1510	6.1	
TETRAPROPEN	2850	3	
TETRAPROPYLORTOTITANAT	2413	3	
1H-TETRAZOL	0504	1	
TETRAZOL-1-ÄTTIKSYRA	0407	1	
TETRYL	0208	1	
Textilavfall, vått	1857	4.2	OMFATTAS INTE AV ADR
4-TIAPENTANAL	2785	6.1	
TINKTURER, MEDICINSKA	1293	3	
TIOFEN	2414	3	
TIOFOSFORYLKLOMAT	1837	8	
TIOFOSGEN	2474	6.1	
TIOGLYKOL	2966	6.1	
TIOGLYKOLSYRA	1940	8	
TIOKARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG	2771	6.1	
TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	2772	3	
TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	3006	6.1	
TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	3005	6.1	
TIOJÖLKSRYRA	2936	6.1	
TIONYLKLOMAT	1836	8	
TIOUREADIOXID	3341	4.2	
TIOÄTTIKSYRA	2436	3	
TITANDISULFID	3174	4.2	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
TITANHYDRID	1871	4.1	
TITANPULVER, FUKTAT med minst 25 vikt-% vatten	1352	4.1	
TITANPULVER, TORRT	2546	4.2	
TITANSVAMPGRANULAT	2878	4.1	
TITANSVAMPULVER	2878	4.1	
TITANTETRAKLORID	1838	6.1	
TITANTRIKLORID, PYROFOR	2441	4.2	
TITANTRIKLORIDBLANDNING, PYROFOR	2441	4.2	
TITANTRIKLORIDBLANDNING	2869	8	
Tjärkolsdestillat, brandfarliga	1136	3	
TJÄROR, FLYTANDE, inklusive vägljor och bitumenlösningar, med flampunkt högst 60°C	1999	3	
TNT, torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-% vatten	0209	1	
TNT, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten	3366	4.1	
TNT, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten	1356	4.1	
TNT I BLANDNING MED HEXANITROSTILBEN	0388	1	
TNT I BLANDNING MED TRINITROBENSEN	0388	1	
TNT I BLANDNING MED TRINITROBENSEN OCH HEXANITROSTILBEN	0389	1	
TOLUEN	1294	3	
TOLUENDIISOCYANAT	2078	6.1	
TOLUIDINER, FASTA	3451	6.1	
TOLUIDINER, FLYTANDE	1708	6.1	
TORPEDER, med sprängladdning	0330	1	
TORPEDER, med sprängladdning	0329	1	
TORPEDER, med sprängladdning	0451	1	
Torris	1845	9	OMFATTAS INTE AV ADR - vid användning för kyling, se 5.5.3
TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FASTA, N.O.S.	3462	6.1	
TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FLYTANDE, N.O.S.	3172	6.1	
Trasor, oljiga	1856	4.2	OMFATTAS INTE AV ADR
Tremolit	2590	2	
TRIALLYLAMIN	2610	3	
TRIALLYLBORAT	2609	6.1	
TRIAZINPESTICID, FAST, GIFTIG	2763	6.1	
TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	2764	3	
TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	2998	6.1	
TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, flampunkt minst 23 °C	2997	6.1	
TRIBUTYLAMIN	2542	6.1	
TRIBUTYLFOSFAN	3254	4.2	
Tricin	0394	1	
TRIETYLAMIN	1296	3	
TRIETYLENTETRAMIN	2259	8	
TRIETYLFOSFIT	2323	3	
TRIFLUORACETYLKLORID	3057	2	
1,1,1-TRIFLUORETAN	2035	2	
TRIFLUORKLORETN, STABILISERAD	1082	2	
TRIFLUORKLORETYLEN, STABILISERAD	1082	2	
TRIFLUORMETAN	1984	2	
TRIFLUORMETAN, KYLD, FLYTANDE	3136	2	
2-TRIFLUORMETYLANILIN	2942	6.1	
3-TRIFLUORMETYLANILIN	2948	6.1	
TRIFLUORÄTTIKSYRA	2699	8	
TRIISOBUTEN	2324	3	
TRIISOPROPYLBORAT	2616	3	
TRIKLORACETYLKLORID	2442	8	
TRIKLORBENSENER, FLYTANDE	2321	6.1	
TRIKLORBUTEN	2322	6.1	
1,1,1-TRIKLORETAN	2831	6.1	
TRIKLORETYLEN	1710	6.1	
TRIKLORISOCYANURSYRA, TORR	2468	5.1	
TRIKLORSILAN	1295	4.3	
TRIKLORÄTTIKSYRA	1839	8	
TRIKLORÄTTIKSYRA, LÖSNING	2564	8	
TRIKRESYLFOSFAT, med mer än 3 % orto-isomerer	2574	6.1	
TRIMETYLACETYLKLORID	2438	6.1	
TRIMETYLAMIN, VATTENFRI	1083	2	
TRIMETYLAMIN, VATTENLÖSNING, med högst 50 vikt-% trimetylamin	1297	3	
1,3,5-TRIMETYLBENSEN	2325	3	
TRIMETYLBORAT	2416	3	
TRIMETYLKYKLOHEXYLAMIN	2326	8	
TRIMETYLFOSFIT	2329	3	
TRIMETYLHEXAMETYLENDIAMINER	2327	8	
TRIMETYLHEXAMETYLENDIISOCYANAT (och isomera blandningar)	2328	6.1	
TRIMETYLKLORSILAN	1298	3	
TRINITROANILIN	0153	1	
TRINITROANISOL	0213	1	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
TRINITROBENSEN, torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-% vatten	0214	1	
TRINITROBENSEN, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten	1354	4.1	
TRINITROBENSEN, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten	3367	4.1	
TRINITROBENSENSULFONSYRA	0386	1	
TRINITROBENSUESYRA, torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-% vatten	0215	1	
TRINITROBENSUESYRA, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten	1355	4.1	
TRINITROBENSUESYRA, FUKTAD, med minst 10 vikt-% vatten	3368	4.1	
TRINITROFENETOL	0218	1	
TRINITROFENOL, torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-% vatten	0154	1	
TRINITROFENOL, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten	1344	4.1	
TRINITROFENOL, FUKTAD, med minst 10 vikt-% vatten	3364	4.1	
TRINITROFENYLMETYLNITRAMIN	0208	1	
TRINITROFLUORENON	0387	1	
TRINITROKLORBENSEN	0155	1	
TRINITROKLORBENSEN, FUKTAD, med minst 10 vikt-% vatten	3365	4.1	
TRINITRO-m-KRESOL	0216	1	
TRINITRONAFTALEN	0217	1	
TRINITRORESORCINOL, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten eller en blandning av alkohol och vatten	0219	1	
TRINITRORESORCINOL, FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten eller en blandning av vatten och alkohol	0394	1	
TRINITROTOLUEN, torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-% vatten	0209	1	
TRINITROTOLUEN, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten	1356	4.1	
TRINITROTOLUEN, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten	3366	4.1	
TRINITROTOLUEN I BLANDNING MED HEXANITROSTILBEN	0388	1	
TRINITROTOLUEN I BLANDNING MED TRINITROBENSEN	0388	1	
TRINITROTOLUEN I BLANDNING MED TRINITROBENSEN OCH HEXANITROSTILBEN	0389	1	
TRIPROPEN	2057	3	
TRIPROPYLAMIN	2260	3	
TRIPROPYLEN	2057	3	
TRIS-(1-AZIRIDINYL)-FOSFINOXID, LÖSNING	2501	6.1	
TRITONAL	0390	1	
Trotyl, torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-% vatten	0209	1	
Trotyl, fuktad med minst 10 vikt-% vatten	3366	4.1	
Trotyl, fuktad med minst 30 vikt-% vatten	1356	4.1	
TRYCKFÄRG, brandfarlig	1210	3	
TRYCKFÄRGRELATERAT MATERIAL (inklusive tryckfärgsförtunning och -lösningsmedel), brandfarliga (ej trögflytande)	1210	3	
TRYCKLUFT	1002	2	
TRÄIMPREGNERINGSMEDEL, FLYTANDE (ej trögflytande)	1306	3	
TÄRGASAMMUNITION, ICKE-EXPLOSIV, utan centralladdning eller separeringsladdning, ej apterad	2017	6.1	
TÄRGASAMMUNITION, med central-, separerings- eller drivladdning	0019	1	
TÄRGASAMMUNITION, med central-, separerings- eller drivladdning	0018	1	
TÄRGASAMMUNITION, med central-, separerings- eller drivladdning	0301	1	
TÄRGASLJUS	1700	6.1	
TÄRGASÄMNE, FAST, N.O.S.	3448	6.1	
TÄRGASÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.	1693	6.1	
TÄCKLÖSNING (innefattar ytbehandlingar och ytbeklänader som används för industriella ändamål, som underredsbeklädnad av fordon, innerbeklädnad av fat och tunnor)	1139	3	
TÄNDARE, innehållande brandfarlig gas	1057	2	
TÄNDHATTAR	0044	1	
TÄNDHATTAR	0377	1	
TÄNDHATTAR	0378	1	
TÄNDPATRONER	0319	1	
TÄNDPATRONER	0320	1	
TÄNDPATRONER	0376	1	
TÄNDRÖR	0106	1	
TÄNDRÖR	0107	1	
TÄNDRÖR	0257	1	
TÄNDRÖR	0367	1	
TÄNDRÖR, med säkringar	0408	1	
TÄNDRÖR, med säkringar	0409	1	
TÄNDRÖR, med säkringar	0410	1	
TÄNDSTICKOR, "STRIKE ANYWHERE"	1331	4.1	
TÄNDSTICKOR, VAX	1945	4.1	
UNDEKAN	2330	3	
UREANITRAT, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten	1357	4.1	
UREANITRAT, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten	3370	4.1	
UREANITRAT, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten	0220	1	
Ultrakondensator	3499	9	
UREAVÄTEPEROXID	1511	5.1	
UTLÖSNINGSANORDNINGAR, EXPLOSIVA	0173	1	
VALERALDEHYD	2058	3	
VALERYLKLORID	2502	8	
VANADINFÖRENING, N.O.S.	3285	6.1	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
VANADINOXITRIKLORID	2443	8	
VANADINPENTOXID, ej smält	2862	6.1	
VANADINTETRAKLORID	2444	8	
VANADINTRIKLORID	2475	8	
VANADYLSULFAT	2931	6.1	
VAPENKRUT, som korn eller pulver	0027	1	
VAPENKRUT, PRESSAT	0028	1	
VAPENKRUT SOM TABLETTER	0028	1	
VATTENREAKTIV VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.	3129	4.3	
VATTENREAKTIV VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	3130	4.3	
VATTENREAKTIV VÄTSKA, N.O.S.	3148	4.3	
VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.	3132	4.3	
VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, N.O.S.	3131	4.3	
VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.	3134	4.3	
VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, N.O.S.	2813	4.3	
VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.	3133	4.3	EJ TILLÅTET FÖR TRANSPORT
VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	3135	4.3	
VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST	3395	4.3	
VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, BRANDFARLIGT	3396	4.3	
VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, SJÄLVUPPHETTANDE	3397	4.3	
VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE	3398	4.3	
VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, BRANDFARLIGT	3399	4.3	
Vaxändstickor	1945	4.1	
VINYLACETAT, STABILISERAD	1301	3	
VINYLBROMID, STABILISERAD	1085	2	
VINYLBUTYRAT, STABILISERAD	2838	3	
VINYLFUORID, STABILISERAD	1860	2	
VINYLIDENKLORID, STABILISERAD	1303	3	
VINYLKORACETAT	2589	6.1	
VINYLKORID, STABILISERAD	1086	2	
VINYLPYRIDINER, STABILISERADE	3073	6.1	
VINYLTOLUENER, STABILISERADE	2618	3	
VINYLTRIKLORSILAN	1305	3	
VOLFRAMHEXAFLUORID	2196	2	
Väglorjor vid eller över 100 °C och under dess flampunkt	3257	9	
Väglorjor med flampunkt över 60°C, vid eller över dess flampunkt	3256	3	
Väglorjor med flampunkt högst 60 °C	1999	3	
VÄTE OCH METAN, BLANDNING, KOMPRIMERAD	2034	2	
VÄTE I ETT METALLHYDRIDLAGRINGSSYSTEM	3468	2	
VÄTE, KOMPRIMERAD	1049	2	
VÄTE, KYLD, FLYTANDE	1966	2	
VÄTEBROMID, VATTENFRI	1048	2	
VÄTECYANID, LÖSNING I ALKOHOL, med högst 45% vätecyanid	3294	6.1	
VÄTECYANID, STABILISERAD, med mindre än 3 % vatten	1051	6.1	
VÄTECYANID, STABILISERAD med mindre än 3 % vatten och absorberat av ett inert, poröst material	1614	6.1	
VÄTECYANID, VATTENLÖSNING, med högst 20 % vätecyanid	1613	6.1	
VÄTEDIFLUORIDER, FASTA, N.O.S.	1740	8	
VÄTEDIFLUORIDER, LÖSNING, N.O.S.	3471	8	
VÄTEFLUORID, VATTENFRI	1052	8	
VÄTEJODID, VATTENFRI	2197	2	
VÄTEKLORID, VATTENFRI	1050	2	
VÄTEPEROXID OCH PEROXIÄTTIKSYRA I BLANDNING, STABILISERAD, med syra(or), vatten och högst 5 % peroxiättiksyra	3149	5.1	
VÄTEPEROXID, VATTENLÖSNING, med minst 20 % men högst 60 % väteperoxid (stabiliserad om så behövs)	2014	5.1	
VÄTEPEROXID, VATTENLÖSNING, med minst 8 % men mindre än 20 % väteperoxid (stabiliserad om så behövs)	2984	5.1	
VÄTEPEROXID, VATTENLÖSNING, STABILISERAD, med över 60 % men högst 70 % väteperoxid	2015	5.1	
VÄTEPEROXID, VATTENLÖSNING, STABILISERAD, med över 70 % väteperoxid	2015	5.1	
VÄTESULFATER, VATTENLÖSNING	2837	8	
Vätska som omfattas av luftfartsbestämmelser, n.o.s.	3334	9	OMFATTAS INTE AV ADR
VÄTSKA, FÖRHÖJD TEMPERATUR, BRANDFARLIG, N.O.S. med flampunkt över 60°C, vid eller över dess flampunkt	3256	3	
VÄTSKA, FÖRHÖJD TEMPERATUR, N.O.S. vid eller över 100 °C och, för ämnen med flampunkt, under dess flampunkt (inklusive smält metall, smält salt etc)	3257	9	
VÄTSKERAKETER, med sprängladdning	0397	1	
VÄTSKERAKETER, med sprängladdning	0398	1	
VÄTSKERAKETMOTORER	0395	1	
VÄTSKERAKETMOTORER	0396	1	
VÄTSKETORPEDER, med eller utan sprängladdning	0449	1	
VÄTSKETORPEDER, med inert stridsdel	0450	1	
VÄV, ANIMALISKA, VEGETABILISKA eller SYNTETISKA, N.O.S., impregnerade med olja	1373	4.2	
VÄV, IMPREGNERAD MED LÄGNITRERAD NITROCELLULOSA N.O.S.	1353	4.1	
XANTATER	3342	4.2	

Benämning och beskrivning	UN-nr	Klass	Anm
XENON	2036	2	
XENON, KYLD, FLYTANDE	2591	2	
XYLENER	1307	3	
XYLENOLER, FASTA	2261	6.1	
XYLENOLER, FLYTANDE	3430	6.1	
XYLIDINER, FASTA	3452	6.1	
XYLIDINER, FLYTANDE	1711	6.1	
XYLYLBROMID, FAST	3417	6.1	
XYLYLBROMID, FLYTANDE	1701	6.1	
Ullavfall, vått	1387	4.2	OMFATTAS INTE AV ADR
ZINKAMMONIUMNITRIT	1512	5.1	
ZINKARSENAT	1712	6.1	
ZINKARSENIT	1712	6.1	
ZINKARSENAT OCH ZINKARSENIT, BLANDNING	1712	6.1	
ZINKASKA	1435	4.3	
ZINKBROMAT	2469	5.1	
ZINKCYANID	1713	6.1	
ZINKDAMM	1436	4.3	
ZINKDITIONIT	1931	9	
ZINKFOSFID	1714	4.3	
ZINKHYDROSULFIT	1931	9	
ZINKKISELFLUORID	2855	6.1	
ZINKKLORAT	1513	5.1	
ZINKKLORID, LÖSNING	1840	8	
ZINKKLORID, VATTENFRI	2331	8	
ZINKNITRAT	1514	5.1	
ZINKPERMANGANAT	1515	5.1	
ZINKPEROXID	1516	5.1	
ZINKPULVER	1436	4.3	
ZINKRESINAT	2714	4.1	
ZIRKONIUM UPPSLAMMAT I BRANDFARLIG VÄTSKA	1308	3	
ZIRKONIUM, TORR, lindad tråd, plåtar, band (tunnare än 254 mikrometer, men minst 18 mikrometer)	2858	4.1	
ZIRKONIUM, TORR, plåtar, band eller lindad tråd (tunnare än 18 mikrometer)	2009	4.2	
ZIRKONIUMHYDRID	1437	4.1	
ZIRKONIUMNITRAT	2728	5.1	
ZIRKONIUMPIKRAMAT, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten	1517	4.1	
ZIRKONIUMPIKRAMAT, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten	0236	1	
ZIRKONIUMPULVER, FUKTAT med minst 25 vikt-% vatten	1358	4.1	
ZIRKONIUMPULVER, TORRT	2008	4.2	
ZIRKONIUMRESTER	1932	4.2	
ZIRKONIUMTETRAKLORID	2503	8	
ÄMNEN, EVI, N.O.S.	0482	1	
ÄTTIKSYRAANHYDRID	1715	8	
ÄTTIKSYRALÖSNING med mer än 10 vikt-% men högst 80 vikt-% syra	2790	8	
ÄTTIKSYRALÖSNING med mer än 80 vikt-% syra	2789	8	
ÖVERFÖRINGSLADDNINGAR	0060	1	
ÖVERFÖRINGSTÄNDARE	0121	1	
ÖVERFÖRINGSTÄNDARE	0314	1	
ÖVERFÖRINGSTÄNDARE	0315	1	
ÖVERFÖRINGSTÄNDARE	0325	1	
ÖVERFÖRINGSTÄNDARE	0454	1	
ÖVNINGSAMMUNITION	0362	1	
ÖVNINGSAMMUNITION	0488	1	
ÖVNINGSGRANATER, hand eller gevär	0110	1	
ÖVNINGSGRANATER, hand eller gevär	0318	1	
ÖVNINGSGRANATER, hand eller gevär	0372	1	
ÖVNINGSGRANATER, hand eller gevär	0452	1	

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 ADR/ADR-S.
 - 37 Detta ämne omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S om det är ytbelagt.
 - 38 Detta ämne omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S om det innehåller högst 0,1 viktsprocent kalciumkarbid.
 - 39 Detta ämne omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-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 ADR/ADR-S.
 - 47 Ferricyanider och ferrocyanider omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S.
 - 48 Innehåller detta ämne mer än 20 % cyanvätesyra är ämnet inte tillåtet för transport.
 - 59 Dessa ämnen omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-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 ADR/ADR-S om det innehåller högst 4 % natriumhydroxid.

- 65 Väteperoxid i vattenlösning innehållande mindre än 8 % väteperoxid omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-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 ADR/ADR-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, eventuella kontroll- och nödtemperaturer samt UN-nummer (gruppbenämningar) för alla för närvarande klassificerade beredningar av organiska peroxider är angivna i 2.2.52.4.
- 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 omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S.
- 138 p-Brombensylcyanid omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S.
- 141 Ämnen som har genomgått nödvändig värmebehandling, så att de under transporten inte medför någon fara, omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-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 ADR/ADR-S.
- 144 Vattenlösning med högst 24 volymprocent alkohol omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S.
- 145 Alkoholhaltiga drycker i förpackningsgrupp III omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-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 ADR/ADR-S. Färdiga produkter, vilka innehåller asbest och inte uppfyller denna bestämmelse omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 För kolli som innehåller radioaktivt ämne med sekundärfara gäller att:
- (a) kollina ska förses med en etikett som motsvarar varje ämnes sekundärfara. Motsvarande storetikett ska placeras på fordon eller container i överensstämmelse med tillämpliga bestämmelser enligt avsnitt 5.3.1,
 - (b) ämnena ska inplaceras i förpackningsgrupp I, II eller III, i förekommande fall under tillämpning av grupperingskriterierna, som anges i del 2 och motsvarar arten av den huvudsakliga sekundärfaran.
- Den föreskrivna beskrivningen i 5.4.1.2.5.1 (b) ska omfatta en beskrivning av dessa sekundärfaror (t.ex. "SEKUNDÄRFARA: 3, 6.1", namnet på beståndsdelarna, som till övervägande delen orsakar sekundärfarorna i fråga, och i tillämpliga fall förpackningsgruppen. För förpackning, se även 4.1.9.1.5.
- 177 Bariumsulfat omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-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 nitratjoner, 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 ADR/ADR-S om följande bestämmelser är uppfyllda:
- (a) en cell med litiummetall eller litiumlegering innehåller högst 1 g litium och en cell med litiumjoner har en nominell energi i wattimmar om högst 20 Wh,
 - (b) ett batteri med litiummetall eller 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 knappcells-batterier 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 ADR/ADR-S avses med "litiummängd" vikten litium i anoden i en cell med litiummetall eller 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 ADR/ADR-S.
- 191 Engångsbehållare för gas med en volym på högst 50 ml, som inte innehåller några giftiga ämnen, omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S.
- 194 Eventuell kontroll- och nödtemperatur samt 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 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, 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 ADR/ADR-S såvida de inte motsvarar kriterierna för placering i någon annan klass.
- 201 Tändare och refillar 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 . Kärnen 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. Refillar 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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-S, såvida inte kriterierna för någon annan klass uppfylls.
- 216 Blandningar av fasta ämnen som inte omfattas av bestämmelserna i ADR/ADR-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, fordonet 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 ADR/ADR-S, förutsatt att förpackningen eller föremålet inte innehåller någon fri vätska.

- 217 Blandningar av fasta ämnen, som inte omfattas av bestämmelserna i ADR/ADR-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, fordonet 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 ADR/ADR-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, fordonet 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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 tillstånd. Vid temperaturer över -15°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.
- 226 Beredningar av dessa ämnen som innehåller minst 30 % icke flyktiga, icke brandfarliga medel för att okänsliggöra omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-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 i form av gasgeneratorer för krockkuddar, krockkuddsmoduler eller bältesförsträckare.
- 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 varierar mellan 10 Hz och 55 Hz i steg om 1 Hz/min. Hela frekvensområdet genomlöps i båda riktningar på 95 ± 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 uppnådda).

Tryckprovning: Efter utförd vibrationsprov lagras batteriet i sex timmar vid $24^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$ medan det utsätts för en tryckskillnad 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 uppnådda).

- (b) Läckagesäkra batterier omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S, om elektrolyten vid en temperatur av 55°C i händelse av brott eller sprickor i behållaren inte läcker, ingen fri vätska finns som kan komma ut och polerna hos batteriet i transportfärdig förpackning 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 fördragspart till ADR, ska

behörig myndighet i det första ADR-land som berörs av transporten 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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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) träfatens 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 vagg och kilas fast med lämpliga medel så att varje förskjutning under transporten är utesluten.
- 249 Ferrocium som är stabiliserat mot korrosion och innehåller minst 10 % järn, omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-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 i satsen ingående ämnena.

Satser som transporteras på fordon, i syfte att användas till första hjälpen eller användning på plats, omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 explosivämnen 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 transportfärdiga förpackningar. Blandningar innehållande minst 98 viktsprocent medel för att okänsliggöra omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S. Kollin innehållande blandningar med minst 90 viktsprocent medel för att okänsliggöra behöver inte förse 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 m³ 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 transportfärdiga kollin (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 ADR/ADR-S har detta ämne klassificerats eller inplacerats i en förpackningsgrupp baserat på erfarenhetsmässig påverkan på människan.
- 280 Denna benämning gäller för föremål, vilka är avsedda att användas till personskydd i fordon som gasgeneratorer för krockkuddar, krockkuddsmoduler eller bältesförsträckare och innehåller farligt gods i klass 1 eller andra klasser, såvida de transporteras som komponenter och föremålen har provats i transportfärdigt skick i överensstämmelse med testserie 6(c) i testhandboken, del I, utan att någon explosion i anordningen, sönderslagning av anordningens hölje eller av tryckkärlet och varken splitterverkan eller termisk reaktion kunnat konstateras, som skulle kunnat förhindra brandbekämpningsåtgärder eller andra nödlägesåtgärder i den omedelbara omgivningen.
- 282 (Borttagen.)
- 283 Föremål som innehåller gas och används som stötdämpare, inklusive stötenergiabsorberande anordningar eller tryckluftfjädring omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 transportfärdiga kollin (se 2.2.1.1).
- 289 Gasgeneratorer för krockkuddar eller krockkuddmoduler eller bältesförsträckare, som är monterade i fordon, vagnar, fartyg eller luftfartyg eller i monteringsfärdiga komponenter, som rattstänger, dörrpanel, säten etc. omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-S vid koncentrationer om högst 50 mg/kg.
- 306 Denna benämning får endast användas för ämnen som vid provning enligt testserie 1 och 2 för klass 1 (se testhandboken, del I) inte uppvisar några explosiva egenskaper tillhörande klass 1.
- 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 spårtillsatser. 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 spårtillsatser. Ammoniumnitrat får delvis ersättas med andra oorganiska nitratsalter.
- Ämnena ska klara testserie 8 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 ej brännbart 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 ADR/ADR-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 Magnesiumnitrathexahydrat omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-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 med bränslet under transport.
- 335 Blandningar av fasta ämnen som inte omfattas av ADR/ADR-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, fordonet eller containern försluts. Varje fordon eller container ska vara tät när de används för bulktransport. Om fri vätska är synlig vid tidpunkten när ämnet lastas eller när förpackningen, fordonet 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 ADR/ADR-S.

- 336 Vid transport med flyg får ett enskilt kolli med icke brännbara fasta LSA-II- eller LSA-III-ämnen inte innehålla större aktivitet än 3000 A₂.
- 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 A₁ eller 100 000 A₂, beroende på vilket värde som är lägst, eller
 - (c) för alla andra radioaktiva ämnen: 3000 A₂.
- 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 överskrids 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 drifttemperaturintervallet. 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 °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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 (aktivatorer 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. Transportfärdiga gasflaskor utrustade med sprängpatroner ska vara försedda med en effektiv säkringsanordning för att förhindra oavsiktlig initiering.
- 356 Metallhydridlagringssystem som är monterade i fordon, vagnar, fartyg eller luftfartyg eller i monteringsfärdiga komponenter eller är avsedda för montering i fordon, vagnar, fartyg eller luftfartyg, ska godkännas av behörig myndighet i tillverkningslandet¹⁾ innan det får mottagas för transport. Godsdeklarationen ska innehålla uppgift om att kollit godkänts av behörig myndighet i tillverkningslandet¹⁾ eller så ska en kopia av tillståndet från behörig myndighet i tillverkningslandet¹⁾ bifogas varje sändning.

¹⁾ Om tillverkningslandet inte är en fördragspart till ADR, ska behörig myndighet i en fördragspart till ADR 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 ADR/ADR-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 tryckskillnad 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 ventilering 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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 punkterna (a) eller (b) i 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 ADR/ADR-S om de uppfyller följande villkor:

- (a) inneslutningen ska överensstämma med den behöriga myndighetens tillverkningskrav i landet där den tillverkas²⁾.
- (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,

²⁾ 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 försees med storetiketter utvändigt på alla fyra sidor i enlighet med 5.3.1.1.2, 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 ADR/ADR-S.
- 367-499 (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 uranylinitrat, 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 ett ämne i klass 1. 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 ett ämne i klass 1. Kvicksilver(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 ADR/ADR-S.
- 534 Trots att bensen 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 tillstånd), 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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 sönderdelningseffekter vid upphettning under inneslutning. Den får inte visa någon explosiv kraft. Formuleringen ska vara termiskt stabil (självaccelerande sönderfallstemperatur, SADT, 60°C eller högre för en 50 kilos-förpackning). 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.
- 569-579 (Tills vidare blanka.)
- 580 Tankfordon, specialfordon och särskilt utrustade fordon för transport i bulk ska vara försedda med märkning enligt 5.3.3 på båda långsidorna och baktill.
Tankcontainrar, UN-tankar, specialcontainrar och särskilt utrustade containrar ska vara försedda med denna märkning på alla fyra sidorna.
- 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..., vars

blandning F1 har ett ångtryck vid 70 °C av högst 1,3 MPa (13 bar) och en densitet vid 50 °C minst samma som diklorfluormetan (1,30 kg/l),

blandning F2 har ett ångtryck vid 70 °C av högst 1,9 MPa (19 bar) och en densitet vid 50 °C minst samma som diklordifluormetan (1,21 kg/l),

blandning F3 har ett ångtryck vid 70 °C av högst 3 MPa (30 bar) och en densitet vid 50 °C minst samma som klordifluormetan (1,09 kg/l).

Anm 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.

I förekommande fall för att uppfylla kraven för godsdeklarationen (5.4.1.1) får uttrycket "Blandning F1", "Blandning F2" eller "Blandning F3" användas som teknisk benämning.

- 583 Denna benämning omfattar bl.a. blandningar, vars

blandning A har ett ångtryck vid 70 °C av högst 1,1 MPa (11 bar) och en densitet vid 50 °C av minst 0,525 kg/l,

blandning A01 har ett ångtryck vid 70 °C av högst 1,6 MPa (16 bar) och en densitet vid 50 °C av minst 0,516 kg/l,

blandning A02 har ett ångtryck vid 70 °C av högst 1,6 MPa (16 bar) och en densitet vid 50 °C av minst 0,505 kg/l,

blandning A0 har ett ångtryck vid 70 °C av högst 1,6 MPa (16 bar) och en densitet vid 50 °C av minst 0,495 kg/l,

blandning A1 har ett ångtryck vid 70 °C av högst 2,1 MPa (21 bar) och en densitet vid 50 °C av minst 0,485 kg/l,

blandning B1 har ett ångtryck vid 70 °C av högst 2,6 MPa (26 bar) och en densitet vid 50 °C av minst 0,474 kg/l,

blandning B2 har ett ångtryck vid 70 °C av högst 2,6 MPa (26 bar) och en densitet vid 50 °C av minst 0,463 kg/l,

blandning B har ett ångtryck vid 70 °C av högst 2,6 MPa (26 bar) och en densitet vid 50 °C av minst 0,450 kg/l,

blandning C har ett ångtryck vid 70 °C av högst 3,1 MPa (31 bar) och en densitet vid 50 °C av minst 0,440 kg/l.

I förekommande fall för att uppfylla kraven för godsdeklarationen (5.4.1.1) får följande uttryck användas som teknisk benämning:

- "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 transport i tank får handelsnamnen "butan" och "propan" endast användas som komplement.

584 Denna gas omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-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 cm³ volym.

585 Cinnober omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S.

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 ADR/ADR-S.

587 Bariumtitanat och bariumstearat omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S.

588 Aluminiumbromid och aluminiumklorid i fast hydratiserad form omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S.

589 (Borttagen.)

590 Järn(III)klorid-hexahydrat omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S.

- 591 Blyulfat med högst 3 % fri syra omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S.
- 592 Tömda, ej rengjorda förpackningar, inklusive tömda IBC-behållare och tömda storförpackningar, tömda tankfordon, tömda avmonterbara tankar, tömda UN-tankar, tömda tankcontainrar och tömda småcontainrar, som har innehållit detta ämne, omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S.
- 593 Denna gas, som används för kylning av t.ex. medicinska eller biologiska prover, omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-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 tillverkningslandets bestämmelser och förpackade i kraftig ytterförpackning, omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S:
- UN 1044 brandsläckare, försedda med skydd mot oavsiktlig uttömning,
 - UN 3164 pneumatiskt eller hydrauliskt trycksatta föremål, som genom kraftupptagning, formstyvhet eller konstruktion är dimensionerade mot påkänningar som överstiger det invändiga gastrycket.
- 596 Kadmumpigment, såsom kadmiumsulfider, kadmiumsulfoselenider och kadmiumsalter av högre fettsyror (t.ex. kadmiumstearat) omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S.
- 597 Ättiksyra, lösningar med högst 10 viktsprocent ren syra, omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S.
- 598 Följande batterier omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-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 ADR/ADR-S.
- 601 Farmaceutiska produkter (läkemedel), färdiga för användning, som är tillverkade och förpackade för detalj- eller partihandel för personligt bruk eller hushållsbruk, omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-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 kaliumnitrat och natriumnitrit 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 utsvettningssprovet.
- 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/m³.
- 619-622 (Tills vidare blanka.)

- 623 UN 1829 svaveltrioxid ska vara stabiliserad. Svaveltrioxid med minst 99,95 % renhet får även utan stabilisator transporteras i tankar, förutsatt att dess temperatur hålls vid lägst 32,5 °C. För sådan transport ska texten "Transport med en lägsta temperatur hos ämnet på 32,5 °C" finnas i godsdeklarationen.
- 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 föras med följande märkning: "Förvaras åtskilt från antändningskällor". Denna märkning ska anges på ett officiellt språk i avsändningslandet, och, om detta språk inte är engelska, franska eller tyska, dessutom på engelska, franska eller tyska, såvida inte annat anges i någon överenskommelse mellan de länder som berörs av transporten.
- 634 (Borttagen.)
- 635 Kollin med dessa föremål måste föras 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) Begagnade litiumceller och –batterier med bruttovikt på högst 500 g vardera, 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, omfattas inte av ADR/ADR-S om de uppfyller följande villkor:
- (i) bestämmelserna i förpackningsinstruktion P903b är uppfyllda,
- (ii) det finns ett kvalitetssystem för att säkerställa att totalmängden litiumceller eller –batterier i varje transportenhet inte överstiger 333 kg,
- (iii) Kollin ska föras med märkningen "FÖRBRUKADE LITIUMCELLER".
- 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 ADR/ADR-S om de godkänns för användning av behöriga myndigheter i ursprungs-, transit- och destinationsländerna³⁾.

³⁾ 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 tillstandsproceduren för EG fastställs.

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. För transport av instabila ämnen under detta UN-nummer ska lämpliga uppgifter anges, t.ex. "Kyls till +2 °C/+4 °C" eller "Transporteras i fryst tillstånd" eller "Får ej frysas".

- 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 ADR-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 ADR-tank följande uppgift tillfogas till den föreskrivna informationen i transportdokumentet:
- "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 fördragspart till ADR 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 ADR/ADR-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 resistenta 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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 i fordon med hela väggar och presenning, slutna containrar med hela väggar eller presenningsförsedda storcontainrar med hela väggar är tillåten. Fordonets eller containerns påbyggnad ska vara tät eller tätas, exempelvis med hjälp av en ändamålsenlig och tillräckligt hållfast invändig beläggning.

- (e) Om avfallet transporteras enligt villkoren i denna särbestämmelse, ska godset deklarerars enligt 5.4.1.1.3 i transporthandlingen på följande vis: "UN 1263 AVFALL, FÄRG, 3, II, (D/E)" eller "UN 1263 AVFALL, FÄRG, 3, PG II, (D/E)".
- 651 Särbestämmelse V2 (1) gäller inte om nettoinnehållet av explosiva ämnen per transportenhet inte överstiger 4000 kg, förutsatt att nettoinnehållet av explosiva ämnen per fordon inte överstiger 3000 kg.
- 652 Kärln av austenitiskt rostfritt stål, ferritiskt och austenitiskt stål (duplexstål) och svetsat titan, vilka inte uppfyller kraven i kapitel 6.2 men som har tillverkats och godkänts enligt nationella luftfartsbestämmelser för användning som bränslebehållare till varmluftsballonger eller varmluftsluftskepp och tagits i bruk (datum för första kontroll) före den 1 juli 2004, får transporteras på väg om följande villkor är uppfyllda:
- (a) De allmänna bestämmelserna i 6.2.1 ska vara uppfyllda,
 - (b) Konstruktion och tillverkning av kärnen ska ha godkänts för användning i luftfart av en nationell luftfartsmyndighet.
 - (c) Som undantag från 6.2.3.1.2 ska i detta fall kalkyltrycket härledas från en reducerad högsta omgivningstemperatur på +40°C:
 - (i) som undantag från 6.2.5.1, får gasflaskor tillverkas av valsat och aducerat kommersiellt rent titan med minimikraven $R_m > 450 \text{ MPa}$, $\epsilon_A > 20 \%$ (ϵ_A = brottförlängning),
 - (ii) gasflaskor av austenitiskt rostfritt stål och ferritiskt och austenitiskt stål (duplexstål) får användas med en spänningsnivå upp till 85 % av den minsta garanterade sträckgränsen (R_e) vid ett kalkyltryck som härletts från en reducerad högsta omgivningstemperatur på +40 °C,
 - (iii) kärnen ska vara försedda med en tryckavlastningsanordning med ett inställt märktryck på 26 bar. Provtrycket för dessa kärn ska vara minst 30 bar.
 - (d) Om undantag från (c) inte tillämpas, ska kärnen konstrueras för referenstemperaturen 65 °C och vara försedda med tryckavlastningsanordningar med inställt märktryck enligt vad behörig myndighet i användningslandet anger.
 - (e) Kärnens mantel ska omges av ett yttre, vattentätt skyddsskikt, minst 25 mm tjockt och gjort av skummad cellplast eller liknande material.
 - (f) Under transport ska kärlet vara säkert fäst i en häck eller extra säkerhetsanordning.
 - (g) Kärnen ska vara märkta med en tydlig och synlig etikett, som visar att kärnen endast är avsedda för användning i varmluftsballonger eller varmluftsluftskepp.
 - (h) Användningstiden (från datum för första kontroll) får inte överstiga 25 år.

- 653 Transport av gas i gasflaskor med en produkt av provtryck och volym av högst 15,2 MPa · liter (152 bar · liter) omfattas inte av övriga bestämmelser i ADR/ADR-S, om följande villkor är uppfyllda:
- bestämmelserna som gäller för tillverkning och kontroll av gasflaskor har beaktats,
 - gasflaskorna har förpackats i ytterförpackningar, 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 inte har 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 fordon 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/EG⁴⁾ 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/EG³⁾.
- 656 (Borttagen.)
- 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 ett fordon, 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 ADR/ADR-S inte tillämpas under förutsättning att följande villkor uppfylls:
- (a) Inneslutningssystemen för gasbränsle ska uppfylla bestämmelserna i ECE-reglementet nr 67 ändrad genom andra revideringen⁵⁾, ECE-reglemente nr 110 ändrad genom första revideringen⁶⁾, eller ECE-

⁴⁾ 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. 1 – 55).

⁵⁾ 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 installering av sådan utrustning).

⁶⁾ 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 (compressed natural gas, CNG) i sina framdrivningssystem. – II. Fordon med avseende på installation av

reglemente nr 115 som ändrad⁷⁾ eller EG-förordning nr 79/2009⁸⁾ i kombination med EU-förordning nr 406/2010⁹⁾ beroende på vilken som är tillämplig.

- (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 bärgningstryckkärl enligt ADR/ADR-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.

specifika komponenter av godkänd typ för användande av komprimerad naturgas (compressed natural gas, CNG) i sina framdrivningssystem).

⁷⁾ 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).

⁸⁾ 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.

⁹⁾ 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.

(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 nominell volym 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 ADR/ADR-S ska tillämpas.

- 661 Transport av skadade litiumbatterier, som inte samlats in och överlämnats för transport för bortskaffande enligt särbestämmelse 636, är endast tillåten under villkor som definierats av behörig myndighet i en fördragspart till ADR. Den behöriga myndigheten får också acceptera ett godkännande som utfärdats av behörig myndighet i ett land som inte är fördragspart till ADR förutsatt att detta godkännande har utfärdats i enlighet med de rutiner som är tillämpliga enligt ADR/ADR-S eller RID/RID-S.

Endast förpackningsmetoder som har godkänts för detta gods av den behöriga myndigheten får användas.

Den behöriga myndigheten får fastställa en strängare transportkategori eller tunnelrestriktionskod. Uppgiften ska anges i godkännandet från den behöriga myndigheten.

En kopia av godkännandet från den behöriga myndigheten ska medfölja varje sändning eller så ska godsdeklarationen innehålla en referens till detta godkännande.

Den behöriga myndigheten i en fördragspart till ADR som utfärdar ett godkännande enligt denna särbestämmelse, ska meddela detta till FN-sekretariatet så att informationen kan spridas via FN:s webbplats.

Anm De rekommendationer som anges av FN gällande tekniska krav för transporten av skadade litiumbatterier ska beaktas vid utfärdandet av ett godkännande.

Skadade batterier är särskilt:

- batterier som identifierats av tillverkaren som felaktiga av säkerhetsskäl,
- batterier med skadade eller avsevärt deformerade ytterhöljen,
- batterier som läcker vätska eller gas, eller
- batterier med brister som inte kan identifieras utan att de först transporteras till en plats där analys kan genomföras.

UPPHÄVD

[UPPHÄVD]

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 ADR/ADR-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, 7.5.8 och 7.5.9,
- (h) Del 8: delavsnitt 8.6.3.3 och 8.6.4.

- 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.

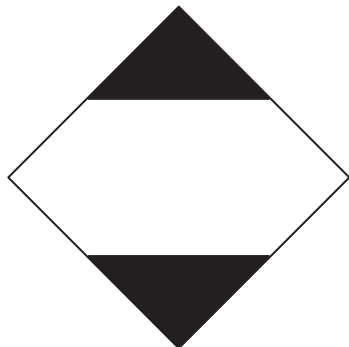
- 3.4.3 Utom för föremål som tillhör riskgrupp 1.4, samhanteringsgrupp S, godtas sträck- eller krympfilmade brickor, vilka uppfyller villkoren i 4.1.1.1, 4.1.1.2 och 4.1.1.4 – 4.1.1.8, som ytterförpackningar för föremål eller innerförpackningar innehållande farligt gods, vilka transporteras enligt detta 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.)

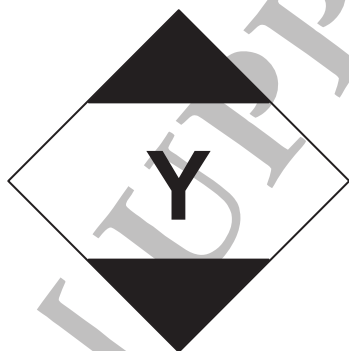
3.4.7 Kollin innehållande farligt gods i begränsade mängder ska, med undantag för lufttransport, vara försedda med följande märkning:



Märkningen ska vara väl synlig, läsbar och tåla väderpåfrestningar utan att dess funktion påverkas nämnvärt.

Den övre och undre delen samt begränsningslinjen, ska vara svart. Den centrala ytan ska vara vit eller ha en lämplig kontrasterande bakgrund. Minsta dimension är 100 mm × 100 mm och kvadratens begränsningslinje ska vara minst 2 mm bred. Om kollits storlek kräver det, får dimensionerna minskas till som minst 50 mm × 50 mm förutsatt att märkningen förblir tydligt synlig.

3.4.8 Kollin innehållande farligt gods som avsänds för lufttransport i enlighet med bestämmelserna i ICAO:s tekniska instruktioner för säker transport av farligt gods med flyg, del 3, kapitel 4, ska vara försedda med följande märkning:



Märkningen ska vara väl synlig, läsbar och tåla väderpåfrestningar utan att dess funktion påverkas nämnvärt. Den övre och undre delen samt begränsningslinjen, ska vara svart. Den centrala ytan ska vara vit eller ha en lämplig kontrasterande bakgrund. Minsta dimension är 100 mm × 100 mm. Kvadratens begränsningslinje ska vara minst 2 mm bred. Symbolen "Y" ska placeras i centrum av märkningen och vara tydligt synlig. Om kollits storlek kräver det, får dimensionerna minskas till som minst 50 mm × 50 mm förutsatt att märkningen förblir tydligt synlig.

3.4.9 Kollin innehållande farligt gods som är försedda med märkningen enligt 3.4.8, ska anses uppfylla bestämmelserna i avsnitt 3.4.1 – 3.4.4 i detta kapitel och behöver inte förses med märkningen enligt 3.4.7.

3.4.10 (Tills vidare blank.)

- 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.
- 3.4.13
- (a) Transportenheter med en totalvikt över 12 ton som transporterar farligt gods förpackat i begränsade mängder, ska vara märkta enligt 3.4.15 framtill och baktill, såvida transportenheten inte innehåller annat farligt gods för vilket märkning med orangefärgade skyltar enligt 5.3.2 krävs. I det senare fallet får transportenheten märkas enbart med orangefärgade skyltar eller med både de orangefärgade skyltarna enligt 5.3.2 och märkningen enligt 3.4.15.
 - (b) Containerar som innehåller farligt gods förpackat i begränsade mängder och som transporteras på transportenheter med en totalvikt över 12 ton, ska vara märkta enligt 3.4.15 på alla fyra sidorna, såvida containern inte innehåller annat farligt gods för vilken märkning med storetiketter enligt 5.3.1 krävs. I det senare fallet får containern märkas enbart med storetiketter eller med både storetiketter enligt 5.3.1 och märkningen enligt 3.4.15.
- Transportenheten behöver inte märkas om märkningen som placerats på containrarna är synlig från utsidan av transportenheten. Om märkningen inte är synlig, ska samma märkning även placeras framtill och baktill på transportenheten.
- 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 transportenhet.
- 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.

[UPPHÄVD]

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 ADR/ADR-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 skruvgänga 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) överpack får användas och får även innehålla kollin med farligt gods eller gods som inte omfattas av bestämmelserna i ADR/ADR-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.

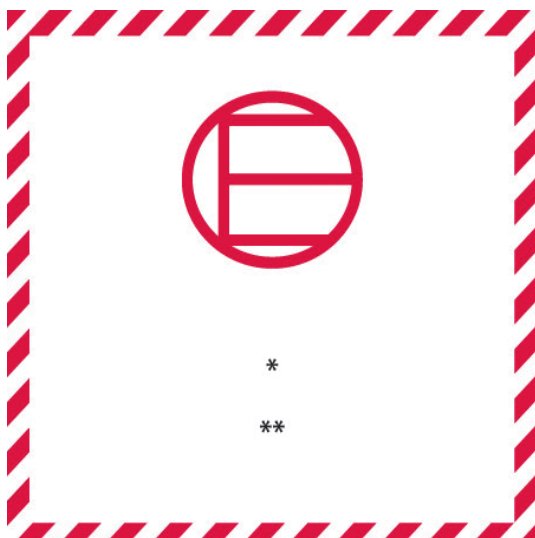
- (b) En kraft pålagd på ovansidan under 24 h, som motsvarar totalvikten av identiska kollin staplade till höjden 3 m (inklusive provningsföremålet).

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 Märkningens mått ska vara minst 100 mm × 100 mm.



Märkning för reducerade mängder

Ram med parallella, snedställda streck och symbol i samma färg, svart eller röd, på vit eller annan lämplig kontrasterande bakgrund

* 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.

- 3.5.4.3 En overpack 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 overpack är tydligt synliga.

3.5.5 Största antalet kollin i ett fordon eller container

Antalet kollin i ett fordon 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]

[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 overpack för efterföljande manuell eller mekanisk hantering. Förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, ska vara tillverkade och förslutna så att transportfärdiga kollin 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 innerbeklädnad eller invändig 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 ADR/ADR-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 (begynnelsekokpunkt) °C	< 60	≥ 60 <100	≥ 100 <200	≥ 200 <300	≥ 300
Fyllnadsgrad i procent av 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 α 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 densitet¹⁾ vid 15 °C respektive 50 °C och t_F vätskans medeltemperatur vid fyllningstillfället.

4.1.1.4.1 För flygtransport ska förpackningar avsedda att innehålla vätskor även kunna motstå en tryckskillnad utan att läcka enligt vad som anges i de internationella regelverken för flygtransport.

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 inte de skyddande egenskaperna hos det stötdämpande materialet eller ytterförpackningen 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:

¹⁾ Uttrycket "relativ densitet" (d) betraktas som synonymt med "densitet" och används genomgående i texten.

- (i) innerförpackningarna motsvarar karaktären hos de provade innerförpackningarna (exempelvis formen: runda, rektangulära),
 - (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.

4.1.1.6 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 och orsaka:

- (a) förbränning eller avsevärd värmeutveckling,
- (b) utveckling av brandfarliga, kvävande, oxiderande eller giftiga gaser,
- (c) uppkomst av frätande ämnen, eller
- (d) uppkomst av instabila ämnen.

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 kunna 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 driftutrustningen. 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 reparerar 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	Förpacknings-grupp	V _{p55} (kPa)	V _{p55} ×1,5 (kPa)	(V _{p55} ×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_{p55}) 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.

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. Provningskraven krävs 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 tillstånd.

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 fördragspart till ADR, får också användas för transport enligt ADR/ADR-S.

4.1.1.18 Explosiva ämnen och föremål, självreaktiva ämnen och organiska peroxider

Om inget annat föreskrivs i ADR/ADR-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

4.1.1.19.1 Skadade, defekta, läckande eller icke överensstämmande kollin eller farligt gods som har spillts eller läckt ut får transporteras i bärgningsförpackningar enligt 6.1.5.1.11. Användning av en förpackning 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. Om bärgningsförpackningen 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 bärgningstryckkärl, t.ex. genom sektionering, säkring eller stötdämpande material.

4.1.1.20.3 Tryckkärl får endast placeras i ett bärgningstryckkärl om:

- (a) bärgningstryckkärl, uppfyller 6.2.3.11 och en kopia av godkännandecertifikatet är tillgängligt,
- (b) delar av bärgningstryckkärl 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 bärgningstryckkärl vid 65 °C inte överstiger provtrycket för bärgningstryckkärl om tryckkärlen helt skulle tömmas inuti bärgningstryckkärl (för gaser, se förpackningsinstruktion P200 (3) i 4.1.4.1). Reduceringen av den användbara volymen för bärgningstryckkärl, 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 vätmiddelösning". 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 vätmiddelösningen (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.

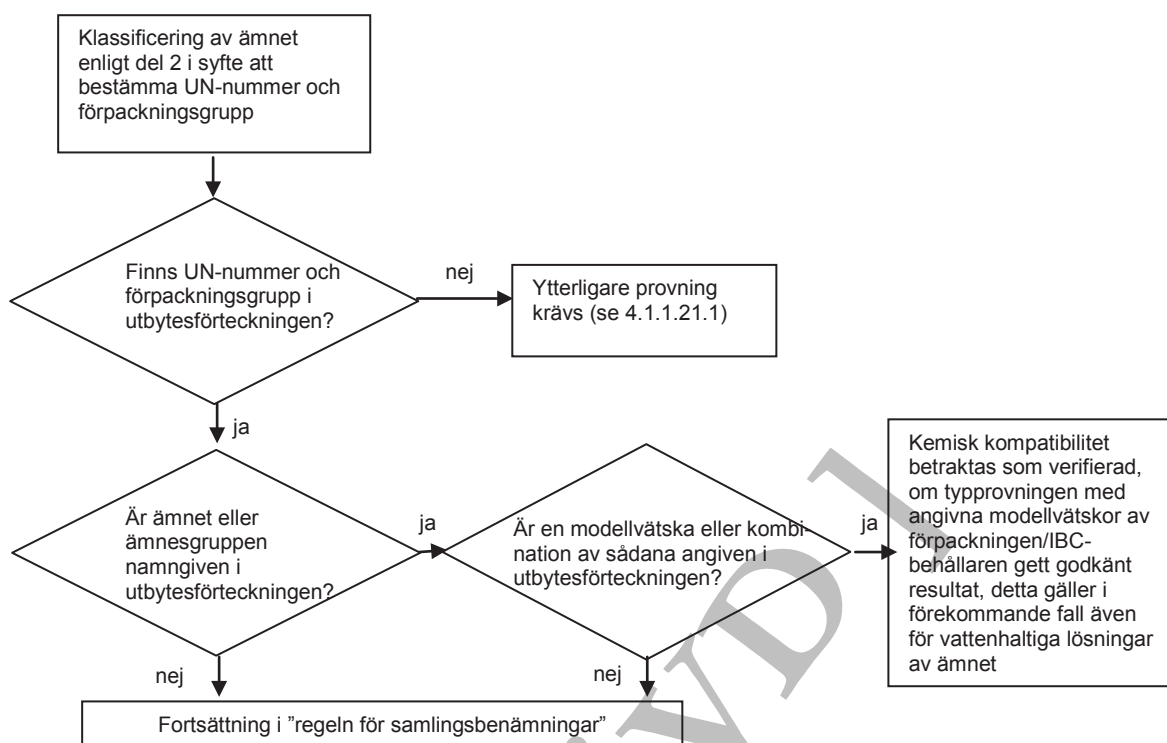
4.1.1.21.3 *Utbytesförfarande*

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 ifrågavarande 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 iakttas (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,

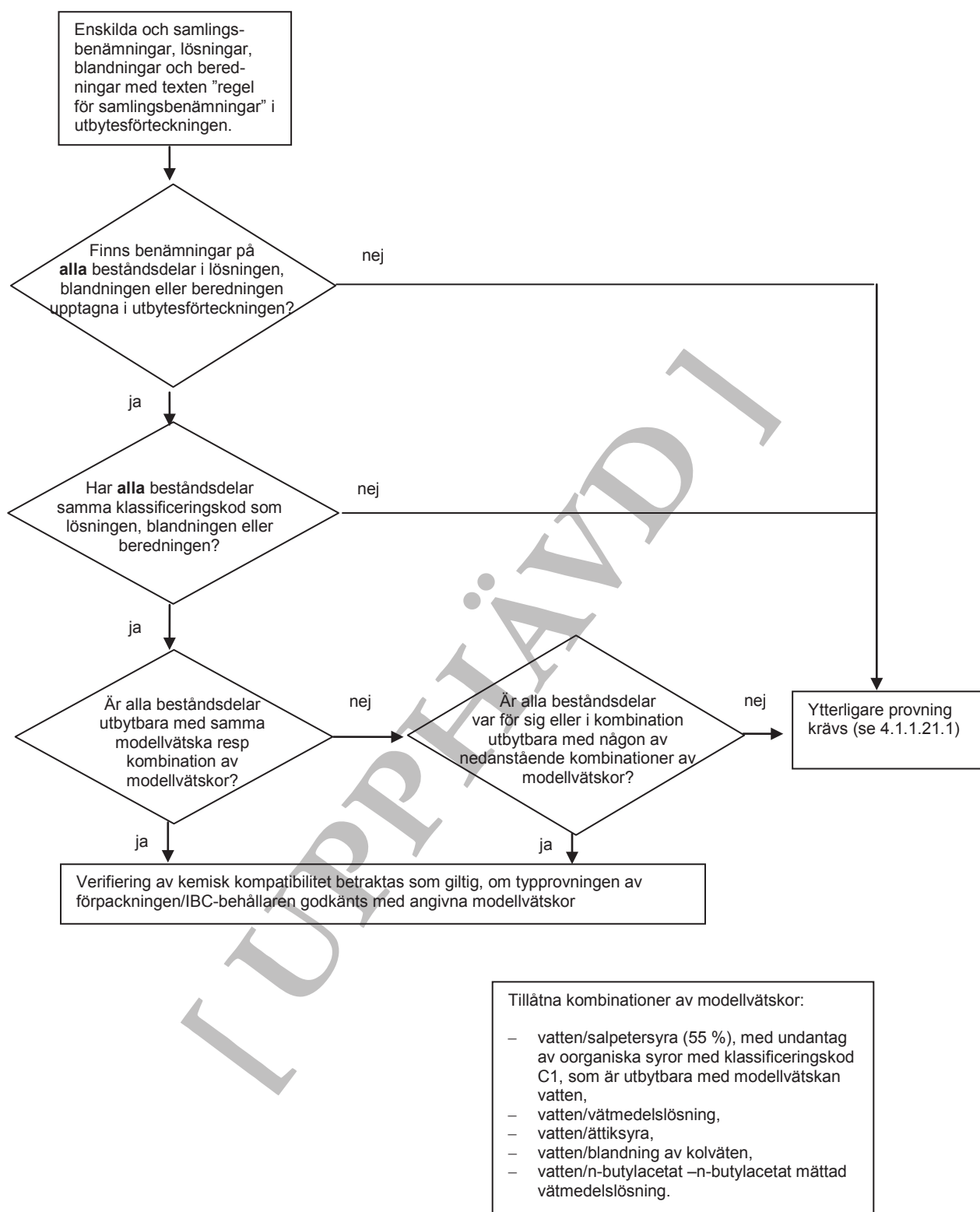
- (v) vatten/n-butylacetat – med n-butylacetat mättad vätmedelslösning.
- (e) Inom ramen för denna regel betraktas den kemiska kompatibiliteten för andra kombinationer av modellvätskor än de som nämns i (d) liksom för de i (b) nämnda fallen som ej verifierad. Den kemiska kompatibiliteten ska då verifieras 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 FRÄTANDE 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 FRÄTANDE 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.*



Figur 4.1.1.21.2: Flödesschema för "Regel för samlingsbenämningar".

4.1.1.21.6 *Utbytesförteckning*

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 ämnena, 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-benämning eller teknisk benämning	Beskrivning	Klass	Klassi- fice- rings- kod	Förpack- nings- grupp	Modellvätska
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1090	Aceton		3	F1	II	Blandning av kolväten <i>Anm</i> Endast tillämplig då det har visats att ämnets permeation från det avsedda kollit har en godtagbar nivå.
1093	Akrylnitril, stabiliserad		3	FT1	I	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1104	Amylacetater	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1105	Pentanoler	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	II/III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1106	Amylaminer	Rena isomerer och isomerblandning	3	FC	II/III	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
1109	Amylformiater	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1120	Butanoler	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	II/III	Ättiksyra
1123	Butylacetater	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	II/III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1125	n-Butylamin		3	FC	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
1128	n-Butylformiat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1129	Butyraldehyd		3	F1	II	Blandning av kolväten
1133	Lim	Med brandfarlig vätska	3	F1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1139	Täcklösning	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	Cyklohexan		3	F1	II	Blandning av kolväten
1146	Cyklopentan		3	F1	II	Blandning av kolväten
1153	Etylenglykoldietyleter		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad

UN-nr	Officiell transport- benämning eller teknisk benämning	Beskrivning	Klass	Klassi- fice- rings- kod	Förpack- nings- grupp	Modellvätska
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
						vätmedelslösning och blandning av kolväten
1154	Dietylamin		3	FC	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
1158	Diisopropylamin		3	FC	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
1160	Dimetylamin, vattenlösning		3	FC	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
1165	Dioxan		3	F1	II	Blandning av kolväten
1169	Extrakt, aromatiska, flytande		3	F1	II/III	Regel för samlingsbenämningar
1170	Etanol (etylalkohol) eller etanollösning (etylalkohollösning)	Vattenlösning	3	F1	II/III	Ättiksyra
1171	Etylenglykol- monoetyleter		3	F1	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning och blandning av kolväten
1172	Etylenglykol- monoetyleteracetat		3	F1	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning och blandning av kolväten
1173	Etylacetat		3	F1	II	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning
1177	2-Etylbutylacetat		3	F1	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning
1178	2-Etylbutyraldehyd		3	F1	II	Blandning av kolväten
1180	Etylbutyrat		3	F1	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning
1188	Etylenglykol- monometyleter		3	F1	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning och blandning av kolväten
1189	Etylenglykol- monometyleteracetat		3	F1	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning och blandning av kolväten
1190	Etylformiat		3	F1	II	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning
1191	Oktylaldehyder	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	III	Blandning av kolväten
1192	Etyllaktat		3	F1	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning
1195	Etylpropionat		3	F1	II	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning
1197	Extrakt, smakämnen, flytande		3	F1	II/III	Regel för samlingsbenämningar
1198	Formaldehydlösning, brandfarlig	Vattenlösning, flampunkt 23 -60°C	3	FC	III	Ättiksyra

UN-nr	Officiell transport- benämning eller teknisk benämning	Beskrivning	Klass	Klassi- fice- rings- kod	Förpack- nings- grupp	Modellvätska
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1202	Dieselbränsle eller dieselolja	som överensstämmer med standard EN 590:2004 eller med flampunkt högst 100 °C	3	F1	III	Blandning av kolväten
1202	Gasolja	Flampunkt högst 100 °C	3	F1	III	Blandning av kolväten
1202	Eldningsolja, lätt	Extra lätt	3	F1	III	Blandning av kolväten
1202	Eldningsolja, lätt	som överensstämmer med standard EN 590:2004 eller med flampunkt högst 100 °C	3	F1	III	Blandning av kolväten
1203	Bensin		3	F1	II	Blandning av kolväten
1206	Heptaner	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	II	Blandning av kolväten
1207	Hexaldehyd	n-hexaldehyd	3	F1	III	Blandning av kolväten
1208	Hexaner	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	II	Blandning av kolväten
1210	Tryckfärg eller tryckfärgsrelaterat material	Brandfarliga, inkl tryckfärgsförtunning och -lösningsmedel	3	F1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1212	Isobutanol (isobutylalkohol)		3	F1	III	Ättiksyra
1213	Isobutylacetat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1214	Isobutylamin		3	FC	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
1216	Isooktener	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	II	Blandning av kolväten
1219	Isopropanol (isopropylalkohol)		3	F1	II	Ättiksyra
1220	Isopropylacetat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1221	Isopropylamin		3	FC	I	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
1223	Fotogen		3	F1	III	Blandning av kolväten
1224	3,3-dimetyl-2-butanon		3	F1	II	Blandning av kolväten
1224	Ketoner, flytande, n.o.s.		3	F1	II/III	Regel för samlingsbenämningar
1230	Metanol		3	FT1	II	Ättiksyra
1231	Metylacetat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1233	Metylamylacetat		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1235	Metylamin, vattenlösning		3	FC	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
1237	Metylbutyrat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning

UN-nr	Officiell transport- benämning eller teknisk benämning	Beskrivning	Klass	Klassi- fice- rings- kod	Förpack- nings- grupp	Modellvätska
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1247	Metylmetakrylat, monomer, stabiliserad		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1248	Metylpropionat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1262	Oktaner	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	II	Blandning av kolväten
1263	Färg eller färgrelaterat material	Inkl färg, lack, emaljlack, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund resp inkl färgförtunning och lösningsmedel	3	F1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1265	Pentaner	N-pentan	3	F1	II	Blandning av kolväten
1266	Parfymprodukter	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	Petroleumdestillat, n.o.s. eller petroleumprodukter, n.o.s.		3	F1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1274	n-Propanol (propylalkohol, normal)		3	F1	II/III	Ättiksyra
1275	Propionaldehyd		3	F1	II	Blandning av kolväten
1276	n-Propylacetat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1277	Propylamin	N-propylamin	3	FC	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
1281	Propylformiater	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1282	Pyridin		3	F1	II	Blandning av kolväten
1286	Hartsolja		3	F1	II/III	Regel för samlingsbenämningar
1287	Gummilösning		3	F1	II/III	Regel för samlingsbenämningar
1296	Trietylamin		3	FC	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
1297	Trimetylamin, vattenlösning	Med högst 50 vikt-% trimetylamin	3	FC	I/II/III	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
1301	Vinylacetat, stabiliserad		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1306	Träimpregneringsmedel, flytande		3	F1	II/III	Regel för samlingsbenämningar
1547	Anilin		6.1	T1	II	Ättiksyra
1590	Dikloraniliner, flytande	Rena isomerer och isomerblandning	6.1	T1	II	Ättiksyra

UN-nr	Officiell transport- benämning eller teknisk benämning	Beskrivning	Klass	Klassi- fice- rings- kod	Förpack- nings- grupp	Modellvätska
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1602	Färgämne, flytande, giftigt, n.o.s. eller färgämneskomponent, flytande, giftig, n.o.s.		6.1	T1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1604	Etylendiamin		8	CF1	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
1715	Ättiksyraanhydrid		8	CF1	II	Ättiksyra
1717	Acetylklorid		3	FC	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1718	Butylsyrafosfat		8	C3	III	Vätmedelslösning
1719	Vätesulfid	Vattenlösning	8	C5	III	Ättiksyra
1719	Frätande alkalisk vätska, n.o.s.	Oorganisk	8	C5	II/III	Regel för samlingsbenämningar
1730	Antimonpentaklorid, flytande	Ren	8	C1	II	Vatten
1736	Bensoylklorid		8	C3	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
1750	Klorättiksyralösning	Vattenlösning	6.1	TC1	II	Ättiksyra
1750	Klorättiksyralösning	Blandningar av mono- och diklorättiksyra	6.1	TC1	II	Ättiksyra
1752	Kloracetylklorid		6.1	TC1	I	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1755	Kromsyralösning	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	Frätande vätska, n.o.s.	Flampunkt över 60°C	8	C9	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1761	Kopparetylendiaminlösning	Vattenlösning	8	CT1	II/III	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
1764	Diklorättiksyra		8	C3	II	Ättiksyra
1775	Fluorborsyra	Vattenlösning med högst 50 % fluorborsyra	8	C1	II	Vatten
1778	Fluorkiselsyra		8	C1	II	Vatten
1779	Myrsyra	Med mer än 85 vikt-% syra	8	C3	II	Ättiksyra
1783	Hexametylendiaminlösning	Vattenlösning	8	C7	II/III	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
1787	Jodvätesyra	Vattenlösning	8	C1	II/III	Vatten
1788	Bromvätesyra	Vattenlösning	8	C1	II/III	Vatten

UN-nr	Officiell transport- benämning eller teknisk benämning	Beskrivning	Klass	Klassi- fice- rings- kod	Förpack- nings- grupp	Modellvätska
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1789	Klorvätesyra	Högst 38-procentig vattenlösning	8	C1	II/III	Vatten
1790	Fluorvätesyra	Med högst 60 % vätefluorid	8	CT1	II	Vatten. Användningstid högst 2 år
1791	Hypokloritlösning	Vattenlösning, i handeln vanligen med vätnedel	8	C9	II/III	Salpetersyra och vätnedel ^{*)}
1791	Hypokloritlösning	Vattenlösning	8	C9	II/III	Salpetersyra ^{*)}
*) 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	Isopropylsyrafosfat		8	C3	III	Vätnedel
1802	Perklorosyra	Vattenlösning med högst 50 vikt-% syra	8	CO1	II	Vatten
1803	Fenolsulfonsyra, flytande	Isomerblandning	8	C3	II	Vatten
1805	Fosforsyralösning		8	C1	III	Vatten
1814	Kaliumhydroxid-lösning	Vattenlösning	8	C5	II/III	Vatten
1824	Natriumhydroxid-lösning	Vattenlösning	8	C5	II/III	Vatten
1830	Svavelsyra	Med över 51 % syra	8	C1	II	Vatten
1832	Svavelsyra, använd	Kemiskt stabil	8	C1	II	Vatten
1833	Svavelsyrighet		8	C1	II	Vatten
1835	Tetrametylammoniumhydroxid, lösning	Vattenlösning, flampunkt över 60°C	8	C7	II	Vatten
1840	Zinkklorid, lösning	Vattenlösning	8	C1	III	Vatten
1848	Propionsyra	Med minst 10 vikt-% och mindre än 90 vikt-% syra	8	C3	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätnedel
1862	Etylkrotonat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätnedel
1863	Flygfotogen		3	F1	I/II/III	Blandning av kolväten
1866	Hartslösning	Brandfarlig	3	F1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1902	Diisooktylsyrafosfat		8	C3	III	Vätnedel
1906	Restsyra		8	C1	II	Salpetersyra
1908	Kloritlösning	Vattenlösning	8	C9	II/III	Ättiksyra
1914	Butylpropionater		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätnedel
1915	Cyklohexanon		3	F1	III	Blandning av kolväten
1917	Etylakrylat, stabiliserad		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätnedel

UN-nr	Officiell transport- benämning eller teknisk benämning	Beskrivning	Klass	Klassi- fice- rings- kod	Förpack- nings- grupp	Modellvätska
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1919	Metylakrylat, stabiliserad		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1920	Nonaner	Rena isomerer och isomerblandning, flampunkt 23°-60°C	3	F1	III	Blandning av kolväten
1935	Cyanidlösning, n.o.s.	Oorganisk	6.1	T4	I/II/III	Vatten
1940	Tioglykolsyra		8	C3	II	Ättiksyra
1986	Alkoholer, brandfarliga, giftiga, n.o.s.		3	FT1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1987	Cyklohexanol	Tekniskt ren	3	F1	III	Ättiksyra
1987	Alkoholer, n.o.s.		3	F1	II/III	Regel för samlingsbenämningar
1988	Aldehyder, brandfarliga, giftiga, n.o.s.		3	FT1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1989	Aldehyder, n.o.s.		3	F1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1992	2,6-cis-dimetylmorfolin		3	FT1	III	Blandning av kolväten
1992	Brandfarlig vätska, giftig, n.o.s.		3	FT1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1993	Propionsyrevinylester		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1993	(1-metoxi-2-propyl)- acetat		3	FT1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1993	Brandfarlig vätska, n.o.s.		3	F1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
2014	Väteperoxid, vattenlösning	Med minst 20 % men högst 60 % väteperoxid (stabiliserad om så behövs)	5.1	OC1	II	Salpetersyra
2022	Kresylsyra	Flytande blandning av kresoler, xlenoler och metylfenoler	6.1	TC1	II	Ättiksyra
2030	Hydrazin, vattenlösning	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	Salpetersyra	Annan än röd rykande, med högst 55 % ren syra	8	CO1	II	Salpetersyra
2045	Isobutyraldehyd (isobutylaldehyd)		3	F1	II	Blandning av kolväten
2050	Diisobutylen, isomeriska föreningar		3	F1	II	Blandning av kolväten
2053	Metylisobutylkarbinol		3	F1	III	Ättiksyra
2054	Morfolin		8	CF1	I	Blandning av kolväten
2057	Tripropen		3	F1	II/III	Blandning av kolväten

UN-nr	Officiell transport- benämning eller teknisk benämning	Beskrivning	Klass	Klassi- fice- rings- kod	Förpack- nings- grupp	Modellvätska
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2058	Valeraldehyd	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	II	Blandning av kolväten
2059	Nitrocellulosalösning, brandfarlig		3	D	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar: Till skillnad från normalt förfarande får denna regel tillämpas på alla lösningsmedel med klassificeringskod F1
2075	Kloral, vattenfri, stabiliserad		6.1	T1	II	Vätmedelslösning
2076	Kresoler, flytande	Rena isomerer och isomerblandning	6.1	TC1	II	Ättiksyra
2078	Toluendiisocyanat	Flytande	6.1	T1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
2079	Dietyltriämin		8	C7	II	Blandning av kolväten
2209	Formaldehyd, lösning	Vattenlösning med 37 % formaldehyd, metanolhalt 8-10 %	8	C9	III	Ättiksyra
2209	Formaldehyd, lösning	Vattenlösning med minst 25 % formaldehyd	8	C9	III	Vatten
2218	Akrylsyra, stabiliserad		8	CF1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
2227	N-butylmetakrylat, stabiliserad		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
2235	Klorbensylklorider, flytande	Para-klorbensylklorid	6.1	T2	III	Blandning av kolväten
2241	Cykloheptan		3	F1	II	Blandning av kolväten
2242	Cyklohepten		3	F1	II	Blandning av kolväten
2243	Cyklohexylacetat		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
2244	Cyklopentanol		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 och vätmedelslösning
2259	Trietylentetramin		8	C7	II	Vatten
2260	Tripropylamin		3	FC	III	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2263	Dimetylcyklohexaner	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	II	Blandning av kolväten
2264	N,N-dimetylcyklohexylamin		8	CF1	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2265	N,N-dimetylformamid		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning

UN-nr	Officiell transport- benämning eller teknisk benämning	Beskrivning	Klass	Klassi- fice- rings- kod	Förpack- nings- grupp	Modellvätska
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2266	N-N-dimetylpropylamin		3	FC	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2269	3,3-imino-di-propylamin		8	C7	III	Blandning av kolväten och 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 och vätmedelslösning
2275	2-etylbutanol		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
2276	2-ethylhexylamin		3	FC	III	Blandning av kolväten och 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 och 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	Pikoliner	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	III	Blandning av kolväten
2317	Natriumkoppar(I)cyanid, lösning	Vattenlösning	6.1	T4	I	Vatten
2320	Tetraetylenpentamin		8	C7	III	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2324	Triisobuten	Blandning av C12-monoolefiner, flampunkt 23°-60°C	3	F1	III	Blandning av kolväten

UN-nr	Officiell transport- benämning eller teknisk benämning	Beskrivning	Klass	Klassi- fice- rings- kod	Förpack- nings- grupp	Modellvätska
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2326	Trimetylcyklohexyl- amin		8	C7	III	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2327	Trimetylhexametylen- diaminer	Rena isomerer och isomerblandning	8	C7	III	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2330	Undekan		3	F1	III	Blandning av kolväten
2336	Allylformiat		3	FT1	I	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning
2348	Butylakrylater, stabiliserade	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning
2357	Cyklohexylamin	Flampunkt 23°-60°C	8	CF1	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2361	Diisobutylamin		3	FC	III	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2366	Dietylkarbonat		3	F1	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning
2367	Alfa-metylvaleraldehyd		3	F1	II	Blandning av kolväten
2370	1-hexen		3	F1	II	Blandning av kolväten
2372	1,2-di-(dimetylamino)- etan		3	F1	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2379	1,3-dimetylbutylamin		3	FC	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2383	Dipropylamin		3	FC	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2385	Etylisobutytrat		3	F1	II	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning
2393	Isobutylformiat		3	F1	II	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning
2394	Isobutylpropionat	Flampunkt 23°-60°C	3	F1	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning
2396	Metakrylaldehyd, stabiliserad		3	FT1	II	Blandning av kolväten
2400	Metylisovalerat		3	F1	II	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning
2401	Piperidin		3	CF1	I	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2403	Isopropenylacetat		3	F1	II	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning
2405	Isopropylbutytrat		3	F1	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning
2406	Isopropylisobutytrat		3	F1	II	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning

UN-nr	Officiell transport- benämning eller teknisk benämning	Beskrivning	Klass	Klassi- fice- rings- kod	Förpack- nings- grupp	Modellvätska
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
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	Isobutylisobutyrat		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

UN-nr	Officiell transport- benämning eller teknisk benämning	Beskrivning	Klass	Klassi- fice- rings- kod	Förpack- nings- grupp	Modellvätska
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
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	Arylsulfonsyror, flytande	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	Alkylsulfonsyror, flytande	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	Arylsulfonsyror, flytande	Med högst 5 % fri svavelsyra	8	C3	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning
2610	Triallylamin		3	FC	III	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2614	Metylallylalkohol		3	F1	III	Ättiksyra
2617	Metylcyklohexanoler	Rena isomerer och isomerblandning, flampunkt 23°-60°C	3	F1	III	Ättiksyra
2619	Bensyldimetylamin		8	CF1	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2620	Amylbutyrater	Rena isomerer och isomerblandning, flampunkt 23°-60°C	3	F1	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning
2622	Glycidylaldehyd	Flampunkt under 23 °C	3	FT1	II	Blandning av kolväten
2626	Klorsyra, vattenlösning	Med högst 10 % klorsyra	5.1	O1	II	Salpetersyra
2656	Kinolin	Flampunkt över 60°C	6.1	T1	III	Vatten
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	Vatten
2683	Ammoniumsulfid- lösning	Vattenlösning, flampunkt 23°-60°C	8	CFT	II	Ättiksyra
2684	3-dietylamo- propylamin		3	FC	III	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2685	N,n-dietyletylendiamin		8	CF1	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2693	Bisulfiter, vattenlösning, n.o.s.	Oorganiska	8	C1	III	Vatten

UN-nr	Officiell transport-benämning eller teknisk benämning	Beskrivning	Klass	Klassi- fice- rings- kod	Förpack- nings- grupp	Modellvätska
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2707	Dimetyldioxaner	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	II/III	Blandning av kolväten
2733	Aminer, brandfarliga, frätande, n.o.s. eller polyaminer, brandfarliga, frätande, n.o.s.		3	FC	I/II/III	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2734	Di-sec-butylamin		8	CF1	II	Blandning av kolväten
2734	Aminer, flytande, frätande, brandfarliga, n.o.s. eller polyaminer, flytande, frätande, brandfarliga, n.o.s.		8	CF1	I/II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2735	Aminer, flytande, frätande, n.o.s. eller polyaminer, flytande, frätande, n.o.s.		8	C7	I/II/III	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2739	Butyrsyraanhydrid		8	C3	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
2789	Isättika eller ättiksyralösning	Vattenlösning med mer än 80 vikt-% syra	8	CF1	II	Ättiksyra
2790	Ättiksyralösning	Vattenlösning med mer än 10 vikt-% men högst 80 vikt-% syra	8	C3	II/III	Ättiksyra
2796	Svavelsyra	Med högst 51 % syra	8	C1	II	Vatten
2797	Batterivätska, alkalisk	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-monohexyleter		6.1	T1	III	Ättiksyra
2810	Giftig vätska, organisk, n.o.s.		6.1	T1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
2815	N-aminoetylpirazin		8	C7	III	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2818	Ammoniumpolysulfid-lösning	Vattenlösning	8	CT1	II/III	Ättiksyra
2819	Amylsyrafosfat		8	C3	III	Vätmedelslösning
2820	Butyrsyra	N-butyrsyra	8	C3	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
2821	Fenol, lösning	Vattenlösning, giftig, ej alkalisk	6.1	T1	II/III	Ättiksyra
2829	Kapronsyra	N-kapronsyra	8	C3	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
2837	Bisulfater, vattenlösning		8	C1	II/III	Vatten
2838	Vinylbutyrat, stabiliserad		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
2841	Di-n-amylamin		3	FT1	III	Blandning av kolväten och vätmedelslösning

UN-nr	Officiell transport- benämning eller teknisk benämning	Beskrivning	Klass	Klassi- fice- rings- kod	Förpack- nings- grupp	Modellvätska
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2850	Propylentetramer (Tetrapropen)	Blandning av C12- monoolefiner, flampunkt 23°-60°C	3	F1	III	Blandning av kolväten
2873	Dibutyletanolamin	N,N-di-n- butylaminoetanol	6.1	T1	III	Ättiksyra
2874	Furfurylalkohol		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	Frätande vätska, brandfarlig, n.o.s.		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	Natriumvatedifluorid	Vattenlösning	8	CT1	III	Vatten
2922	Frätande vätska, giftig, n.o.s.		8	CT1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
2924	Brandfarlig vätska, frätande, n.o.s.	Svagt frätande	3	FC	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
2927	Giftig vätska, frätande, organisk, n.o.s.		6.1	TC1	I/II	Regel för samlingsbenämningar
2933	Metyl-2-klorpropionat		3	F1	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning
2934	Isopropyl-2- klorpropionat		3	F1	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning
2935	Etyl-2-klorpropionat		3	F1	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning
2936	Tiomjölksyra		6.1	T1	II	Ättiksyra
2941	Fluoraniliner	Rena isomerer och isomerblandning	6.1	T1	III	Ättiksyra
2943	Tetrahydrofurfuryl- amin		3	F1	III	Blandning av kolväten
2945	N-metylbutylamin		3	FC	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2946	2-amino-5- dietylaminpentan		6.1	T1	III	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2947	Isopropylkloracetat		3	F1	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning

UN-nr	Officiell transport- benämning eller teknisk benämning	Beskrivning	Klass	Klassi- fice- rings- kod	Förpack- nings- grupp	Modellvätska
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2984	Väteperoxid, vattenlösning	Med minst 8 % men mindre än 20 % väteperoxid, stabiliserad om så behövs	5.1	O1	III	Salpetersyra
3056	N-heptaldehyd		3	F1	III	Blandning av kolväten
3065	Alkoholhaltiga drycker	Med mer än 24 volym-% alkohol	3	F1	II/III	Ättiksyra
3066	Färg eller färgrelaterat material	Inkl färg, lack, emalj, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och lackfärg eller inkl förtunning och lösningsmedel	8	C9	II/III	Regel för samlingsbenämningar
3079	Metakrylonitril, stabiliserad		6.1	TF1	I	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning
3082	sec-alkohol(C ₆ - C ₁₇)poly(3-6)etoxylat		9	M6	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning och blandning av kolväten
3082	Alkohol(C ₁₂ -C ₁₅)poly(1- 6)etoxylat		9	M6	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning och blandning av kolväten
3082	Alkohol(C ₁₃ -C ₁₅)poly(1- 6)etoxylat		9	M6	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning och blandning av kolväten
3082	Kresyldifenylfosfat		9	M6	III	Vätmedelslösning
3082	Decylakrylat		9	M6	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning och blandning av kolväten
3082	Di-n-butylftalat		9	M6	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning och blandning av kolväten
3082	Diisobutylftalat		9	M6	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning och 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

UN-nr	Officiell transport-benämning eller teknisk benämning	Beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Modellvätska
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3082	Stenkolstjärenafta	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	Zinkalkyliditiofosfat	C3-C14	9	M6	III	Vätmedelslösning
3082	Zinkarylditiofosfat	C7-C16	9	M6	III	Vätmedelslösning
3082	Miljöfarligt ämne, flytande, n.o.s.		9	M6	III	Regel för samlingsbenämningar
3099	Oxiderande vätska, giftig, n.o.s.		5.1	OT1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
3101 3103 3105 3107 3109 3111 3113 3115 3117 3119	Organisk peroxid typ B, C, D, E eller F, flytande eller organisk peroxid typ B, C, D, E eller F, flytande, temperaturkontrollerad	flytande	5.2	P1		N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning och blandning av kolväten och 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 typprovet genom laboratorieförsök med salpetersyra.						
3145	Butylfenoler	flytande, n.o.s.	8	C3	I/II/III	Ättiksyra
3145	Alkylfenoler, flytande, n.o.s.	Inkl C2 - C12 homologer	8	C3	I/II/III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
3149	Väteperoxid och peroxyättiksyra i blandning, stabiliserad	Med UN 2790 ättiksyra, UN 2796 svavelsyra och/eller UN 1805 fosforsyra, vatten och högst 5 % peroxyättiksyra.	5.1	OC1	II	Vätmedelslösning och 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

UN-nr	Officiell transport-benämning eller teknisk benämning	Beskrivning	Klass	Klassi- fice- rings- kod	Förpack- nings- grupp	Modellvätska
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
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 vätskelösning
3265	Allylbarnstenssyra-anhydrid		8	C3	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätskelösning
3265	Ditioglykolsyra		8	C3	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätskelösning
3265	Butylfosfat	Blandning av mono- och dibutylfosfat	8	C3	III	Vätskelösning
3265	Kaprylsyra		8	C3	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätskelösning
3265	Isovaleriansyra		8	C3	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätskelösning
3265	Pelargonsyra		8	C3	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätskelösning
3265	Pyrodruvsyra		8	C3	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätskelösning
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 vätskelösning
3267	Frätande basisk organisk vätska, n.o.s.	Flampunkt över 60°C	8	C7	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
3271	Etylenglykolmonobutyl-eter	Flampunkt 60 °C	3	F1	III	Ättiksyra
3271	Etrar, n.o.s.		3	F1	II/III	Regel för samlingsbenämningar
3272	Akrylsyratert-butylester		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätskelösning
3272	Isobutylpropionat	Flampunkt under 23 °C	3	F1	II	N-butylacetat/med n-

UN-nr	Officiell transport- benämning eller teknisk benämning	Beskrivning	Klass	Klassi- fice- rings- kod	Förpack- nings- grupp	Modellvätska
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
						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	Metylaktat		3	F1	III	N-butylacetat/med n- butylacetat mättad vätmedelslösning
3272	Estrar, n.o.s.		3	F1	II/III	Regel för samlingsbenämningar
3287	Natriumnitrit	40 % vattenlösning	6.1	T4	III	Vatten
3287	Giftig oorganisk vätska, n.o.s.		6.1	T4	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
3291	Smittförande avfall, ospecificerat, n.o.s.	Flytande	6.2	I3	II	Vatten
3293	Hydrazinvattenlösning	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	Kolväten, flytande, n.o.s.		3	F1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
3405	Bariumkloratlösning	Vattenlösning	5.1	OT1	II/III	Vatten
3406	Bariumperklorat- lösning	Vattenlösning	5.1	OT1	II/III	Vatten
3408	Blyperkloratlösning	Vattenlösning	5.1	OT1	II/III	Vatten
3413	Kaliumcyanidlösning	Vattenlösning	6.1	T4	I/II/III	Vatten
3414	Natriumcyanidlösning	Vattenlösning	6.1	T4	I/II/III	Vatten
3415	Natriumfluoridlösning	Vattenlösning	6.1	T4	III	Vatten
3422	Kaliumfluoridlösning	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.

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 iakttas.

4.1.3.6 Tryckkärl för vätskor och fasta ämnen

- 4.1.3.6.1 Om inget annat anges i ADR 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 ADR/ADR-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 fördragsparter till ADR.
- 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 ursprungslandet²⁾ medge sådan transport. Då ska behörig myndighet ta hänsyn till att:

²⁾ Är ursprungslandet inte fördragspart till ADR, avses behörig myndighet i det första land som är fördragspart till ADR 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 transportenheten 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		FÖRPACKNINGSIKSTUKTION (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	Förpacknings-grupp I	Förpacknings-grupp II	Förpacknings-grupp III	
glas 10 l plast 30 l metall 40 l	Fat				
	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	
	Lådor				
	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	
	Dunkar				
	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		FÖRPACKNINGSPROSEDUR (VÄTSKOR) (forts)		P001
Enkelförpackningar				
Fat				
stål med fast topp (1A1)		250 l	450 l	450 l
stål med avtagbar topp (1A2)		250 l ^{a)}	450 l	450 l
aluminium med fast topp (1B1)		250 l	450 l	450 l
aluminium med avtagbar topp (1B2)		250 l ^{a)}	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 ^{a)}	450 l	450 l
plast med fast topp (1H1)		250 l	450 l	450 l
plast med avtagbar topp (1H2)		250 l ^{a)}	450 l	450 l
Dunkar				
stål med fast topp (3A1)		60 l	60 l	60 l
stål med avtagbar topp (3A2)		60 l ^{a)}	60 l	60 l
aluminium med fast topp (3B1)		60 l	60 l	60 l
aluminium med avtagbar topp (3B2)		60 l ^{a)}	60 l	60 l
plast med fast topp (3H1)		60 l	60 l	60 l
plast med avtagbar topp (3H2)		60 l ^{a)}	60 l	60 l
Integrerade förpackningar				
plastkär i ett fat av stål eller aluminium (6HA1, 6HB1)		250 l	250 l	250 l
plastkär i ett fat av papp, plast eller plywood (6HG1, 6HH1, 6HD1)		120 l	250 l	250 l
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)		60 l	60 l	60 l
glaskär 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 flätverkskorg (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: (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 (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 ² /s är tillåtna.				

P002		FÖRPACKNINGSPROSEDUR (FASTA ÄMNE)			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 plast ^{a)} 50 kg metall 50 kg papper ^{a),b),c)} 50 kg papp ^{a),b),c)} 50 kg ^{a)} Dessa innerförpackningar ska vara dammtäta. ^{b)} Dessa innerförpackningar får inte användas om ämnena kan bli flytande under transporten (se 4.1.3.4). ^{c)} Dessa innerförpackningar får inte användas för ämnen i förpackningsgrupp I.	Fat				
	stål (1A1, 1A2)	400 kg	400 kg	400 kg	
	aluminium (1B1, 1B2)	400 kg	400 kg	400 kg	
	annan metall (1N1, 1N2)	400 kg	400 kg	400 kg	
	plast (1H1, 1H2)	400 kg	400 kg	400 kg	
	plywood (1D)	400 kg	400 kg	400 kg	
	papp (1G)	400 kg	400 kg	400 kg	
	Lådor				
	stål (4A)	400 kg	400 kg	400 kg	
	aluminium (4B)	400 kg	400 kg	400 kg	
	annan metall (4N)	400 kg	400 kg	400 kg	
	trä (4C1)	250 kg	400 kg	400 kg	
	trä med dammtäta väggar (4C2)	250 kg	400 kg	400 kg	
	plywood (4D)	250 kg	400 kg	400 kg	
	träfibermaterial (4F)	125 kg	400 kg	400 kg	
	papp (4G)	125 kg	400 kg	400 kg	
	cellplast (4H1)	60 kg	60 kg	60 kg	
	styv plast (4H2)	250 kg	400 kg	400 kg	
	Dunkar				
	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	

P002	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION (FASTA ÄMNINGEN) (forts)			P002
Enkelförpackningar				
Fat stål (1A1 eller 1A2 ^{d)}) aluminium (1B1 eller 1B2 ^{d)}) metall, annan än stål eller aluminium (1N1 eller 1N2 ^{d)}) plast (1H1 eller 1H2 ^{d)}) papp (1G) ^{e)} plywood (1D) ^{e)}		400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg
Dunkar stål (3A1 eller 3A2 ^{d)}) aluminium (3B1 eller 3B2 ^{d)}) plast (3H1 eller 3H2 ^{d)})		120 kg 120 kg 120 kg	120 kg 120 kg 120 kg	120 kg 120 kg 120 kg
Lådor stål (4A) ^{e)} aluminium (4B) ^{e)} annan metall (4N) ^{e)} trä (4C1) ^{e)} plywood (4D) ^{e)} träfibermaterial (4F) ^{e)} trä med dammtäta väggar (4C2) ^{e)} papp (4G) ^{e)} styv plast (4H2) ^{e)}		ej tillåtet ej tillåtet ej tillåtet ej tillåtet ej tillåtet ej tillåtet ej tillåtet ej tillåtet ej tillåtet ej tillåtet	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg
Säckar Säckar (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) ^{e)}		ej tillåtet	50 kg	50 kg
Integrerade förpackningar plastkärl i ett fat av stål, aluminium, plywood, papp eller plast (6HA1, 6HB1, 6HD1 ^{e)} , 6HG1 ^{e)} eller 6HH1) 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 ^{e)} , 6HG2 ^{e)} eller 6HH2) glaskärl i ett fat av stål, aluminium, papp eller plywood (6PA1, 6PB1, 6PG1 ^{e)} eller 6PD1 ^{e)}) eller i en korg eller låda av stål eller aluminium, i en låda av trä eller papp eller i en flätverkskorg (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ^{e)} eller 6PD2 ^{e)}) eller i en förpackning av styv plast eller cellplast (6PH2 eller 6PH1 ^{e)})		400 kg 75 kg 75 kg	400 kg 75 kg 75 kg	400 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).				

P002	FÖRPACKNINGSPROVNING (FASTA ÄMNE) (forts)	P002
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 komplett last i täckta fordon 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 fordon 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 fordon eller slutna containrar eller placeras i slutna, styva overpack.	
PP38	För UN 1309, förpackningsgrupp II är säckar tillåtna endast i täckta fordon 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. <i>Anm</i> 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. <i>Anm</i> Förbrukade tändare vilka insamlas åtskilt, se kapitel 3.3, särbestämmelse 654.	

P003		FÖRPACKNINGSIKSTUKTION		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. <i>Anm 1</i> 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. <i>Anm 2</i> 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.			
RID/RID-S- och ADR/ADR-S-specifik särbestämmelse för förpackningen					
RR6		För UN 2037 får föremål av metall vid transport som 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.			

P004	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION	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 FÖRPACKNINGSinSTRUKTION P010	
Följande förpackningar är tillåtna under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:	
Sammansatta förpackningar	
Innerförpackningar	Ytterförpackningar
glas 1 l stål 40 l	Fat stål (1A1, 1A2) plast (1H1, 1H2) plywood (1D) papp (1G)
	Lådor stål (4A) trä (4C1, 4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) cellplast (4H1) styv plast (4H2)
Högsta nettovikt (se 4.1.3.3)	
400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 60 kg 400 kg	
Enkelförpackningar	
Högsta volym (se 4.1.3.3)	
Fat stål med fast topp (1A1)	
450 l	
Dunkar stål med fast topp (3A1)	
60 l	
Integrerade förpackningar plastkärl i ett fat av stål (6HA1)	
250 l	
Tryckkärl av stål , 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 fördragspart till ADR ska förpackningen godkännas av behörig myndighet i det första ADR-land som berörs av transporten. Landets nationalitetsbeteckning för motorfordon i internationell trafik ska anges i godsdeklarationen enligt följande: "Förpackning godkänd av behörig myndighet i ..." (se 5.4.1.2.1 (e))		

P110a	FÖRPACKNINGSinSTRUKTION	P110a
(Tills vidare blank.) <i>Anm</i> Denna förpackningsinstruktion från FN:s modellregelverk är inte tillåten för transport enligt ADR/ADR-S		

P110b	FÖRPACKNINGSinSTRUKTION	P110b
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	Mellanförfpackningar	Ytterförpackningar
Behållare metall trä gummi, ledande plast, ledande Säckar gummi, ledande plast, ledande	Fackinredning metall trä plast papp	Lådor trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F)
Särbestämmelser för förpackningen		
PP42	För UN 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135 och 0224 ska följande villkor vara uppfyllda: (a) innerförpackningar får inte innehålla mer än 50 g explosivämne (mängd torrsubstans), (b) facken i fackinredningen får inte innehålla mer än en innerförpackning, stadigt fastsatt, och (c) ytterförpackningen får vara indelad i högst 25 fack.	

P111 FÖRPACKNINGSP111INSTRUKTION	
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
Säckar papper, vattenbeständigt plast textilväv, gummibelagd Omslag plast textilväv, gummibelagd Behållare trä	Krävs inte
	Ytterförpackningar Lådor stål (4A) aluminium (4B) annan metall (4N) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) cellplast (4H1) styv plast (4H2) Fat stål (1A1, 1A2) aluminium (1B1, 1B2) annan metall (1N1, 1N2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) 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 FÖRPACKNINGSP112aINSTRUKTION (fuktat fast ämne 1.1D)	
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
Säckar papper, flerskikts, vattenbeständigt plast textilväv textilväv, gummibelagd plastväv Behållare metall plast trä	Säckar plast textilväv, med beklädnad eller beläggning av plast Behållare metall plast trä
	Ytterförpackningar Lådor stål (4A) aluminium (4B) annan metall (4N) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) cellplast (4H1) styv plast (4H2) Fat stål (1A1, 1A2) aluminium (1B1, 1B2) annan metall (1N1, 1N2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) plast (1H1, 1H2)
Tillägsbestämmelse	
Vid användning av täta fat med avtagbar topp som ytterförpackningar behövs inga mellanförpackningar.	
Särbestämmelser för förpackningen	
PP26	För UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0219 och 0394 ska förpackningarna vara blyfria.
PP45	För UN 0072 och 0226 behövs inga mellanförpackningar.

P112b FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION (torrt, ej pulverformigt fast ämne 1.1D) P112b	
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
Säckar kraftpapper papper, flerskikts, vattenbeständigt plast textilväv textilväv, gummibelagd plastväv	Säckar (endast för UN 0150) plast textilväv, med beklädnad eller beläggning av plast
	Ytterförpackningar Säckar plastväv, dammtäta (5H2) plastväv, vattenbeständiga (5H3) plastfolie (5H4) textilväv, dammtäta (5L2) textilväv, vattenbeständiga (5L3) papper, flerskikts, vattenbeständiga (5M2) Lådor stål (4A) aluminium (4B) annan metall (4N) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) cellplast (4H1) styv plast (4H2) Fat stål (1A1, 1A2) aluminium (1B1, 1B2) annan metal (1N1, 1N2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) plast (1H1, 1H2)
Särbestämmelser för förpackningen	
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
Säckar papper, flerskikts, vattenbeständigt plast plastväv Behållare papp metall plast trä	Säckar papper, flerskikts, vatten- beständigt, med inner- beläggning plast Behållare metall plast trä
Ytterförpackningar	
Lådor stål (4A) aluminium (4B) annan metall (4N) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) styv plast (4H2) Fat stål (1A1, 1A2) aluminium (1B1, 1B2) annan metall (1N1, 1N2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) plast (1H1, 1H2)	
Tillägsbestämmelser 1. Vid användning av fat som ytterförpackningar behövs inga innerförpackningar. 2. Förpackningarna ska vara dammtäta.	
Särbestämmelser för förpackningen	
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
Säckar papper plast textilväv, gummerad Behållare papp metall plast trä	Krävs inte
Ytterförpackningar	
Lådor stål (4A) aluminium (4B) annan metall (4N) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) styv plast (4H2) Fat stål (1A1, 1A2) aluminium (1B1, 1B2) annan metall (1N1, 1N2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) plast (1H1, 1H2)	
Tillägsbestämmelser Förpackningarna ska vara dammtäta.	
Särbestämmelser för förpackningen	
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 FÖRPACKNINGSIKSTUKTION (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
Säckar plast textilväv plastväv Behållare metall plast trä	Säckar plast textilväv, med beklädnad eller beläggning av plast Behållare metall plast Fackinredning trä
Ytterförpackningar Lådor stål (4A) metall. annan än stål eller aluminium (4N) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) styv plast (4H2) Fat stål (1A1, 1A2) aluminium (1B1, 1B2) annan metall (1N1, 1N2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) plast (1H1, 1H2)	
Tillägsbestämmelser Vid användning av täta fat med avtagbar topp som ytterförpackningar behövs inga mellanförpackningar.	
Särbestämmelser för förpackningen	
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 ytterförpackning.

P114b FÖRPACKNINGSIKSTUKTION (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
Säckar kraftpapper plast textilväv, dammtät plastväv, dammtät Behållare papp metall papper plast plastväv, dammtät trä	Krävs inte
Ytterförpackningar Lådor trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) Fat stål (1A1, 1A2) aluminium (1B1, 1B2) annan metall (1N1, 1N2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) plast (1H1, 1H2)	
Särbestämmelser för förpackningen	
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 FÖRPACKNINGSP115INSTRUKTION	
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
Behållare plast trä	Säckar plast i behållare av metall Fat Metall Behållare trä
	Ytterförpackningar Lådor trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) Fat stål (1A1, 1A2) aluminium (1B1, 1B2) annan metall (1N1, 1N2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) plast (1H1, 1H2)
Särbestämmelser för förpackningen	
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, ej brännbart 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 ej brännbart, 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	
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
Säckar papper, vatten- och oljebeständigt plast textilväv, med innerbeklädnad eller beläggning av plast plastväv, dammtät Behållare papp, vattenbeständig metall plast trä, dammtät Omslag papper, vattenbeständigt vaxat papper plast	Krävs inte
	Ytterförpackningar Säckar plastväv (5H1) papper, flerskikts, vattenbeständigt (5M2) plastfolie (5H4) textilväv, dammtät (5L2) textilväv, vattenbeständig (5L3) Lådor stål (4A) aluminium (4B) annan metall (4N) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) styv plast (4H2) Fat stål (1A1, 1A2) aluminium (1B1, 1B2) annan metall (1N1, 1N2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) plast (1H1, 1H2) Dunkar stål (3A1, 3A2) 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	För UN 0082, 0241, 0331 och 0332 får säckar (5H2 eller 5H3) användas som ytterförpackningar.
PP66	För UN 0081 får inga säckar användas som ytterförpackningar.

P130 FÖRPACKNINGSIKSTUKTION 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	Mellanförpackningar
Krävs inte	Krävs inte
Ytterförpackningar Lådor stål (4A) aluminium (4B) annan metall (4N) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) cellplast (4H1) styv plast (4H2) Fat stål (1A1, 1A2) aluminium (1B1, 1B2) annan metall (1N1, 1N2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) plast (1H1, 1H2)	
Särbestämmelser för förpackningen	
PP67	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: 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.

P131 FÖRPACKNINGSIKSTUKTION 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	Mellanförpackningar
Säckar papper plast Behållare papp metall plast trä Spolar	Krävs inte
Ytterförpackningar Lådor stål (4A) aluminium (4B) annan metall (4N) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) Fat stål (1A1, 1A2) aluminium (1B1, 1B2) annan metall (1N1, 1N2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) plast (1H1, 1H2)	
Särbestämmelser för förpackningen	
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	Mellanförfpackningar	Ytterförpackningar
Krävs inte	Krävs inte	Lådor stål (4A) aluminium (4B) annan metall (4N) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) 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	Mellanförfpackningar	Ytterförpackningar
Behållare papp metall plast trä Omslag papper plast	Krävs inte	Lådor stål (4A) aluminium (4B) annan metall (4N) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) 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	Mellanförfpackningar	Ytterförpackningar
Behållare papp metall plast trä Brickor utrustade med fackinredning papp plast trä	Behållare papp metall plast trä	Lådor stål (4A) aluminium (4B) annan metall (4N) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) styv plast (4H2)
Tilläggbestämmelser Behållare behövs som mellanförfpackning endast om innerförpackningarna är brickor.		
Särbestämmelser för förpackningen		
PP69	För UN 0043, 0212, 0225, 0268 och 0306 får inte brickor användas som innerförpackningar.	

P134 FÖRPACKNINGSIKSTUKTION P134		
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
Säckar vattenbeständiga Behållare papp metall plast trä Omslag wellpapp Hylsor papp	Krävs inte	Lådor stål (4A) aluminium (4B) annan metall (4N) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) cellplast (4H1) styv plast (4H2) Fat stål (1A1, 1A2) aluminium (1B1, 1B2) annan metall (1N1, 1N2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) plast (1H1, 1H2)

P135 FÖRPACKNINGSIKSTUKTION P135		
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
Säckar papper plast Behållare papp metall plast trä Omslag papper plast	Krävs inte	Lådor stål (4A) aluminium (4B) annan metall (4N) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) cellplast (4H1) styv plast (4H2) Fat stål (1A1, 1A2) aluminium (1B1, 1B2) annan metall (1N1, 1N2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) 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	Mellanförpackningar	Ytterförpackningar
Säckar plast textilväv Lådor papp plast trä Fackinredning i ytterförpackningen	Krävs inte	Lådor stål (4A) aluminium (4B) annan metall (4N) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) styv plast (4H2) Fat stål (1A1, 1A2) aluminium (1B1, 1B2) annan metall (1N1, 1N2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) 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	Mellanförpackningar	Ytterförpackningar
Säckar plast Lådor papp trä Hylsor papp metall plast Fackinredning i ytterförpackningen	Krävs inte	Lådor stål (4A) aluminium (4B) annan metall (4N) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) Fat stål (1A1, 1A2) aluminium (1B1, 1B2) annan metall (1N1, 1N2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) 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	Mellanförpackningar	Ytterförpackningar
Säckar plast	Krävs inte	Lådor stål (4A) aluminium (4B) annan metall (4N) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) styv plast (4H2) Fat stål (1A1, 1A2) aluminium (1B1, 1B2) annan metall (1N1, 1N2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) plast (1H1, 1H2)
Tillägsbestämmelse Om föremåls ändrar 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	Mellanförpackningar	Ytterförpackningar
Säckar plast Behållare papp metall plast trä Spolar Omslag kraftpapper plast	Krävs inte	Lådor stål (4A) aluminium (4B) annan metall (4N) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) styv plast (4H2) Fat stål (1A1, 1A2) aluminium (1B1, 1B2) annan metall (1N1, 1N2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) plast (1H1, 1H2)
Särbestämmelser för förpackningen		
PP71	För UN 0065, 0102, 0104, 0289 och 0290 ska stubinens ändrar 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
Säckar plast Behållare trä Spolar Omslag kraftpapper plast	Krävs inte
Ytterförpackningar Lådor stål (4A) aluminium (4B) annan metall (4N) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) styv plast (4H2) Fat stål (1A1, 1A2) aluminium (1B1, 1B2) annan metall (1N1, 1N2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) plast (1H1, 1H2)	
Särbestämmelser för förpackningen	
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
Behållare papp metall plast trä Brickor utrustade med fackinredning plast trä Fackinredning i ytterförpackningen	Krävs inte
Ytterförpackningar Lådor stål (4A) aluminium (4B) annan metall (4N) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) styv plast (4H2) Fat stål (1A1, 1A2) aluminium (1B1, 1B2) annan metall (1N1, 1N2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) 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
Säckar papper plast Behållare papp metall plast trä Omslag papper Brickor utrustade med fackinredning plast	Krävs inte	Lådor stål (4A) aluminium (4B) annan metall (4N) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) styv plast (4H2) Fat stål (1A1, 1A2) aluminium (1B1, 1B2) annan metall (1N1, 1N2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) 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
Säckar kraftpapper plast textilväv textilväv, gummerad Behållare papp metall plast trä Brickor utrustade med fackinredning plast trä	Krävs inte	Lådor stål (4A) aluminium (4B) annan metall (4N) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) styv plast (4H2) Fat stål (1A1, 1A2) aluminium (1B1, 1B2) annan metall (1N1, 1N2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) plast (1H1, 1H2)
Tillägsbestämmelse I stället för ovannämnda inner- och ytterförpackningar får integrerade förpackningar (6HH2) (plastkärl i en låda av styv plast) användas.		
Särbestämmelser för förpackningen		
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		Mellanförfpackningar		Ytterförpackningar	
Behållare papp metall plast trä Fackinredning i ytterförpackningen		Krävs inte		Lådor stål (4A) aluminium (4B) annan metall (4N) trä, ordinära (4C1) med inklädnad av metall plywood (4D) med inklädnad av metall träfibermaterial (4F) med inklädnad av metall cellplast (4H1) styv plast (4H2) Fat stål (1A1, 1A2) aluminium (1B1, 1B2) annan metall (1N1, 1N2) plast (1H1, 1H2)	
Särbestämmelse för förpackningen					
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	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P200
Förpackningsslag		
Gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket		
Gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket är tillåtna, om de särskilda förpackningsbestämmelserna i 4.1.6 och de nedan under (1) till (9) angivna bestämmelserna är uppfyllda.		
Allmänt		
(1) Tryckkärl ska vara så förslutna och täta att läckage av gas inte kan ske. (2) Tryckkärl, som innehåller giftiga ämnen med LC₅₀-värde högst 200 ml/m³ (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. (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: (a) UN-nummer, benämning och beskrivning samt ämnets klassificeringskod, (b) LC₅₀-värdet för giftiga ämnen, (c) de med bokstaven "X" betecknade slag av tryckkärl, som är godkända för ämnet, (d) längsta tillåtna kontrollintervall för återkommande kontroll av tryckkärlen, <i>Anm</i> Återkommande kontroll av tryckkärl av kompositmaterial ska utföras i intervall som fastställs av den behöriga myndighet eller av det organ som utsetts av den myndighet som har utfärdat typgodkännandet. (e) minimiprovtryck för tryckkärlen, (f) tryckkärlens högsta arbetstryck för komprimerade gaser eller högsta tillåtna fyllningsförhållande för kondenserade och lösta gaser, (g) särbestämmelserna för förpackningen, vilka gäller för ämnet i fråga.		
Provtryck, fyllningsförhållanden och bestämmelser om fyllning		
(4) Minsta provtryck uppgår till 1 MPa (10 bar). (5) Tryckkärl får aldrig fyllas över den i nedanstående bestämmelser tillåtna gränsen: (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. (b) För under högt tryck kondenserade gaser ska fyllningsförhållandet väljas så att det vid 65 °C		

utvecklade trycket inte överstiger tryckkärlens provtryck.

Med undantag av de fall då särbestämmelsen för förpackning "o" gäller, är användning av andra provtryck och fyllningsförhållanden än i tabellen tillåten, förutsatt att:

- (i) kriteriet i särbestämmelsen för förpackning "r" är uppfyllt i tillämpliga fall, eller
- (ii) det ovannämnda kriteriet är uppfyllt i alla övriga fall.

För under högt tryck kondenserade gaser eller gasblandningar, för vilka motsvarande uppgifter inte är tillgängliga, ska högsta tillåtna fyllningsförhållande (FR) fastställas enligt följande:

$$FR = 8,5 \times 10^{-4} \times d_g \times P_h$$

där:

FR = högsta tillåtna fyllningsförhållande (kg/l)

d_g = gasdensitet (vid 15°C, 1 bar) (kg/m³)

P_h = lägsta provtryck (bar)

Om gasens densitet är okänd, ska högsta tillåtna fyllningsförhållande fastställas enligt följande:

$$FR = \frac{P_h \times MM \times 10^{-3}}{R \times 338}$$

där:

FR = högsta tillåtna fyllningsförhållande (kg/l)

P_h = lägsta provtryck (bar)

MM = molmassa (g/mol)

R = $8,31451 \times 10^{-2}$ bar·l·mol⁻¹·K⁻¹ (allmänna gaskonstanten)

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 tryckkärl vid temperatur upp till 60 °C. Tryckkärls 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 LC₅₀-värde högst 200 ml/m³ (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 tryckkärl.

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.

Volymen hos gasflaskor och separata gasflaskor i ett paket ska vara begränsad till högst 85 liter.

Varje ventil ska kunna motstå tryckkärls provtryck och vara direkt ansluten till tryckkärl 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 blindmuttrar, 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 blindmuttrar 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 fullständig sönderdelning.
- 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: Andra villkor får användas för fyllning av svetsade gasflaskor, avsedda för transport av ämnen med UN 1965:
- (a) med medgivande av behöriga myndigheter i de länder där transporten sker, och
 - (b) i överensstämmelse med bestämmelserna i en teknisk norm eller standard godtagen av behörig myndighet.

Om villkoren för fyllning skiljer sig från dem i P200 (5), ska transporthandlingen innefatta texten "Transport enligt förpackningsinstruktion P200, särbestämmelse ta" och angivelse av referens-temperaturen som använts för beräkning av fyllningsförhållandet.

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 7866:1999.
- 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 godtagen 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.

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_{50} högst 200 ml/m³ 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, sönderdelning) under transport ska vidtas. Om nödvändigt ska stabilisering genomföras eller en inhibitor tillsättas.
- Blandningar med UN 1911 diboran ska fyllas till ett sådant tryck att två tredjedelar av tryckkärlets provtryck inte överskrider i händelse av fullständig sönderdelning 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 tryckkärlets provtryck inte överskrider i händelse av fullständig sönderdelning 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.		
(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) och (10) ta (b)	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) och (10) ta (b)	EN 14794:2005	Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) – Kontroll av gasflaskor för gasol (LPG) 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 (11372:2010)

- (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^{a)}, bilaga 1, del 1 till 3,

enligt vad som gäller i tabell 6.2.4 i ADR/ADR-S.

Andra gasflaskor, som före den 1 januari 2009 i överensstämmelse med ADR/ADR-S har tillverkats i enlighet med en teknisk norm godtagen av nationell behörig myndighet, får godkännas för intervallet 15 år om de uppvisar likvärdig säkerhet med för tidpunkten av ansökan gällande bestämmelser i ADR/ADR-S.

- 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 entydigt 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 ADR/ADR-S och den tekniska normen godtagen av behörig myndighet inte har ändrats i deras tekniska innehåll. Exempel: Gasflaskor av identisk konstruktion och volym, tillverkade enligt bestämmelserna i ADR/ADR-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 ADR/ADR-S och godkännandet, dock åtminstone vart tredje år eller när ändringar av proceduren införs.

2. Operativa bestämmelser

- 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 proceduren införs.
- 2.3 Ägaren ska förse behörig myndighet med dokumentation som visar att fyllningsstationerna är i överensstämmelse med bestämmelserna i paragraf 2.1.

^{a)} 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.

2.4 Om fyllningsstationen är belägen i en annan fördragspart till ADR, ska ägaren förse behörig myndighet med kompletterande dokumentation som visar att fyllningsstationen på motsvarande sätt övervakas av behörig myndighet i den fördragsparten till ADR.

2.5 För att förhindra invändig korrosion ska gasflaskor endast fyllas med gaser av hög kvalitet med mycket låg potentiell kontamination. 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 fördragsparter till ADR om dessa.

3.3 Om invändig korrosion, enligt definition i tillämpad standard (se paragraf 1.3), har identifierats, ska gasflaskan tas ur drift och får inte beviljas ytterligare en tidsperiod av fyllning och transport.

3.4 Gasflaskor som har beviljats intervallet 15 år får endast utrustas med ventiler som, enligt EN 13152:2001 + A1:2003 eller EN 13153:2001 + A1:2003, 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 återmonteras 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.

P200		FÖRPACKNINGSPROCEDUR (FÖRSL.)								P200	
Tabell 1: Komprimerade gaser											
UN-nr	Benämning och beskrivning	Klassificeringskod	LC ₅₀ ml/m ³	Gasflaskor	Storflaskor	Tryckfat	Gasflask-paket	Kontrollintervall (år) ^{a)}	Provtryck (bar) ^{b)}	Högsta arbetstryck (bar) ^{b)}	Särbestäm-melser för förpackning
1002	LUFT, KOMPRIMERAD (TRYCKLUFT)	1A		X	X	X	X	10			
1006	ARGON, KOMPRIMERAD	1A		X	X	X	X	10			
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			
1049	VÄTE, KOMPRIMERAD	1F		X	X	X	X	10			d
1056	KRYPTON, KOMPRIMERAD	1A		X	X	X	X	10			
1065	NEON, KOMPRIMERAD	1A		X	X	X	X	10			
1066	KVÄVE, KOMPRIMERAD	1A		X	X	X	X	10			
1071	OLJEGAS, KOMPRIMERAD	1TF		X	X	X	X	5			
1072	SYRE (OXYGEN), KOMPRIMERAD	1O		X	X	X	X	10			s
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			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			z
1957	DEUTERIUM, KOMPRIMERAD	1F		X	X	X	X	10			d
1964	KOLVÄTEGAS, BLANDNING, KOMPRIMERAD, N.O.S.	1F		X	X	X	X	10			z
1971	METAN, KOMPRIMERAD eller NATURGAS, KOMPRIMERAD, med hög metanhalt	1F		X	X	X	X	10			
2034	VÄTE OCH METAN, BLANDNING, KOMPRIMERAD	1F		X	X	X	X	10			d
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			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		FÖRPACKNINGSP200INSTRUKTION (FORTS.)									P200	
Tabell 2: Kondenserade och lösta gaser												
UN-nr	Benämning och beskrivning	Klassificeringskod	LC ₅₀ ml/m ³	Gasflaskor	Storflaskor	Tryckfat	Gasflask-paket	Kontrollintervall (år) ^{a)}	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	225 300	0,715 0,86	a	
1009	BROMTRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 13B1)	2A		X	X	X	X	10	42 120 250	1,13 1,44 1,60	ra ra 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	190 250	0,68 0,76	ra ra	
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	100 120 190 250	0,83 0,90 1,04 1,11	ra ra ra 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	95 120 300	0,25 0,30 0,40	ra ra 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	190 250	0,66 0,75	ra ra	
1043	GÖDSELMEDEL, LÖSNING, med fri ammoniak	4A		X		X	X	5			b, z	
1048	VÄTEBROMID, VATTENFRI	2TC	2860	X	X	X	X	5	60	1,51	a, d, ra	

P200 FÖRPACKNINGSPROCEDUR (FÖRSLUTNING) P200											
Tabell 2: Kondenserade och lösta gaser											
UN-nr	Benämning och beskrivning	Klassificeringskod	LC ₅₀ ml/m ³	Gasflaskor	Storflaskor	Tryckfat	Gasflask-paket	Kontrollintervall (år) ^{a)}	Provtryck (bar)	Fyllningsförhållande	Särbestäm-melser för förpackning
1050	VÄTEKLORID, VATTENFRI	2TC	2810	X	X	X	X	5	100 120 150 200	0,30 0,56 0,67 0,74	a, d, ra a, d, ra a, d, ra a, d, ra
1053	SVAVELVÄTE	2TF	712	X	X	X	X	5	48	0,67	d, ra, u
1055	ISOBUTEN	2F		X	X	X	X	10	10	0,52	ra
1058	KONDISERADE GASER, ej brandfarliga, överlagrade med kväve, koldioxid eller luft.	2A		X	X	X	X	10	Provtryck = 1,5 gånger arbetstryck		ra
1060	METYLACETYLEN OCH PROPADIEN, BLANDNING, STABILISERAD Propadien med 1 %-4 % metylacetylen Blandning P1 Blandning P2	2F		X X X X	X X X X	X X X X	X X X X	10 10 10 10	22 30 24	0,52 0,49 0,47	c, ra, z c, ra c, ra c, ra
1061	METYLAMIN, VATTENFRI	2F		X	X	X	X	10	13	0,58	b, ra
1062	METYLKLORID, med högst 2 % klor-pikrin	2T	850	X	X	X	X	5	10	1,51	a
1063	METYLKLORID (KÖLDMEDIUM R40)	2F		X	X	X	X	10	17	0,81	a, ra
1064	METYLKLORID	2TF	1350	X	X	X	X	5	10	0,78	d, ra, u
1067	DIKÄVETETROXID (KÄVVEDIOXID)	2TOC	115	X		X	X	5	10	1,30	k
1069	NITROSYLKLORID	2TC	35	X			X	5	13	1,10	k, ra
1070	DIKÄVEOXID	2O		X	X	X	X	10	180 225 250	0,68 0,74 0,75	
1075	PETROLEUMGASER, KONDISERADE	2F		X	X	X	X	10			v, z
1076	FOSGEN	2TC	5	X		X	X	5	20	1,23	a, k, ra
1077	PROPEN	2F		X	X	X	X	10	27	0,43	ra
1078	KÖLDMEDIUM N.O.S. BLANDNING F1 BLANDNING F2 BLANDNING F3	2A		X X X X	X X X X	X X X X	X X X X	10 10 10 10	12 18 29	1,23 1,15 1,03	ra, z
1079	SVAVELDIOXID	2TC	2520	X	X	X	X	5	12	1,23	ra
1080	SVAVELHEXAFLUORID	2A		X	X	X	X	10	70 140 160	1,06 1,34 1,38	ra ra ra
1081	TETRAFLUORETEN, STABILISERAD	2F		X	X	X	X	10	200		m, o, ra
1082	TRIFLUORKLORETEN, STABILISERAD	2TF	2000	X	X	X	X	5	19	1,13	ra, u
1083	TRIMETYLAMIN, VATTENFRI	2F		X	X	X	X	10	10	0,56	b, ra
1085	VINYLBROMID, STABILISERAD	2F		X	X	X	X	10	10	1,37	a, ra
1086	VINYLKLORID, STABILISERAD	2F		X	X	X	X	10	12	0,81	a, ra
1087	METYLVINYLETER, STABILISERAD	2F		X	X	X	X	10	10	0,67	ra
1581	KLOPIKRIN OCH METYLKLORID, BLANDNING med över 2 % klor-pikrin	2T	850	X	X	X	X	5	10	1,51	a
1582	KLOPIKRIN OCH METYLKLORID, BLANDNING	2T	d)	X	X	X	X	5	17	0,81	a
1589	CYANKLORID, STABILISERAD	2TC	80	X			X	5	20	1,03	k
1741	BORTRIKLORID	2TC	2541	X	X	X	X	5	10	1,19	a, ra
1749	KLOTRIFLUORID	2TOC	299	X	X	X	X	5	30	1,40	a
1858	HEXAFLUORPROPEN (KÖLDMEDIUM R 1216)	2A		X	X	X	X	10	22	1,11	ra
1859	KISELTETRAFLUORID, KOMPRIMERAD	2TC	450	X	X	X	X	5	200 300	0,74 1,10	a
1860	VINYLFUORID, STABILISERAD	2F		X	X	X	X	10	250	0,64	a, ra
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

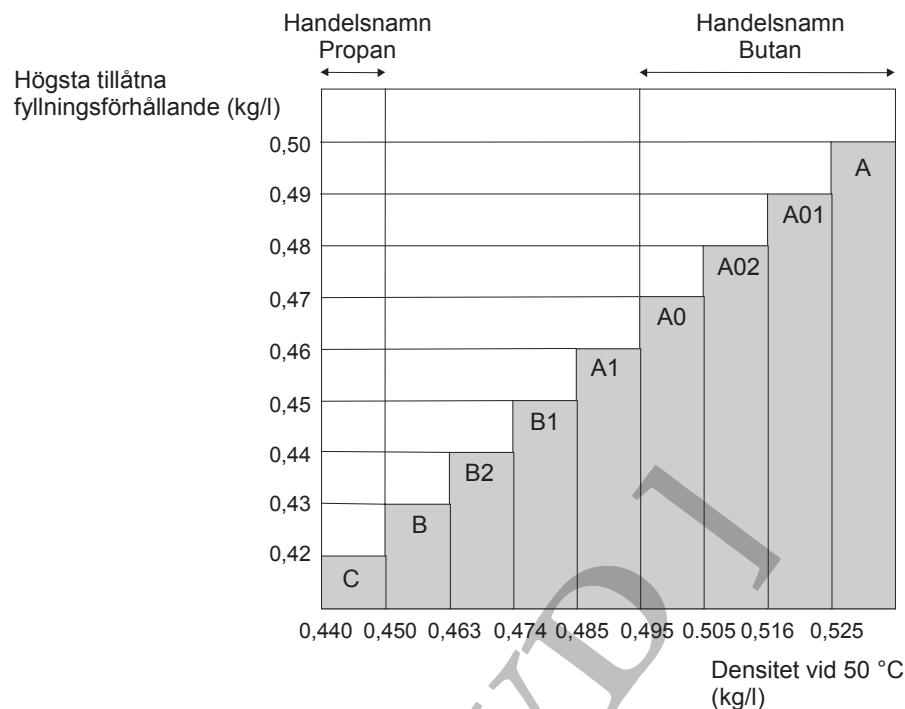
P200		FÖRPACKNINGSP200									P200	
Tabell 2: Kondenserade och lösta gaser												
UN-nr	Benämning och beskrivning	Klassificeringskod	LC ₅₀ ml/m ³	Gasflaskor	Storflaskor	Tryckfat	Gasflask-paket	Kontrollintervall (år) ^{a)}	Provtryck (bar)	Fyllningsförhållande	Särbestäm-melser för förpackning	
1952	ETYLENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING med högst 9 % etylenoxid	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,66 0,75	ra 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	225 300	0,34 0,38		
1965	KOLVÄTEGASBLANDNING, KONDENSERAD, N.O.S., såsom Blandning A Blandning A 01 Blandning A 02 Blandning A 0 Blandning A 1 Blandning B 1 Blandning B 2 Blandning B Blandning C	2F		X	X	X	X	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	10 15 15 15 20 25 25 25 30	b) 0,50 0,49 0,48 0,47 0,46 0,45 0,44 0,43 0,42	ra, ta, 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 R14)	2A		X	X	X	X	10	200 300	0,71 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	190 250	0,88 0,96	ra 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, - med över 35 % och högst 40 % ammoniak - med över 40 % och högst 50 % ammoniak	4A		X X	X X	X X	X X	5 5	10 12	0,80 0,77	b b	
2188	ARSIN (ARSENIKVÄTE)	2TF	20	X			X	5	42	1,10	d, k	
2189	DIKLORSILAN	2TFC	314	X	X	X	X	5	10 200	0,90 1,08	a	
2191	SULFURYLFLUORID	2T	3020	X	X	X	X	5	50	1,10	u	
2192	GERMAN ^{c)}	2TF	620	X	X	X	X	5	250	0,064	d, q, r, ra	
2193	HEXAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 116)	2A		X	X	X	X	10	200	1,13		

P200		FÖRPACKNINGSPROCEDUR (FÖRSLAG)										P200
Tabell 2: Kondenserade och lösta gaser												
UN-nr	Benämning och beskrivning	Klassificeringskod	LC ₅₀ ml/m ³	Gasflaskor	Storflaskor	Tryckfat	Gasflask-paket	Kontrollintervall (år) ^{a)}	Provtryck (bar)	Fyllningsförhållande	Särbestäm-melser för förpackning	
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	200 300	0,90 1,25	k k	
2199	FOSFIN ^{c)}	2TF	20	X			X	5	225 250	0,30 0,45	d, k, q, ra d, k, q, 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 ^{c)}	2F		X	X	X	X	10	225 250	0,32 0,36	q q	
2204	KARBONYLSULFID	2TF	1700	X	X	X	X	5	30	0,87	ra, u	
2417	KARBONYLFLUORID	2TC	360	X	X	X	X	5	200 300	0,47 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	OKTAFLUOROBUT-2-EN (KÖLDMEDIUM R 1318)	2A		X	X	X	X	10	12	1,34	ra	
2424	OKTAFLUOROPROPAN (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 42 100	0,12 0,17 0,64	ra ra ra	
2601	CYKLOBUTAN	2F		X	X	X	X	10	10	0,63	ra	
2602	DIKLORDIFLUORMETAN OCH 1,1-DIFLUORETAN, AZEOTROP BLANDNING med ca 74% diklördifluormetan (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	
3160	KONdenserad GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	2TF	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z	

P200 FÖRPACKNINGSPROCEDUR (FÖRTS.) P200											
Tabell 2: Kondenserade och lösta gaser											
UN-nr	Benämning och beskrivning	Klassificeringskod	LC ₅₀ ml/m ³	Gasflaskor	Storflaskor	Tryckfat	Gasflask-paket	Kontrollintervall (år) ^{a)}	Provtryck (bar)	Fyllningsförhållande	Särbestäm-melser för förpackning
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 35	0,95 0,87	ra 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.	2TFC	≤ 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 (difluormetan, pentafluoretan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 20 % difluormetan och 40 % pentafluoretan)	2A		X	X	X	X	10	32	0,94	ra
3339	KÖLDMEDIUM R 407B (difluormetan, pentafluoretan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 10 % difluormetan och 70 % pentafluoretan)	2A		X	X	X	X	10	33	0,93	ra
3340	KÖLDMEDIUM R 407C (difluormetan, pentafluoretan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 23 % difluormetan 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. LC₅₀-värdet ännu inte bestämt.

P200 FÖRPACKNINGSinSTRUKTION (forts.) P200												
Tabell 3: Ämnen som inte omfattas av klass 2												
UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	LC ₅₀ ml/m ³	Gasflaskor	Storflaskor	Tryckfat	Gasflask-paket	Kontrollintervall (år) ^{a)}	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.

Följande förpackningar är tillåtna:

- (1) Gasflaskor och gaskärl som uppfyller av behörig myndighet godkända bestämmelser för tillverkning, provning och fyllning.
- (2) Följande sammansatta förpackningar, 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:

- (a) för ej giftiga gaser, lufttätt förslutna innerförpackningar av glas eller metall med en högsta tillåtna volym av 5 liter per kolli,
- (b) för giftiga gaser, lufttätt förslutna innerförpackningar av glas eller metall med en högsta tillåtna volym av 1 liter per kolli.

Förpackningar ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp III.

P202	FÖRPACKNINGSinSTRUKTION	P202
(Tills vidare blank.)		

P203	FÖRPACKNINGSinSTRUKTION	P203
Denna instruktion gäller för kylda kondenserade gaser i klass 2.		
Bestämmelser för slutna kryokärl		
(1) De särskilda bestämmelserna i 4.1.6 ska vara uppfyllda. (2) Bestämmelserna i kapitel 6.2 ska vara uppfyllda. (3) Slutna kryokärl ska vara isolerade så att de inte blir täckta med frost. (4) Provtryck Kylda kondenserade gaser ska fyllas i slutna kryokärl med följande lägsta provtryck: (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), (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. (5) Fyllnadsgrad För ej brandfarliga, ej giftiga, kylda kondenserade gaser (klassificeringskod 3A och 3O), får volymen av vätskefasen vid fyllningstemperaturen och ett tryck av 100 kPa (1 bar) inte överstiga 98 % av vattenkapaciteten för tryckkärlet. För brandfarliga kylda 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 vattenkapaciteten vid den temperaturen.		

P203	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION (forts.)	P203
	(6) Tryckavlastningsanordningar Slutna kryokärI ska vara utrustade med minst en tryckavlastningsanordning. (7) Kompatibilitet Material som används för att säkerställa tätheten hos fogar eller underhåll av förslutningsanordningar ska vara kompatibla med innehållet. Om kärIen är avsedda för transport av oxiderande gaser (klassificeringskod 3O), får dessa material inte reagera farligt med dessa gaser. (8) Återkommande kontroll Kontrollintervallen mellan de återkommande kontrollerna av tryckavlastningsventiler i enlighet med 6.2.1.6.3 får inte överstiga fem år. Bestämmelser för öppna kryokärI Endast följande icke oxiderande kylda kondenserade gaser med klassificeringskod 3A får transporteras i öppna kryokärI: UN 1913, 1951, 1963, 1970, 1977, 2591, 3136 och 3158. Öppna kryokärI ska vara tillverkade så att de uppfyller följande bestämmelser: (1) KärIen ska vara konstruerade, tillverkade, provade och utrustade så att de motstår alla förhållanden, inklusive utmattning, som de kommer att utsättas för under normal användning och normala transportförhållanden. (2) Volymen får högst vara 450 liter. (3) Kärlet ska ha en dubbelväggig konstruktion, vars utrymme mellan inner- och ytterväggen är lufttomt (vakuumisolerat). Isoleringen ska förhindra att rimfrost bildas på utsidan av kärlet. (4) Konstruktionsmaterialen ska ha lämpliga mekaniska egenskaper vid drifttemperaturen. (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. (6) KärI 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. (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 kärI, eller vara monterat i kardansk upphängning. (8) KärIens öppningar ska vara försedda med gasgenomsläppliga anordningar, som förhindrar att vätska stänker ut, och vara så utformade att de förblir på plats under transport. (9) Öppna kryokärI ska vara försedda med följande märkning, permanent anbringad, t.ex. genomprägling, gravering eller etsning: - tillverkarens namn och adress, - typnummer eller typbeteckning, - serie- eller chargenummer, - UN-nummer och officiell transportbenämning för gaser vilka kärlet är avsett för, - kärlets volym i liter.	
P204	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION	P204
	(Borttagen)	

P205	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION	P205
Denna instruktion gäller för UN 3468.		
(1) Metallhydridlagringssystem ska uppfylla de särskilda förpackningsbestämmelserna i 4.1.6. (2) Endast tryckkärl med en vattenkapacitet 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	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION	P206
Denna instruktion gäller för UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 och 3505.		
Om inget annat anges i ADR/ADR-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 vätskevolymen 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.		
Tillägsbestämmelser Gasflaskor och tryckfat får inte överlämnas för transport när de är kopplade till sprayutrustning såsom en slang med spraymunstycke.		
Särbestämmelser för förpackningen		
PP89	För UN 3501, 3502, 3503, 3504 och 3505 får ej återfyllningsbara gasflaskor, oavsett 4.1.6.9 (b), ha en volym 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	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION	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, Lådor: 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2. Förpackningar ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II. (b) Styva ytterförpackningar med högsta nettovikt enligt följande: papp: 55 kg annat än papp: 125 kg 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.		

P207	FÖRPACKNINGSinSTRUKTION (forts)	P207
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 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.	

P208	FÖRPACKNINGSinSTRUKTION	P208
Denna förpackningsinstruktion gäller för UN 3150 små anordningar med kolvätegas som drivmedel, med utsläppsventil, eller UN 3150 refiller med kolvätegas 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: 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.		
Tilläggssbestämmelser		
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:		
(1) Ett tryckkärl av aluminium, som består av en cylinder med påsvetsade gavlar. Huvudbehållaren för drivmedlet inuti detta kärl ska bestå av en svetsad aluminiumblåsa med en högsta invändig volym av 46 liter. Ytterkärlet ska ha ett minsta beräkningstryck av 1275 kPa och ett minsta sprängtryck av 2755 kPa. Varje kärl ska täthetsprovas under tillverkningen och före avsändning. Det får inte vara otätt. Den kompletta invändiga enheten ska vara säkert förpackad med ett ej brännbart stötdämpande material, såsom vermiculit, i en kraftig, tätt försluten ytterförpackning av metall som effektivt skyddar all utrustning. Högsta drivmedelsmängd per enhet och kolli uppgår till 42 liter.		
(2) Tryckkärl av aluminium 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. Tryckkärlet ska ha ett minsta beräkningstryck av 2860 kPa och ett minsta sprängtryck av 5170 kPa. Varje kärl ska täthetsprovas under tillverkningen och före avsändning och vara säkert förpackat med ett ej brännbart stötdämpande material, såsom vermiculit, i en kraftig, tätt försluten ytterförpackning av metall som effektivt skyddar all utrustning. Högsta drivmedelsmängd per enhet och kolli uppgår till 42 liter.		

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:		
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:		
Aktiveringsmedlet (organisk peroxid) ska begränsas till 125 ml per innerförpackning för vätskor och 500 g per innerförpackning för fasta ämnen.		
Grundprodukten och aktiveringsmedlet ska vara förpackade i skilda innerförpackningar.		
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:		
(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).		
(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, ej brännbart material i tillräcklig mängd för att absorbera hela innehållet. Innerförpackningarna får fyllas till högst 90 % av sin volym. Ytterförpackningarna får innehålla en högsta nettovikt av 125 kg.		
(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, ej brännbart 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.		
Särbestämmelse för förpackningen		
PP86	För UN 3392 och 3394 ska luft avlägsnas från ångfasutrymmet med kväve eller på annat sätt.	

P401	FÖRPACKNINGSPROCEDUR	P401
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:		
Glas, metall eller plast som har skruvförslutning med högsta volym 1 liter.		
Varje innerförpackning ska vara omgiven av inert stötdämpande absorberande material i tillräcklig mängd för att absorbera hela innehållet.		
Den högsta nettovikten per innerförpackning får inte överstiga 30 kg.		
RID/RID-S- och ADR/ADR-S-specifik särbestämmelse för förpackningen		
RR7	För UN 1183, 1242, 1295 och 2988 ska tryckkärlen dock provas vart femte år.	

P402	FÖRPACKNINGSPROCEDUR	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:		
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 innerförpackning 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.		
RID/RID-S- och ADR/ADR-S-specifika särbestämmelser för förpackningen		
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 FÖRPACKNINGSPROSEDUR 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 plast 15 kg metall 20 kg Innerförpackningar ska vara lufttätt förslutna (exempelvis genom tejpling eller skruvförslutning).	Fat stål (1A1, 1A2) 400 kg aluminium (1B1, 1B2) 400 kg annan metall (1N1, 1N2) 400 kg plast (1H1, 1H2) 400 kg plywood (1D) 400 kg papp (1G) 400 kg
	Lådor stål (4A) 400 kg aluminium (4B) 400 kg annan metall (4N) 400 kg trä (4C1) 250 kg trä med dammtäta väggar (4C2) 250 kg plywood (4D) 250 kg träfibermaterial (4F) 125 kg papp (4G) 125 kg cellplast (4H1) 60 kg styv plast (4H2) 250 kg
	Dunkar stål (3A1, 3A2) 120 kg aluminium (3B1, 3B2) 120 kg plast (3H1, 3H2) 120 kg
Enkelförpackningar	Högsta nettovikt
Fat stål (1A1, 1A2) 250 kg aluminium (1B1, 1B2) 250 kg metall, annan än stål eller aluminium (1N1, 1N2) 250 kg plast (1H1, 1H2) 250 kg	
Dunkar stål (3A1, 3A2) 120 kg aluminium (3B1, 3B2) 120 kg plast (3H1, 3H2) 120 kg	
Integrerade förpackningar plastkärn i ett fat av stål eller aluminium (6HA1 eller 6HB1) 250 kg plastkärn i ett fat av, papp, plast eller plywood (6HG1, 6HH1 eller 6HD1) 75 kg plastkärn i en korg eller låda av stål eller aluminium eller plastkärn i en låda av trä, plywood, papp eller styv plast (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 eller 6HH2) 75 kg	
Tryckkärl , under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls	
Tillägsbestämmelse Förpackningarna ska vara lufttätt förslutna.	
Särbestämmelse för förpackningen	
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	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION	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: Ytterförpackningar: (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F eller 4H2). Innerförpackningar: Förpackningar av metall med en nettovikt på vardera högst 15 kg. Innerförpackningarna ska vara lufttätt förslutna och ha skruvförslutning.		
(2) Förpackningar av metall: (1A1, 1A2, 1B1, 1N1, 1N2, 3A1, 3A2, 3B1 och 3B2), högsta bruttovikt: 150 kg.		
(3) Integrerade förpackningar: Plastkär i ett fat av stål eller aluminium (6HA1 eller 6HB1), högsta bruttovikt: 150 kg.		
Tryckkärl , under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls.		
Särbestämmelser för förpackningen		
PP86	För UN 3391 och 3393 ska luft avlägsnas från ångfasutrymmet med kväve eller på annat sätt.	

P405	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION	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:		
(1) För UN 1381, FOSFOR, I VATTEN (a) Sammansatta förpackningar: Ytterförpackningar: (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D eller 4F), högsta nettovikt: 75 kg. Innerförpackningar: (i) lufttätt förslutna burkar av metall med en nettovikt av högst 15 kg, eller (ii) innerförpackningar av glas, med en nettovikt på högst 2 kg, som från alla sidor är omgivna av ett torrt, absorberande, ej brännbart material i tillräcklig mängd för att absorbera hela innehållet, eller (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. Dessa förpackningar ska kunna klara den i 6.1.5.4 beskrivna täthetsprovningen med provningskraven för förpackningsgrupp II.		
(2) För UN 1381 FOSFOR, TORR: (a) i smält form: fat (1A2, 1B2 eller 1N2), med en nettovikt av högst 400 kg, eller (b) i projektiler eller i föremål med fast mantel, när dessa transporteras utan komponenter från klass 1: enligt behörig myndighet fastställd förpackning.		

P406	FÖRPACKNINGSPROVNING	P406
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:		
(1) Sammansatta förpackningar: Ytterförpackningar: (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2, 1G, 1D, 1H1, 1H2, 3H1 eller 3H2) Innerförpackningar: vattenbeständiga förpackningar.		
(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 beläggning.		
(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).		
Tillägsbestämmelser:		
1. Förpackningarna ska vara konstruerade och tillverkade så att läckage av vatten, alkohol eller medel för att okänsliggöra förhindras.		
2. Förpackningarna ska vara tillverkade och förslutna så att explosionsövertryck eller tryckstegring på mer än 300 kPa (3 bar) förhindras.		
Särbestämmelser för förpackningen		
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	FÖRPACKNINGSPROVNING	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.		
Särbestämmelse för förpackningen		
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	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION	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 ömsesidig 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.		
Tillägsbestämmelse:		
Celler och batterier ska vara skyddade mot kortslutning och isolerade på sådant sätt att kortslutning förhindras.		

P409	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION	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 innerbeklädad eller 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		FÖRPACKNINGSIKSTUKTION		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		Förpackningsgrupp II	Förpackningsgrupp III
glas 10 kg plast^{a)} 30 kg metall 40 kg papper^{a),b)} 10 kg papp^{a),b)} 10 kg a) Dessa förpackningar ska vara dammtäta. b) Dessa innerförpackningar får inte användas om ämnen kan bli flytande under transporten.		Fat			
		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) ^{a)}		400 kg	400 kg
		Lådor			
		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) ^{a)}		400 kg	400 kg
		cellplast (4H1)		60 kg	60 kg
		styv plast (4H2)		400 kg	400 kg
		Dunkar			
		stål (3A1, 3A2)		120 kg	120 kg
		aluminium (3B1, 3B2)		120 kg	120 kg
		plast (3H1, 3H2)		120 kg	120 kg

P410		FÖRPACKNINGSP410INSTRUKTION (forts.)	P410
Enkelförpackningar			
Fat			
stål (1A1 eller 1A2)		400 kg	400 kg
aluminium (1B1 eller 1B2)		400 kg	400 kg
metall, annan än stål eller aluminium (1N1 eller 1N2)		400 kg	400 kg
plast (1H1 eller 1H2)		400 kg	400 kg
Dunkar			
stål (3A1 eller 3A2)		120 kg	120 kg
aluminium (3B1 eller 3B2)		120 kg	120 kg
plast (3H1 eller 3H2)		120 kg	120 kg
Lådor			
stål (4A) ^{c)}		400 kg	400 kg
aluminium (4B) ^{c)}		400 kg	400 kg
annan metall (4N) ^{c)}		400 kg	400 kg
trä (4C1) ^{c)}		400 kg	400 kg
plywood (4D) ^{c)}		400 kg	400 kg
träfibermaterial (4F) ^{c)}		400 kg	400 kg
trä med dammtäta väggar (4C2) ^{c)}		400 kg	400 kg
papp (4G) ^{c)}		400 kg	400 kg
styv plast (4H2) ^{c)}		400 kg	400 kg
Säckar			
Säckar (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) ^{c),d)}		50 kg	50 kg
Integrerade förpackningar			
plastkärl i ett fat av stål, aluminium, plywood, papp eller plast (6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1 eller 6HH1)		400 kg	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	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 flätverkskorg (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 eller 6PD2) eller i en förpackning av cellplast eller styv plast (6PH1 eller 6PH2)		75 kg	75 kg
Tryckkärl , under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls			
^{c)} Dessa förpackningar får inte användas för ämnen som kan bli flytande under transporten.			
^{d)} Dessa förpackningar får endast användas för ämnen i förpackningsgrupp II, om transporten sker i täckt fordon eller sluten container.			
Särbestämmelser för förpackningen			
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	FÖRPACKNINGSinSTRUKTION	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: 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, förutsatt att en explosion på grund av invändig tryckstegring inte kan inträffa. Den högsta nettovikten får inte överstiga 30 kg.		

P500	FÖRPACKNINGSinSTRUKTION	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: 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. Förpackningarna ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II. Generatorer ska transporteras i ett kolli som i fall en generator aktiveras inuti kollit uppfyller följande krav: (a) andra generatorer i kollit får inte aktiveras, (b) förpackningsmaterialet får inte antändas, och (c) temperaturen på kollits utsida får inte överstiga 100 °C.		

P501	FÖRPACKNINGSinSTRUKTION	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		Ytterförpackningar 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		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		50 kg
Enkelförpackningar		Högsta volym
Fat stål (1A1) aluminium (1B1) metall, annan än stål eller aluminium (1N1) plast (1H1)		250 l 250 l 250 l 250 l
Dunkar stål (3A1) aluminium (3B1) plast (3H1)		60 l 60 l 60 l
Integrerade förpackningar plastkärl i ett fat av stål eller aluminium (6HA1 eller 6HB1) plastkärl i ett fat av papp, plast eller plywood (6HG1, 6HH1 eller 6HD1) 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) glaskärl i ett fat av stål, aluminium, papp, plywood, cellplast eller styv plast (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 flätverkskorg (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 eller 6PD2)		250 l 250 l 60 l 60 l
Tillägsbestämmelser 1. Förpackningarnas högsta fyllnadsgrad uppgår till 90 %. 2. Förpackningarna ska vara försedda med luftningsanordning.		

P502 FÖRPACKNINGSPROCEDUR P502	
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:	
Sammansatta förpackningar	
Innerförpackningar	Ytterförpackningar
glas 5 l metall 5 l plast 5 l	Fat stål (1A1, 1A2) 125 kg aluminium (1B2, 1B2) 125 kg annan metall (1N1, 1N2) 125 kg plywood (1D) 125 kg papp (1G) 125 kg plast (1H1, 1H2) 125 kg Lådor stål (4A) 125 kg aluminium (4B) 125 kg annan metall (4N) 125 kg trä (4C1) 125 kg trä med dammtäta väggar (4C2) 125 kg plywood (4D) 125 kg träfibermaterial (4F) 125 kg papp (4G) 125 kg cellplast (4H1) 60 kg styv plast (4H2) 125 kg
Enkelförpackningar	
Högsta volym	
Fat stål (1A1) 250 l aluminium (1B1) 250 l plast (1H1) 250 l Dunkar stål (3A1) 60 l aluminium (3B1) 60 l plast (3H1) 60 l Integrerade förpackningar 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) 250 l 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) 60 l glaskär i ett fat av stål, aluminium, papp, plywood, cellplast eller styv plast (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 flätverkskorg (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 eller 6PD2) 60 l	
Särbestämmelse för förpackningen	
PP28	För UN 1873 är i sammansatta förpackningar och i integrerade förpackningar endast innerförpackningar av glas och innerkär av glas tillåtna.

P503 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P503	
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:	
Sammansatta förpackningar	
Innerförpackningar	Ytterförpackningar
glas 5 kg metall 5 kg plast 5 kg	Fat stål (1A1, 1A2) 125 kg aluminium (1B1, 1B2) 125 kg annan metall (1N1, 1N2) 125 kg plywood (1D) 125 kg papp (1G) 125 kg plast (1H1, 1H2) 125 kg
	Lådor stål (4A) 125 kg aluminium (4B) 125 kg annan metall (4N) 125 kg trä (4C1) 125 kg trä med dammtäta väggar (4C2) 125 kg plywood (4D) 125 kg träfibermaterial (4F) 125 kg papp (4G) 40 kg cellplast (4H1) 60 kg styv plast (4H2) 125 kg
Enkelförpackningar	
Fat av metall (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 eller 1N2) med en högsta nettovikt av 250 kg.	
Fat av papp (1G) eller plywood (1D) med innerbeklädnad och en högsta nettovikt av 200 kg.	

P504 FÖRPACKNINGSP504	
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:	
Sammansatta förpackningar	Högsta nettovikt
(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
Enkelförpackningar	Högsta volym
Fat	
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
Dunkar	
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
Integrerade förpackningar	
plastkärl i ett fat av stål eller aluminium (6HA1 eller 6HB1)	250 l
plastkärl i ett fat av papp, plast eller plywood (6HG1, 6HH1 eller 6HD1)	120 l
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)	60 l
glaskärl i ett fat av stål, aluminium, papp, plywood, cellplast eller styv plast (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 flätverkskorg (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 eller 6PD2)	60 l
Särbestämmelser för förpackningen	
PP10	För UN 2014, 2984 och 3149 ska förpackningarna vara försedda med avluftsanordning.

P520	FÖRPACKNINGSPROCEDUR								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 enklförpackningar,									
(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 ^{a)} för förpackningsmetoderna OP1-OP8									
högsta tillåtna mängd	förpackningsmetod								
	OP1	OP2 ^{a)}	OP3	OP4 ^{a)}	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 ^{b)}	
högsta tillåtna innehåll i liter för vätskor ^{c)}	0,5	-	5	-	30	60	60	225 ^{d)}	
^{a)} 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 kolli.									
^{b)} 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.									
^{c)} Viskösa ämnen behandlas som fasta ämnen, om de inte uppfyller kriterierna i definitionen för vätska i 1.2.1.									
^{d)} 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	FÖRPACKNINGSPROCEDUR	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:		
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.		
Högsta nettovikt: 75 kg.		

P601	FÖRPACKNINGSPROVNING	P601
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda och förpackningarna är lufttätt förslutna:		
(1) Sammansatta förpackningar med bruttovikt högst 15 kg, bestående av:		
- 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 - 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 - ytterförpackningar 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2.		
(2) Sammansatta förpackningar med innerförpackningar av metall, 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.		
(3) Förpackningar som består av:		
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.		
Innerförpackningar: Fat och integrerade förpackningar (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 eller 6HA1), som motsvarar bestämmelserna i kapitel 6.1 för enkelförpackningar och uppfyller följande krav:		
(a) vätsketryckprovningsprovnings ska genomföras med ett tryck av minst 300 kPa (3 bar), (b) täthetsprovningarna i samband med konstruktion och tillverkning ska genomföras med ett provtryck av 30 kPa (0,3 bar), (c) de ska vara isolerade från ytterfatet genom användning av ett inert stötdämpande material, vilket omger innerförpackningen på alla sidor, (d) deras volym får inte överstiga 125 liter, (e) förslutningarna ska vara skruvförslutningar, som (i) är fysiskt fixerade genom en anordning, som förmår att förhindra att förslutningen slås av eller lossnar genom slag eller vibrationer under transporten, och (ii) är utrustade med en locktätning, (f) ytter- och innerförpackningarna ska med högst två och ett halvt års intervall genomgå återkommande täthetsprovning enligt (b), (g) den sammansatta förpackningen ska åtminstone vart tredje år genomgå en visuell kontroll, som godtas av behörig myndighet, (h) ytter- och innerförpackningen ska lätt läsbart och varaktigt märkas med: (i) datum (månad, år) för första och senast genomförda återkommande provning och visuell kontroll, (ii) stämpel för den kontrollant, som genomfört provningar och visuella kontroller.		
(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 ₅₀ -värde högst 200 ml/m ³ (ppm) ska vara förslutet med en plugg eller en förslutningsventil, som ska uppfylla följande krav:		
(a) Varje förslutningsplugg eller förslutningsventil ska vara förbunden direkt med tryckkärl genom en konisk gänga och vara i stånd att klara tryckkärls provtryck utan skador eller läckage. (b) Varje förslutningsventil ska vara av packningslös typ med opererande 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 tryckkärl, för att förhindra utflöde av ämnen genom eller förbi packningen. (c) Varje utloppsöppning på förslutningsventiler ska tätas med ett skruvlock eller en stabil gängplugg och inert tätningsmaterial. (d) Konstruktionsmaterialen för tryckkärl, förslutningsventiler, förslutningspluggar, utloppslock, tätningskitt och packningar ska vara kompatibla med varandra och med innehållet.		
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.		

P601	FÖRPACKNINGSPROCEDUR (forts.)	P601
Särbestämmelser för förpackningen		
PP82	(Borttagen.)	
RID/RID-S- och ADR/ADR-S-specifika särbestämmelser för förpackningen		
RR3	(Borttagen.)	
RR7	För UN 1251 ska tryckkärlen 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. Kärlen 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	FÖRPACKNINGSPROCEDUR	P602
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda och förpackningarna är lufttätt förslutna:		
(1) Sammansatta förpackningar med bruttovikt högst 15 kg, bestående av: - 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 - 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 - ytterförpackningar 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2. (2) Sammansatta förpackningar med innerförpackningar av metall, 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. (3) Fat och integrerade förpackningar (1A1, 1B1, 1N1, 1H1, 6HA1 eller 6HH1), som uppfyller följande krav: (a) väsketryckprovet ska genomföras med ett tryck av minst 300 kPa (3 bar), (b) täthetsprovningarna i samband med konstruktion och tillverkning ska genomföras med ett provtryck av 30 kPa (0,3 bar). (c) förslutningarna ska vara skruvförslutningar, som (i) är fysiskt fixerade genom en anordning, som förmår att förhindra att förslutningen slås av eller lossnar genom slag eller vibrationer under transporten, och (ii) är utrustade med en locktätning. (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 LC₅₀-värde högst 200 ml/m³ (ppm) ska vara förslutet med en plugg eller en förslutningsventil, som ska uppfylla följande krav: (a) Varje förslutningsplugg eller förslutningsventil ska vara förbunden direkt med tryckkärl genom en konisk gänga och vara i stånd att klara tryckkärls provtryck utan skador eller läckage. (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 tätningslock, fäst med tätning på ventilhuset eller på tryckkärl, för att förhindra utflöde av ämnen genom eller förbi packningen. (c) Varje utloppsöppning på förslutningsventiler ska avtätas med ett skruvlock eller en stabil gängplugg och inert tätningsmaterial. (d) Konstruktionsmaterialen för tryckkärl, förslutningsventiler, förslutningspluggar, utloppslock, tätningskitt och packningar ska vara kompatibla med varandra och med innehållet. 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.		

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:		
Förpackningar, som uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.3 och är godkända enligt dessa, och vilka består av:		
(a) innerförpackningar som består av:		
(i) ett eller flera täta kärl som primärkärl,		
(ii) en tät sekundärförpackning,		
(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 ömsesidig kontakt är utesluten,		
(b) en styv ytterförpackning:		
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.		
Det minsta utvändiga måttet får inte vara mindre än 100 mm.		
Tillägsbestämmelser		
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.		
2. Frånsett undantagssändningar, t.ex. vid sändning av hela organ, som kräver en särskild förpackning, gäller följande bestämmelser:		
(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.		
(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 ytterförpackning eller överpack vara täta. Vid användning av torris ska koldioxid kunna avgå från ytterförpackningen eller en överpack. Primärkärls och sekundärförpackningens funktion får inte påverkas av temperaturen hos det använda köldmedlet.		
(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.		
(d) Lyofiliserade ämnen får också transporteras i primärkärl som ska vara hopsmälta ampuller av glas eller med gummiproppar tillslutna kolvar av glas med metalltätningar.		
3. Oberoende av den avsedda sändningstemperaturen ska primärkärl eller sekundärförpackningen kunna motstå ett invändigt tryck, som motsvarar en tryckskillnad på minst 95 kPa, och temperaturer från -40 °C till och med +55 °C utan att läckage uppstår.		
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 ADR/ADR-S om de förpackas i enlighet med denna förpackningsinstruktion.		
5. Alternativa förpackningar för transport av animalt material får godkännas av behörig myndighet i ursprungslandet ^{a)} enligt bestämmelserna i 4.1.8.7.		
a)	Är ursprungslandet inte fördragspart till ADR, avses behörig myndighet i det första land som är fördragspart i ADR som berörs av sändningen.	

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:		
(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:		
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.		
Förpackningar ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II för fasta ämnen.		
(2) För kollin som innehåller större mängder vätskor:		
Fat: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D och 1G,		
Dunkar: 3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 och 3H2,		
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.		
Förpackningar ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II för vätskor.		
Tillägsbestämmelser		
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.		

P650	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION	P650
Denna instruktion gäller för UN 3373.		
(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 fordon eller containrar och mellan fordon eller containrar och förvaringsutrymmen samt förflyttning från pall eller overpack för efterföljande manuell eller mekanisk hantering. Förpackningarna ska vara tillverkade och förslutna så att transportfärdiga kollin inte läcker vid normala transportförhållanden på grund av vibrationer, temperaturväxlingar eller ändringar i fuktighet eller tryck.		
(2) Förpackningen ska bestå av minst tre komponenter:		
(a) ett primärkärl,		
(b) en sekundärförpackning, och		
(c) en ytterförpackning		
varvid antingen sekundärförpackningen eller ytterförpackningen ska vara styv.		
(3) Primärkärlet 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.		
(4) Vid transport ska märkningen nedan placeras på utsidan av ytterförpackningen mot en kontrasterande bakgrund. Den ska vara tydligt synlig och läsbar. Märkningen ska vara i form av en kvadrat ställd på sin spets med måtten minst 50 × 50 mm, linjebredd ska vara minst 2 mm och bokstäver och siffror ska vara minst 6 mm höga.		
		
Bredvid den kvadratformade märkningen ska den officiella transportbenämningen "BIOLOGISKT ÄMNE, KATEGORI B" anges på ytterförpackningen med minst 6 mm höga bokstäver.		
(5) Åtminstone en av ytterförpackningens sidor ska ha ett minimimått på 100 × 100 mm.		
(6) Det kompletta kollit ska kunna 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 primärkärlet. Primärkärlet 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.		

P650	FÖRPACKNINGSinSTRUKTION (forts.)	P650
	(c) Om flera bräckliga primärkärl placeras i en sekundärförpackning, ska de antingen slås in var för sig eller separeras från varandra, så att ömsesidig 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 ömsesidig 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 tät. (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 ADR/ADR-S. (12) Förpackningstillverkare och efterföljande distributörer ska till avsändaren eller den person som gör i ordning kollit (t.ex. patient) överlämna tydliga instruktioner för fyllning och förslutning av sådana förpackningar för att kollit 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 ADR/ADR-S inte vara uppfyllda. (14) Om ämnen kommit ut och spridits i ett fordon 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 fordon eller container ska kontrolleras med avseende på eventuell förorening.	
Tilläggsbestämmelse		
Alternativa förpackningar för transport av animalt material får godkännas av behörig myndighet i ursprungslandet ^{a)} enligt bestämmelserna i 4.1.8.7.		
^{a)} Är ursprungslandet inte fördragspart till ADR, avses behörig myndighet i det första land som är fördragspart i ADR som berörs av sändningen.		

P800 FÖRPACKNINGSPROCEDUR 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, (2) kolvar eller flaskor av stål med skruvförslutning och en volym av högst 3 liter, eller (3) sammansatta förpackningar, som uppfyller följande bestämmelser: (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, (b) innerförpackningarna ska vara förpackade med tillräckligt med stötdämpande material för att förhindra att de går sönder, (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, (d) följande yttreförpackningar och högsta nettovikter är tillåtna:	
Yttreförpackningar	Högsta nettovikt
Fat	
stål (1A1, 1A2)	400 kg
metall, annan än stål eller aluminium (1N1, 1N2)	400 kg
plast (1H1, 1H2)	400 kg
plywood (1D)	400 kg
papp (1G)	400 kg
Lådor	
stål (4A)	400 kg
metall, annan än stål och aluminium (4N)	400 kg
trä (4C1)	250 kg
trä med dammtäta väggar (4C2)	250 kg
plywood (4D)	250 kg
träfibermaterial (4F)	125 kg
papp (4G)	125 kg
cellplast (4H1)	60 kg
styv plast (4H2)	125 kg
Särbestämelse för förpackningen	
PP41	Om det är nödvändigt att transportera UN 2803 GALLIUM vid låg temperatur för att hålla det i fullständigt fast tillstånd, 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 FÖRPACKNINGSPROCEDUR 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, (2) korgar av trä, (3) pallar.	
Tillägsbestämmelser	
1. Batterierna ska vara skyddade mot kortslutning. 2. Batterier ska på motsvarande sätt staplas i lager, som är åtskilda av ett skikt av oledande material. 3. Batteriernas poler får inte utsättas för vikten av andra ovanpå liggande enheter. 4. Batterierna ska vara förpackade eller säkrade så att oavsiktlig rörelse förhindras. Används stötdämpande material ska detta vara inert.	

P801a	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION	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 ³ är tillåtna under följande villkor:		
(1) Batterilådor ska vara beständiga mot de frätande ämnen som batterierna innehåller. (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. (3) Batterilådor får inte lastas med batterier ovanför höjden på deras väggar. (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. (5) Batterilådorna ska antingen (a) vara täckta, eller (b) transporteras i täckta eller presenningsförsedda fordon eller i slutna eller presenningsförsedda containrar.		

P802	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION	P802
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:		
(1) Sammansatta förpackningar: ytterförpackningar: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2, högsta nettovikt: 75 kg, innerförpackningar: av glas eller plast, högsta volym 10 liter. (2) Sammansatta förpackningar: ytterförpackningar: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2, högsta nettovikt: 125 kg, innerförpackningar: av metall, högsta volym 40 liter. (3) Integrerade förpackningar: glaskärl i ett fat av stål, aluminium, plywood eller styv plast (6PA1, 6PB1, 6PD1 eller 6PH2) eller i en korg eller låda av stål eller aluminium, i en låda av trä eller i en flätverkaskorg (6PA2, 6PB2, 6PC eller 6PD2), högsta volym: 60 liter. (4) Fat av stål (1A1), med högsta volym 250 liter. (5) Tryckkärl, under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 är uppfyllda.		

P803	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION	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:		
(1) Fat (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G), (2) lådor (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2). 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:		
(1) Sammansatta förpackningar med bruttovikt högst 25 kg, bestående av - 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 - 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 - ytterförpackningar 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2. (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. (3) Förpackningar bestående av: 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 enkläfförpackning avsedd för fasta ämnen eller vätskor, och märkt i enlighet med detta. Innerförpackningar: Fat och integrerade förpackningar (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 eller 6HA1) som motsvarar bestämmelserna i kapitel 6.1 för enkläfförpackningar och uppfyller följande krav: (a) vätsketryckprovningen ska genomföras med ett tryck av minst 300 kPa (3 bar) (övertryck), (b) täthetsprovningarna i samband med konstruktion och tillverkning ska genomföras med ett provtryck av 30 kPa (0,3 bar), (c) de ska vara isolerade från ytterfatet genom användning av ett inert stötdämpande material, vilket omger innerförpackningen på alla sidor, (d) deras volym får inte överstiga 125 l, (e) förslutningarna ska vara skruvförslutningar, som (i) är fysiskt fixerade genom en anordning som förhindrar att förslutningen slås av eller lossnar genom slag eller vibrationer under transporten, och (ii) är utrustade med en locktätning, (f) ytter- och innerförpackningarna ska genomgå återkommande täthetsprovning enligt (b) med högst två och ett halvt års intervall, och (g) ytter- och innerförpackningarna ska märkas läsbart och varaktigt med: (i) datum (månad, år) för första och senast genomförda återkommande provning och kontroll av innerförpackningen, (ii) namnet eller godkänd symbol för den kontrollant som utfört provning och kontroll. (4) Tryckkärl, under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls. (a) De ska genomgå en första kontroll och vart tionde år en återkommande kontroll med ett tryck på minst 1 MPa (10 bar) (övertryck). (b) De ska genomgå en återkommande invändig kontroll och täthetsprovning med högst två och ett halvt års intervall. (c) De får inte vara utrustade med tryckavlastningsanordningar. (d) Varje tryckkärl ska vara förslutet med en förslutningsplugg eller en eller flera förslutningsventiler, som är utrustade med en ytterligare förslutningsanordning. (e) Konstruktionsmaterialen för tryckkärlet, förslutningsventiler, förslutningspluggar, utloppslock, tätningsskitt och packningar ska vara kompatibla med varandra och med innehållet.		

P900	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION	P900
(Tills vidare blank.)		

P901	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION	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: 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. Förpackningar ska uppfylla provningskraven för den förpackningsgrupp som hela kemi-, reagens- eller första förbandssatsen är tillordnad (se 3.3.1, särbestämmelse 251). Högsta tillåtna mängd farligt gods per ytterförpackning: 10 kg, där vikten av den koldioxid, fast (torris), som används för kylning får räknas bort. Tillägsbestämmelser 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	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION	P902
Denna instruktion gäller för UN 3268.		
Förpackade föremål: Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda: 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. Förpackningar ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp III. Förpackningarna ska vara konstruerade och tillverkade så att förskjutning av föremålen och oavsiktlig aktivering förhindras under normala transportförhållanden. Oförpackade föremål: Föremålen får även transporteras oförpackade från tillverkningsstället till monteringsfabriken i särskilt utrustade hanteringsanordningar, fordon eller containrar. Tillägsbestämmelse Tryckkärl ska uppfylla behörig myndighets bestämmelser för de ämnen som tryckkärllet innehåller.		

P903	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION	P903
Denna instruktion gäller för UN 3090, 3091, 3480 och 3481.		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda: (1) För celler och batterier: Fat: 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D och 1G, Lådor: 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2, Dunkar: 3A2, 3B2, 3H2. 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. Förpackningar ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II. (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: (a) kraftiga ytterförpackningar, (b) i skyddsinnslutningar (t.ex. helt tillslutna skyddsförpackningar eller i spjälkorgar av trä), eller (c) pall eller andra hanteringsanordningar. Celler eller batterier ska vara säkrade mot oavsiktlig rörelse och polerna får inte belastas med vikten av ovanpå staplade element. Förpackningar behöver inte uppfylla kraven i 4.1.1.3. (3) För celler eller batterier förpackade med utrustning: Förpackningar som uppfyller kraven i stycke (1) i denna förpackningsinstruktion, som sedan placeras med utrustningen i en ytterförpackning, eller förpackningar som helt innesluter cellerna eller batterierna, som sedan placeras med utrustningen i en förpackning som uppfyller kraven i stycke (1) i denna förpackningsinstruktion. 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 primära litiumbatterier eller litiumjonbatterier som den är förpackad tillsammans med. (4) För celler eller batterier i utrustning: 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. 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. Anordningar såsom RFID-transpondrar (RFID-taggar), klockor och temperaturlogger, som inte kan generera farlig värmeutveckling, får transporteras i avsiktligt aktivt tillstånd i kraftiga ytterförpackningar.		
Tillägsbestämmelse		
Celler och batterier ska vara skyddade mot kortslutning.		

P903a	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION	P903a
Denna instruktion gäller för begagnade celler och batterier UN 3090, 3091, 3480 och 3481.		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda: Förpackningar, som uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp II. Ej godkända förpackningar är tillåtna, förutsatt att - de uppfyller de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, utom 4.1.1.3, och 4.1.3, - celler och batterier är förpackade och stuvade så att all kortslutningsrisk undviks, - kollina väger högst 30 kg.		
Tillägsbestämmelse		
Batterierna ska vara skyddade mot kortslutning.		

P903b	FÖRPACKNINGSinSTRUKTION	P903b
Denna instruktion gäller för begagnade celler och batterier med UN 3090, 3091, 3480 och 3481.		
Begagnade litiumceller och litiumbatterier med en bruttovikt på högst 500 g vardera som samlats in som avfall, får transporteras åtskilda eller tillsammans med andra begagnade batterier som inte innehåller litium, utan individuellt skydd under följande förutsättningar: (1) I fat 1H2 eller lådor 4H2, som uppfyller provningskraven för fasta ämnen i förpackningsgrupp II. (2) I fat 1A2 eller lådor 4A2, som är försedda med en säck av polyeten och uppfyller provningskraven för fasta ämnen i förpackningsgrupp II. Säckens av polyeten - ska ha en slagseghet på både parallella och vinkelräta ytor om minst 480 g, med avseende på säckens längd, - ska ha en minimitjocklek av 500 µm med specifik elektrisk resistans över 10 Mohm och vattenupptagning under 24 h vid 25 °C under 0,01 %, - ska vara försluten och - får endast användas en gång. (3) I samlingsbehållare av oledande material med bruttovikt under 30 kg, som uppfyller de allmänna bestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2 och 4.1.1.5 – 4.1.1.8.		
Tillägsbestämmelser Det ofyllda utrymmet i förpackningen ska fyllas ut med stötdämpande material. Det stötdämpande materialet behövs inte om förpackningen är fullständigt utrustad med en säck av polyeten och säcken är försluten. Lufttätt förslutna förpackningar ska vara utrustade med en avluftningsanordning enligt 4.1.1.8. Avluftningsanordningen ska vara konstruerad så att ett av gaser orsakat övertryck inte överstiger 10 kPa.		

P904	FÖRPACKNINGSinSTRUKTION	P904
Denna instruktion gäller för UN 3245.		
Följande förpackningar är tillåtna: (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. (2) Förpackningar som inte behöver uppfylla provningsbestämmelserna för förpackningar i del 6, men som uppfyller följande bestämmelser: (a) Innerförpackning som består av: (i) primärkärl och sekundärförpackning, primärkärlen eller sekundärförpackningarna ska vara täta för vätskor och för fasta ämnen, (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 inte inverkar menligt på det dämpande materialet eller ytterförpackningen, (iii) om flera bräckliga primärkärl placeras i en sekundärförpackning, ska de antingen slås in var för sig eller separeras från varandra så att ömsesidig kontakt förhindras. (b) En ytterförpackning ska vara tillräcklig motståndskraftig med avseende på sin volym, vikt och avsett användningsområde, och dess minsta utvändiga dimension ska uppgå till minst 100 mm. Vid transport ska märkningen nedan placeras på utsidan av ytterförpackningen mot en kontrasterande bakgrund. Den ska vara tydligt synlig och läsbar. Märkningen ska vara i form av en kvadrat ställd på sin spets med måtten minst 50 × 50 mm, linjebredd ska vara minst 2 mm och bokstäver och siffror ska vara minst 6 mm höga.  UN 3245		

P904	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION (forts.)	P904
Tilläggsbestämmelser <u>Is, torris och flytande kväve</u> 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 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.		

P905	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION	P905
Denna instruktion gäller för UN 2990 och 3072.		
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. Om livräddningsanordningarna är tillverkade för inbyggnad i styva väderbeständiga yttre skydd (som för räddningsbåtar) eller utgör innehåll i dessa, får de transporteras oförpackade.		
Tilläggsbestämmelser 1. Alla farliga ämnen och föremål, som ingår som utrustning i anordningarna, ska skyddas mot oavsiktlig rörelse och dessutom ska: (a) signalpatroner i klass 1 förpackas i innerförpackningar av plast eller papp, (b) ej brandfarliga och ej giftiga gaser ska inneslutas i av behörig myndighet föreskrivna gasflaskor, vilka får vara anslutna med anordningarna, (c) batterier (ackumulatorer) (klass 8) och litiumbatterier (klass 9) vara urkopplade eller elektriskt isolerade och säkrade mot spill av vätska, och (d) små mängder av annat farligt gods (t.ex. klasserna 3, 4.1 och 5.2) förpackas i kraftiga innerförpackningar. 2. Förberedelserna för transport och för förpackning ska innefatta åtgärder för att förhindra oavsiktlig uppblåsning av anordningarna.		

P906	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION	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:		
(1) För fasta ämnen och vätskor som innehåller PCB eller polyhalogenerade bifenylor eller terfenylor eller är förorenade med det: förpackningar enligt förpackningsinstruktion P001 respektive P002, (2) för transformatorer, kondensatorer och andra utrustningar: täta förpackningar som är i stånd att utöver utrustningen rymma åtminstone 1,25 gånger volymen av den flytande PCB eller polyhalogenerade bifenylor eller terfenylor dessa innehåller. I förpackningarna ska finnas tillräckligt med absorberande material, för att kunna absorbera minst 1,1 gånger volymen av den vätska som finns i alla apparater. I allmänhet ska transformatorer och kondensatorer transporteras i täta förpackningar av metall, som är i stånd att utöver transformatorer och kondensatorer rymma åtminstone 1,25 gånger volymen av den vätska dessa innehåller.		
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.		
Tilläggsbestämmelse För tätning av transformatorer och kondensatorer ska lämpliga åtgärder vidtas för att förhindra läckage under normala transportförhållanden.		

R001 FÖRPACKNINGSIKSTUKTION 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) ^{a)}	ej tillåten 40 l/50 kg 40 l/50 kg
^{a)} Ej tillåten för UN 1261 NITROMETAN.	
Anm 1 Denna instruktion gäller för fasta och flytande ämnen, under förutsättning att förpacknings typen är på motsvarande sätt provad och märkt.	
Anm 2 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 FÖRPACKNINGSIKSTUKTION IBC01	
Följande IBC-behållare är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 är uppfyllda: IBC-behållare av metall (31A, 31B och 31N).	
RID/RID-S- och ADR/ADR-S-specifika särbestämmelser för förpackningen	
BB1	För UN 3130 ska krlens öppningar vara väl förslutna med två anordningar i serie, varav en ska vara fastskruvad eller säkrad på likvärdigt sätt.

IBC02 FÖRPACKNINGSIKSTUKTION 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.
RID/RID-S- och ADR/ADR-S-specifik särbestämmelse 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.

IBC03 FÖRPACKNINGSIKSTUKTION IBC03	
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, 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 och 31HH2).	
Särbestämmelse för förpackningen	
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	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	IBC04
Följande IBC-behållare är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 är uppfyllda: IBC-behållare av metall (11A, 11B, 11N, 21A, 21B och 21N).		

IBC05	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	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 och 21N),		
(2) IBC-behållare av styv plast (11H1, 11H2, 21H1 och 21H2),		
(3) integrerade IBC-behållare (11HZ1 och 21HZ1).		

IBC06	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	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 och 21N),		
(2) IBC-behållare av styv plast (11H1, 11H2, 21H1 och 21H2),		
(3) integrerade IBC-behållare (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1 och 21HZ2).		
Tillägsbestämmelse		
Då fasta ämnen kan bli flytande under transport, se 4.1.3.4.		
Särbestämmelser för förpackningen		
B12	För UN 2907 ska IBC-behållarna uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II. IBC-behållare som uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp I får inte användas.	

IBC07	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	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 och 21N),		
(2) IBC-behållare av styv plast (11H1, 11H2, 21H1 och 21H2),		
(3) integrerade IBC-behållare (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1 och 21HZ2),		
(4) IBC-behållare av trä (11C, 11D och 11F).		
Tillägsbestämmelser		
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	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	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 och 21N),		
(2) IBC-behållare av styv plast (11H1, 11H2, 21H1 och 21H2),		
(3) integrerade IBC-behållare (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1 och 21HZ2),		
(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).		
Tillägsbestämmelse		
Då fasta ämnen kan bli flytande under transport, se 4.1.3.4.		

IBC08	FÖRPACKNINGSinSTRUKTION (forts.)	IBC08
Särbestämmelser för förpackningen		
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.	

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, 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:		
(1) IBC-behållare av metall (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B och 31N),		
(2) flexibla IBC-behållare (13H2, 13H3, 13H4, 13L2, 13L3, 13L4 och 13M2),		
(3) IBC-behållare av styv plast (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 och 31H2),		
(4) integrerade IBC-behållare (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1 och 31HZ2).		
Tillägsbestämmelser		
1. IBC-behållare får användas endast för fritt flytande ämnen.		
2. Flexibla IBC-behållare får användas endast för fasta ämnen.		
Särbestämmelser för förpackningen		
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.	

IBC520		FÖRPACKNINGSPROSEDUR		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 31HA1	1250 1000		
	tert-butylperoxibensoat, högst 32 % i spädmedel typ A	31A	1250		
	tert-butylperoxi-3,5,5-trimetylhexanoat, högst 37 % i spädmedel typ A	31A 31HA1	1250 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 31HA1	1250 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 31HA1 31A 31H2	1500 1500 1500 1500		
	3110	ORGANISK PEROXID, TYP F, FAST			
	dikumylperoxid	31A 31H1 31HA1	2000		

IBC520	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION (forts.)				IBC520
3119	ORGANISK PEROXID, TYP F, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD				
	tert-amylperoxipivalat, högst 32 % i spädmedel typ A	31A	1250	+10 °C	+15 °C
	tert-butylperoxi-2-etylhexanoat, högst 32 % i spädmedel typ B	31HA1	1000	+30 °C	+35 °C
		31A	1250	+30 °C	+35 °C
	tert-butylperoxineodekanoat, högst 32 % i spädmedel typ A	31A	1250	0 °C	+10 °C
	tert-butylperoxineodekanoat, högst 42 % som stabil dispersion i vatten	31A	1250	-5 °C	+5 °C
	tert-butylperoxineodekanoat, högst 52 % som stabil dispersion i vatten	31A	1250	-5 °C	+5 °C
	tert-butylperoxipivalat, högst 27 % i spädmedel typ B	31HA1	1000	+10 °C	+15 °C
		31A	1250	+10 °C	+15 °C
	kumylperoxineodekanoat, högst 52 % som stabil dispersion i vatten	31A	1250	-15 °C	-5 °C
	di-(4-tert-butylcyklohexyl)-peroxidikarbonat, högst 42 % som stabil dispersion i vatten	31HA1	1000	+30 °C	+35 °C
	dicetylperoxidikarbonat, högst 42 % som stabil dispersion i vatten	31HA1	1000	+30 °C	+35 °C
	dicyklohexylperoxidikarbonat, högst 42 % som stabil dispersion i vatten	31A	1250	+10 °C	+15 °C
	di-(2-etylhexyl)-peroxidikarbonat, högst 62 % som stabil dispersion i vatten	31A	1250	-20 °C	-10 °C
	dimyristylperoxidikarbonat, högst 42 % som stabil dispersion i vatten	31HA1	1000	+15 °C	+20 °C
	Diisobutyrylperoxid, högst 28 % som stabil dispersion i vatten	31HA1	1000	-20 °C	-10 °C
		31A	1250	-20 °C	-10 °C
	Diisobutyrylperoxid, högst 42 % som stabil dispersion i vatten	31HA1	1000	-25 °C	-15 °C
		31A	1250	-25 °C	-15 °C
	di-(2-neodekanoylperoxiisopropyl)bensen, högst 42 % som stabil dispersion i vatten	31A	1250	-15 °C	-5 °C
	di-(3,5,5-trimetylhexanoyl)-peroxid, högst 52 % i spädmedel typ A	31HA1	1000	+10 °C	+15 °C
		31A	1250	+10 °C	+15 °C
	di-(3,5,5-trimetylhexanoyl)-peroxid, högst 52 % som stabil dispersion i vatten	31A	1250	+10 °C	+15 °C
	3-hydroxi-1,1-dimetylbutyl-peroxineodekanoat, högst 52 % som stabil dispersion i vatten	31A	1250	-15 °C	-5 °C
	1,1,3,3-tetrametylbutylperoxineodekanoat, högst 52 % som stabil dispersion i vatten	31A	1250	-5 °C	+5 °C
		31HA1	1000	-5 °C	+5 °C
3102	ORGANISK PEROXID, TYP F, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD				
	Ingen beredning förtecknad				
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. Kontroll- och nödtemperaturer som anges i denna förpackningsinstruktion är baserade på en oisolerad IBC-behållare. När en organisk peroxid avsänds enligt denna instruktion är det avsändarens ansvar att tillse:					
(a) att tryckavlastningsanordningar, inklusive sådana för nödläge, som är installerade på IBC-behållaren är konstruerade för att ta tillräcklig hänsyn till självaccelererande sönderfall av den organiska peroxiden					

och omvälvning av brand, och
(b) att i tillämpliga fall angivna kontroll- och nödtemperaturer är lämpliga med hänsyn till konstruktionen (t.ex. isoleringen) av den IBC-behållare som ska användas.

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.		
Tillägsbestämmelser		
1. Det ska finnas tillräcklig mängd absorberande material för att absorbera den totala mängd vätskor som finns i IBC-behållaren.		
2. IBC-behållaren ska vara i stånd att kvarhålla vätskor.		
3. IBC-behållare, som är avsedda för skarpa eller spetsiga föremål, såsom glasskärvor eller nålar, ska vara beständiga mot punktering.		

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 plast 30 liter metall 40 liter	stål (50A) aluminium (50B) metall annan än stål eller aluminium (50N) styv plast (50H) trä (50C) plywood (50D) träfibermaterial (50F) styv papp (50G)	Ej tillåten	Ej tillåten	Högsta volym: 3 m ³	

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 plast ^{b)} 50 kg metall 50 kg papper ^{a),b)} 50 kg papp ^{a),b)} 50 kg	stål (50A) aluminium (50B) metall annan än stål eller aluminium (50N) styv plast (50H) flexibel plast (51H) ^{c)} trä (50C) plywood (50D) träfibermaterial (50F) styv papp (50G)	Ej tillåten	Ej tillåten	Högsta volym: 3 m ³	

^{a)} Dessa innerförpackningar får inte användas om ämnena kan bli flytande under transporten.

^{b)} Dessa innerförpackningar ska vara dammtäta.

^{c)} 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.

LP99	FÖRPACKNINGSPROCEDUR	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	FÖRPACKNINGSPROCEDUR	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) aluminium (50B) metall annan än stål eller aluminium (50N) styv plast (50H) trä (50C) plywood (50D) träfibermaterial (50F) 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: 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.	

LP102	FÖRPACKNINGSPROCEDUR	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
Säckar vattenbeständiga Behållare papp metall plast trä Omslag wellpapp Hylsor papp	Krävs inte	stål (50A) aluminium (50B) metall annan än stål eller aluminium (50N) styv plast (50H) trä (50C) plywood (50D) träfibermaterial (50F) styv papp (50G)

LP621	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION	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. (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.		
Tillägsbestämmeelse		
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.		

LP902	FÖRPACKNINGSIKSTUKTION	LP902
Denna instruktion gäller för UN 3268.		
Förpackade föremål		
Följande storförpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:		
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.		
Oförpackade föremål		
Föremålen får även transporteras oförpackade från tillverkningsstället till monteringsfabriken i särskilt utrustade hanteringsanordningar, fordon eller containrar.		
Tillägsbestämmeelse		
Tryckkärl ska uppfylla behörig myndighets bestämmelser för de ämnen som tryckkärllet innehåller.		

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 ska klassificeras i transportfärdigt tillstånd enligt de i 2.2.1 beskrivna metoderna.

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 ADR/ADR-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 Om förpackningen innehåller ett dubbelväggit omslag fyllt med vatten som kan frysa under transport, ska en tillräcklig mängd frotskyddsmedel tillsättas till vattnet för att förhindra frysning. Frotskyddsmedel som kan medföra brandfara på grund av dess inneboende brandfarlighet får inte användas.
- 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 ADR/ADR-S, och föremålen klarat dessa provningar, kan behörig myndighet godkänna att sådana föremål transporteras enligt ADR/ADR-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 kommer i direkt kontakt med farligt gods får inte påverkas eller försvagas av sådant farligt gods eller orsaka en farlig reaktion (t.ex. en katalytisk reaktion eller en reaktion 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 batterifordon.

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 tryckkärls 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 tryckkärls innehåll oavsiktligt läcker ut (se även förteckning över standarder i slutet av detta avsnitt):
- (a) ventilerna är placerade inuti tryckkärls hals och skyddas av en påskruvad plugg eller en skyddskåpa,
 - (b) ventilerna är skyddade med skyddskåpor. Skyddskåporna 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) tryckkärlen transporteras i skyddsramar (t.ex. gasflaskor i paket), eller
 - (e) tryckkärlen transporteras i skyddslådor. För UN-tryckkärl ska den transportfärdiga förpackningen 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 volym på högst 1,25 liter,
 - (c) får inte användas för giftiga gaser med LC_{50} -värde 200 ml/m³ 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 kärlen.
- 4.1.6.12 Tryckkärl får inte överlämnas för fyllning:
- (a) om de är så kraftigt skadade att tryckkärls eller dess driftutrustnings fullgoda skick kan påverkas,
 - (b) om inte tryckkärl och dess driftutrustning 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 driftutrustnings fullgoda skick kan påverkas,
 - (c) om inte tryckkärl och dess driftutrustning har kontrollerats och konstaterats fungera väl,
 - (d) om föreskriven märkning för godkännande, återkommande kontroll och fyllning inte är läslig.
- 4.1.6.14 På allmän 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 11114-1:1997	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 <i>Anm</i> EN-versionen av denna ISO-standard uppfyller bestämmelserna och får också användas.
4.1.6.8 Ventiler med inbyggt skydd	Bilaga A till ISO 10297:2006	Gasflaskor – Gasflaskventiler – Specifikationer och typprovning <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
4.1.6.8 (b) och (c)	Endera ISO 11117:1998 eller ISO 11117:2008 +Cor 1:2009	Gas cylinders – Valve protection caps and valve guards for industrial and medical gas cylinders – Design, construction and tests
	EN 962:1996 +A2:2000	Gasflaskor – Ventilskyddsskåpor 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 kollet 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. Provningarna 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) i tillämpliga fall bestämning av kontroll- och nödtemperaturer för transport av produkten i avsedd IBC-behållare, härledda från SADT,
- (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 fördragspart till ADR, så ska dessa villkor godkännas av behörig myndighet i det första ADR-land 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 bestämelseort 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. Etiketter och märkningar som visar att förpackningen har innehållet 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 kollit:
- (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 kollit.

(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 ursprungslandet²⁾ särskilt har godkänt det och att följande förutsättningar är uppfyllda:

- (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 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 klass 7

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 ADR/ADR-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),

²⁾ Är ursprungslandet inte fördragspart till ADR, avses behörig myndighet i det första land som är fördragspart till ADR som berörs av sändningen.

- (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/cm² för beta- och gammastrålare samt för alfastrålare med låg radiotoxicitet,
- (b) 0,4 Bq/cm² för alla andra alfastrålare.

Dessa gränsvärden är tillämpbara, som medelvärde över varje area av 300 cm² av varje del av ytan.

4.1.9.1.3 Ett kolli, med undantag av undantaget 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 CV33, får nivån från löst vidhäftande kontamination på utsidan och insidan av overpack, containrar, tankar, IBC-behållare och fordon 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 för denna sekundärfara tillämpliga bestämmelser i kapitel 4.1, 4.2 eller 4.3.

4.1.9.1.6 Före den första transporten av ett kolli ska följande bestämmelser uppfyllas:

- (a) Om inneslutningssystemets kalkyltryck överstiger 35 kPa (övertryck), ska det kontrolleras att inneslutningssystemet för varje kolli överensstämmer med de godkända konstruktionskraven beträffande systemets förmåga att bibehålla sin täthet under detta tryck.
- (b) För varje kolli av typ B(U), typ B(M) och typ C samt för varje kolli som innehåller fissilt ämne 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 kollin innehållande fissilt ämne, där neutronabsorbatorer uttryckligen är medtagna som beståndsdelar i kollit för att uppfylla bestämmelserna i 6.4.11.1,

ska kontroll utföras för att konstatera närvaron och fördelningen av dessa neutronabsorbatorer.

4.1.9.1.7

Före varje transport av ett kolli ska följande bestämmelser uppfyllas:

- (a) För varje kolli ska det kontrolleras att alla krav i tillämpliga bestämmelser i ADR/ADR-S är uppfyllda.
- (b) 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 enligt 6.4.2.3.
- (c) För varje kolli där ett godkännande av behörig myndighet krävs, ska det kontrolleras så att alla angivna krav i godkännandecertifikaten är uppfyllda.
- (d) Varje kolli av typ B(U), typ B(M) och typ C ska förvaras intill 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.
- (e) Varje kolli av typ B(U), typ B(M) och typ C ska kontrolleras genom besiktning eller lämplig provning så att alla förslutningar, ventiler eller andra öppningar i inneslutningssystemet, genom vilka det radioaktiva innehållet skulle kunna komma ut, är ordenligt 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.
- (f) Varje radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet ska kontrolleras så att alla krav som angetts i godkännandecertifikatet och tillämpliga bestämmelser i ADR/ADR-S är uppfyllda.
- (g) För kollin som innehåller fissila ämnen ska den angivna mätningen i 6.4.11.4 (b) och de angivna provningarna för kontroll av förslutningen av varje kolli i 6.4.11.7 genomföras i tillämpliga fall.
- (h) Alla radioaktiva ämnen med liten spridbarhet ska kontrolleras så att alla bestämmelser som angetts i godkännandecertifikatet och tillämpliga bestämmelser i ADR/ADR-S är uppfyllda.

4.1.9.1.8

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.

4.1.9.1.9

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.

4.1.9.1.10

Utom för kollin och overpack transporterade som komplett last enligt 7.5.11, särbestämmelse CV33 (3.5) (a), får den högsta strålningsnivån i någon punkt på ytan av ett kolli eller overpack inte överstiga 2 mSv/h.

4.1.9.1.11

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, ska tillämpliga bestämmelser i 6.4.11.1 och i 7.5.11, särbestämmelse CV33 (4.1) och (4.2) uppfyllas.

4.1.9.2.3 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 rutinemässiga transportförhållanden inget av innehållet frigörs från fordonet och ingen strålskärmning går förlorad,
- (b) varje fordon ska gå som komplett last, såvida det 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, och
- (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 fordonet.

4.1.9.2.4 LSA-material och SCO ska om inget annat föreskrivs i 4.1.9.2.3 förpackas enligt nedanstående tabell.

Tabell: Bestämmelser för typ av industrikolli innehållande LSA-material och SCO

Radioaktivt innehåll	Typ av industrikolli	
	Komplett last	Ej komplett last
LSA-I fast ^{a)} flytande	Typ IP-1 Typ IP-1	Typ IP-1 Typ IP-2
LSA-II fast flytande och gasformigt	Typ IP-2 Typ IP-2	Typ IP-2 Typ IP-3
LSA-III	Typ IP-2	Typ IP-3
SCO-I ^{a)}	Typ IP-1	Typ IP-1
SCO-II	Typ IP-2	Typ IP-2

^{a)} Under angivna villkor i 4.1.9.2.3 får LSA-I och SCO-I transporteras oförpackade.

4.1.9.3 Kollin som innehåller fissila ämnen

Om det inte undantas enligt 2.2.7.2.3.5, får kollin, som innehåller fissila ämnen, där så är tillämpligt i enlighet med deras godkännandecertifikat, inte innehålla:

- (a) en massa av fissila ämnen (eller i förekommande fall för blandningar, en massa av varje fissil nuklid) som avviker från den som kollikonstruktionen godkänts för,

- (b) radionuklider eller fissila ämnen som avviker från dem som kollikonstruktionen godkänts för, eller
- (c) innehåll som till form, fysikaliskt eller kemiskt tillstånd eller geometrisk fördelning avviker från vad som kollikonstruktionen godkänts för.

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 ämnen i klass 7 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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 och föremål 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 ADR/ADR-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 ursprungslandet³⁾ ingen explosion av något föremål under normala transportförhållanden, och
- (b) föremål i samhanteringsgrupp C, D och E.

³⁾ Är ursprungslandet inte fördragspart till ADR, avses behörig myndighet i det första land som är fördragspart till ADR som berörs av sändningen.

Får inte samemballeras med gods i övriga klasser, eller med gods som inte omfattas av bestämmelserna i ADR/ADR-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).

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 ADR/ADR-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 och föremål 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 ADR/ADR-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									
0160			B B B				B																								
0161			B B B				B																								
0186						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									
0194						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									
0197						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									
0240						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									
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									
0405						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									
0429						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									
0431						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									
0505						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									
0507						B		B B B B B B B B														B B B B									

Kapitel 4.2

Användning av UN-tankar och UN-MEG-containerar

Anm 1 Beträffande fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainerar och växeltankar med tankskal av metall, samt batterifordon och MEG-containerar (utom UN-MEG-containerar), se kapitel 4.3; beträffande tankar 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 fördragspart till ADR, får också användas för transport enligt ADR/ADR-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 driftutrustningen av stötar i sidled och längsled samt vältning. Om tanken med sin driftutrustning 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 Tömde, 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 avsändaren 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 α 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 α 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 under 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 mm²/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 driftutrustningen,
- (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 driftutrustningen 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. Vakuumventiler 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 (m²)

F = isoleringsfaktor

$F = 1$ för oisolerade tankar, eller

$$F = \frac{U(923 - T)}{47032} \text{ för isolerade tankar}$$

där:

$K =$ värmeledningsförmågan hos isolerskiktet ($\text{Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$)

$L =$ isolerskiktets tjocklek (m)

$U = K/L =$ värmegenomgångstal hos isoleringen ($\text{Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$)

$T =$ 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 Driftutrustning 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 fastställs 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 driftutrustningen av stötar i sidled och längsled och vältning. Om tanken med sin driftutrustning 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, driftutrustning 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 driftutrustningen 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 driftutrustningen av stötar i sidled och längsled och vältning. Om tanken med sin driftutrustning 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 Tömda, 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, driftutrustning 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 driftutrustningen 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 driftutrustningen av stötar i sidled och längsled och vältning. Om elementen och driftutrustningen 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 ADR/ADR-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 driftutrustning kan påverkas,
 - (b) om inte tryckkärlen och dessas strukturdelar eller driftutrustning 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 driftutrustning kan påverkas,
 - (c) om inte tryckkärlen och dessas strukturdelar eller driftutrustning har kontrollerats och konstaterats fungera väl, eller
 - (d) om föreskriven märkning för godkännande, återkommande kontroll och fyllning inte är läslig.
- 4.2.4.7 Tömda, 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 särbestämmelse 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, vilka får transporteras i UN-tank, förtecknade tillsammans med gällande kontroll- och nödtemperaturer.
- 4.2.5.2.3 Ej kylda 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 kylda kondenserade gaser, som är tillåtna för transport i UN-tankar.
- 4.2.5.2.4 Kylde 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 flytande och fasta ämnen i klass 3 till och med 9. Allmänna bestämmelser i 4.2.1 och bestämmelserna i 6.7.2 ska uppfyllas.				
UN-tank-instruktion	Minsta provtryck (bar)	Minsta godstjocklek (mm referensstål) (se 6.7.2.4)	Tryckavlastningskrav ^{a)} (se 6.7.2.8)	Bottenöppningar ^{b)} (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

^{a)} Där uttrycket "normala" anges, gäller samtliga bestämmelser i 6.7.2.8, med undantag av 6.7.2.8.3.

^{b)} 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.

T23		UN-TANKINSTRUKTION					T23	
Denna UN-tankinstruktion gäller självreaktiva ämnen i klass 4.1 och organiska peroxider i klass 5.2. Allmänna bestämmelser i 4.2.1 och bestämmelserna i 6.7.2 ska uppfyllas. De tillämpliga ytterligare bestämmelserna i 4.2.1.13 som avser självreaktiva ämnen i klass 4.1 och organiska peroxider i klass 5.2 ska också uppfyllas.								
UN-nr	Ämne	Minsta provtryck (bar)	Minsta godstjocklek (mm referensstål)	Bottenöppningar	Tryckavlastningsanordningar	Fyllnadsgrad	Kontrolltemperatur	Nödtemperatur
3109	ORGANISK PEROXID, TYP F, FLYTANDE tert-Butylhydroperoxid ^{a)} , högst 72 % med vatten Kumylhydroperoxid, högst 90 % i spädmedel typ A Di-tert-butylperoxid, högst 32 % i spädmedel typ A Isopropylkumylhydroperoxid, högst 72 % i spädmedel typ A p-Mentylhydroperoxid, högst 72 % i spädmedel typ A 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 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Se 4.2.1.13.13		
3110	ORGANISK PEROXID, TYP F, FAST Dikumylperoxid ^{b)}	4	Se 6.7.2.4.2	Se 6.7.2.6.3	Se 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Se 4.2.1.13.13		

^{a)} Förutsatt att åtgärder vidtagits för att uppnå en ekvivalent säkerhet motsvarande 65 % tert-butylhydroperoxid och 35 % vatten.

^{b)} Högsta mängd per UN-tank: 2000 kg.

UN-nr	Ämne	Minsta prov-tryck (bar)	Minsta gods-tjocklek (mm referens-stål)	Botten-öppningar	Tryck-avlastnings-anordningar	Fyllnads-grad	Kontrolltemperatur	Nödtemperatur
3119	ORGANISK PEROXID, TYP F, VÄTSKA, TEMPERATUR-KONTROLLERAD tert-Amylperoxi-neodekanoat, högst 47 % i spädmedel av typ A; tert-Butylperoxi-acetat, högst 32 % i spädmedel typ B; tert-Butylperoxi-2-ethylhexanoat, högst 32 % i spädmedel typ B; tert-Butylperoxi-pivalat, högst 27 % i spädmedel typ B; tert-Butylperoxi-3,5,5-trimetylhexanoat, högst 32 % i spädmedel typ B; Di-(3,5,5-trimetylhexanoyl)peroxid, högst 38 % i spädmedel typ A eller typ B; Peroxiättiksyra, destillerad, typ F, stabiliserad ^{d)} ;	4	Se 6.7.2.4.2	Se 6.7.2.6.3	Se 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Se 4.2.1.13.13	c) -10°C +30°C +15°C +5°C +35°C 0°C +30°C	c) -5°C +35°C +20°C +10°C +40°C +5°C +35°C
3120	ORGANISK PEROXID, TYP F, FAST, TEMPERATUR-KONTROLLERAD	4	Se 6.7.2.4.2	Se 6.7.2.6.3	Se 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Se 4.2.1.13.13	c)	c)
3229	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP F	4	Se 6.7.2.4.2	Se 6.7.2.6.3	Se 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 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 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Se 4.2.1.13.13		
3239	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP F, TEMPERATUR-KONTROLLERAD	4	Se 6.7.2.4.2	Se 6.7.2.6.3	Se 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Se 4.2.1.13.13	c)	c)

UN-nr	Ämne	Minsta provtryck (bar)	Minsta gods-tjocklek (mm referensstål)	Botten-öppningar	Tryck-avlastningsanordningar	Fyllnadsgrad	Kontrolltemperatur	Nödtemperatur
3240	SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP F, TEMPERATURKONTROLLERAT	4	Se 6.7.2.4.2	Se 6.7.2.6.3	Se 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Se 4.2.1.13.13	c)	c)

c) Enligt godkännande av behörig myndighet.

d) Sammansättning härledd från destillering av peroxiättiksyra, framställd från peroxiättiksyra i koncentrationer av högst 41 % i vatten, totalt aktivt syre (peroxiättiksyra + H₂O₂) ≤ 9,5 %, vilket uppfyller kraven i Testhandboken, paragraf 20.4.3 (f).

T50		UN-TANKINSTRUKTION			T50
Denna UN-tankinstruktion gäller för ej kyllda 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 kyllda kondenserade gaser	Högsta tillåtna arbetstryck (bar) små, stora, solskärm, resp. isolerade ^{a)}	Öppningar under vätskenivån	Tryckavlastningsanordningar (se 6.7.3.7) ^{b)}	Högsta fyllningsförhållande
1005	AMMONIAK, VATTENFRI	29,0 25,7 22,0 19,7	Tillåtna	Se 6.7.3.7.3	0,53
1009	BROMTRIFLUOR-METAN (KÖLD-MEDIUM R 13B1)	38,0 34,0 30,0 27,5	Tillåtna	Normala	1,13
1010	BUTADIENER, STABILISERADE	7,5 7,0 7,0 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 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,51
1012	n-BUTENER	8,0 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,53
1017	KLOR	19,0 17,0 15,0 13,5	Ej tillåtna	Se 6.7.3.7.3	1,25
1018	KLORDIFLUOR-METAN (KÖLD-MEDIUM R 22)	26,0 24,0 21,0 19,0	Tillåtna	Normala	1,03
1020	KLORPENTA-FLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 115)	23,0 20,0 18,0 16,0	Tillåtna	Normala	1,06

UN-nr	Ej kylda kondenserade gaser	Högsta tillåtna arbetstryck (bar) små, stora, solskärm, resp. isolerade ^{a)}	Öppningar under vätskenivån	Tryckavlastningsanordningar (se 6.7.3.7) ^{b)}	Högsta fyllningsförhållande
1021	1-KLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 124)	10,3 9,8 7,9 7,0	Tillåtna	Normala	1,20
1027	CYKLOPROPAN	18,0 16,0 14,5 13,0	Tillåtna	Normala	0,53
1028	DIKLORDIFLUOR-METAN (KÖLDMEDIUM R 12)	16,0 15,0 13,0 11,5	Tillåtna	Normala	1,15
1029	DIKLORFLUOR-METAN (KÖLDMEDIUM R 21)	7,0 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	1,23
1030	1,1-DIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 152a)	16,0 14,0 12,4 11,0	Tillåtna	Normala	0,79
1032	DIMETYLAMIN, VATTENFRI	7,0 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,59
1033	DIMETYLETER	15,5 13,8 12,0 10,6	Tillåtna	Normala	0,58
1036	ETYLAMIN	7,0 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,61
1037	ETYLKLORID	7,0 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,80
1040	ETENOXID MED KVÄVE upp till ett högsta tillåtna totaltryck av 1 MPa (10 bar) vid 50 °C	- - - 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 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,52
1060	METYLACETYLEN OCH PROPADIEN, BLANDNING, STABILISERAD	28,0 24,5 22,0 20,0	Tillåtna	Normala	0,43
1061	METYLAMIN, VATTENFRI	10,8 9,6 7,8 7,0	Tillåtna	Normala	0,58

UN-nr	Ej kylda kondenserade gaser	Högsta tillåtna arbetstryck (bar) små, stora, solskärm, resp. isolerade ^{a)}	Öppningar under vätskenivån	Tryckavlastningsanordningar (se 6.7.3.7) ^{b)}	Högsta fyllningsförhållande
1062	METYLBRID, med högst 2 % klorpikrin	7,0 7,0 7,0 7,0	Ej tillåtna	Se 6.7.3.7.3	1,51
1063	METYLKLORID (KÖLDMEDIUM R40)	14,5 12,7 11,3 10,0	Tillåtna	Normala	0,81
1064	METYLMEKAPTAN	7,0 7,0 7,0 7,0	Ej tillåtna	Se 6.7.3.7.3	0,78
1067	DIKVÄVETETROXID (KVÄVEDIOXID)	7,0 7,0 7,0 7,0	Ej tillåtna	Se 6.7.3.7.3	1,30
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 24,5 22,0 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 10,3 8,5 7,6	Ej tillåtna	Se 6.7.3.7.3	1,23
1082	TRIFLUORKLOR-ETEN, STABILISERAD (KÖLDMEDIUM R 1113)	17,0 15,0 13,1 11,6	Ej tillåtna	Se 6.7.3.7.3	1,13
1083	TRIMETYLAMIN, VATTENFRI	7,0 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,56
1085	VINYLBROMID, STABILISERAD	7,0 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	1,37
1086	VINYLKLORID, STABILISERAD.	10,6 9,3 8,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,81
1087	METYLVINYLETER, STABILISERAD	7,0 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,67
1581	KLORPIKRIN OCH METYLBRID, BLANDNING, med över 2 % klorpikrin	7,0 7,0 7,0 7,0	Ej tillåtna	Se 6.7.3.7.3	1,51

UN-nr	Ej kylda kondenserade gaser	Högsta tillåtna arbetstryck (bar) små, stora, solskärm, resp. isolerade ^{a)}	Öppningar under vätskenivån	Tryckavlastningsanordningar (se 6.7.3.7) ^{b)}	Högsta fyllningsförhållande
1582	KLORPIKRIN OCH METYLKLORID, BLANDNING	19,2 16,9 15,1 13,1	Ej tillåtna	Se 6.7.3.7.3	0,81
1858	HEXAFLUORPROPEN (KÖLDMEDIUM R 1216)	19,2 16,9 15,1 13,1	Tillåtna	Normala	1,11
1912	METYLKLORID OCH DIKLORMETAN, BLANDNING	15,2 13,0 11,6 10,1	Tillåtna	Normala	0,81
1958	1,2-DIKLOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 114)	7,0 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	1,30
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 7,5 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,49
1973	KLORDIFLUORMETAN OCH KLORPENTAFLUORETAN, BLANDNING, med konstant kokpunkt och ca 49 % klordifluormetan (KÖLDMEDIUM R 502).	28,3 25,3 22,8 20,3	Tillåtna	Normala	1,05
1974	KLORDIFLUORBROMMETAN (KÖLDMEDIUM R 12B1)	7,4 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	1,61
1976	OKTAFLUORCYKLOBUTAN (KÖLDMEDIUM RC 318)	8,8 7,8 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	1,34
1978	PROPAN	22,5 20,4 18,0 16,5	Tillåtna	Normala	0,42
1983	1-KLOR-2,2,2-TRIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 133A)	7,0 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	1,18
2035	1,1,1-TRIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 143A)	31,0 27,5 24,2 21,8	Tillåtna	Normala	0,76
2424	OKTAFLUORPROPAN (KÖLDMEDIUM R 218)	23,1 20,8 18,6 16,6	Tillåtna	Normala	1,07

UN-nr	Ej kylda kondenserade gaser	Högsta tillåtna arbetstryck (bar) små, stora, solskärm, resp. isolerade ^{a)}	Öppningar under vätskenivån	Tryckavlastningsanordningar (se 6.7.3.7) ^{b)}	Högsta fyllningsförhållande
2517	1-KLOR-1,1-DI-FLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 142B)	8,9 7,8 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,99
2602	DIKLORDIFLUORMETAN OCH 1,1-DI-FLUORETAN, AZEOTROP BLANDNING med ca 74 % diklordifluormetan (KÖLDMEDIUM R 500).	20,0 18,0 16,0 14,5	Tillåtna	Normala	1,01
3057	TRIFLUORACETYL-KLORID	14,6 12,9 11,3 9,9	Ej tillåtna	6.7.3.7.3	1,17
3070	ETENOXID OCH DIKLORDIFLUORMETAN, BLANDNING, med högst 12,5 % etenoxid.	14,0 12,0 11,0 9,0	Tillåtna	6.7.3.7.3	1,09
3153	PERFLUOR(METYL-VINYL)ETER	14,3 13,4 11,2 10,2	Tillåtna	Normala	1,14
3159	1,1,1,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 134A)	17,7 15,7 13,8 12,1	Tillåtna	Normala	1,04
3161	KONdensERAD GAS, BRANDFARLIG, 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 30,8 27,5 24,5	Tillåtna	Normala	0,87
3252	DIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 32)	43,0 39,0 34,4 30,5	Tillåtna	Normala	0,78
3296	HEPTAFLUORPROPAN (KÖLDMEDIUM R 227)	16,0 14,0 12,5 11,0	Tillåtna	Normala	1,20
3297	ETENOXID OCH KLORTETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 8,8 % etenoxid.	8,1 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	1,16
3298	ETENOXID OCH PENTAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 7,9 % etenoxid.	25,9 23,4 20,9 18,6	Tillåtna	Normala	1,02

UN-nr	Ej kylda kondenserade gaser	Högsta tillåtna arbetstryck (bar) små, stora, solskärm, resp. isolerade ^{a)}	Öppningar under vätskenivån	Tryckavlastningsanordningar (se 6.7.3.7) ^{b)}	Högsta fyllningsförhållande
3299	ETENOXID OCH TETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 5,6 % etenoxid.	16,7 14,7 12,9 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 28,3 25,3 22,5	Tillåtna	Normala	0,84
3338	KÖLDMEDIUM R 407A	31,3 28,1 25,1 22,4	Tillåtna	Normala	0,95
3339	KÖLDMEDIUM R 407B	33,0 29,6 26,5 23,6	Tillåtna	Normala	0,95
3340	KÖLDMEDIUM R 407C	29,9 26,8 23,9 21,3	Tillåtna	Normala	0,95
3500	KEMIKALIE UNDER TRYCK, N.O.S.	Se definition av högsta tillåtna arbetstryck i 6.7.3.1	Tillåtna	Se 6.7.3.7.3	TP4 ^{c)}
3501	KEMIKALIE 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 ^{c)}
3502	KEMIKALIE 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 ^{c)}
3503	KEMIKALIE 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 ^{c)}
3504	KEMIKALIE 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 ^{c)}
3505	KEMIKALIE 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 ^{c)}

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

$$(\text{fyllnadsgrad} = \frac{97}{1 + \alpha(t_R - t_F)}).$$
- TP2 Fyllningsbegränsningarna föreskrivna i 4.2.1.9.3 får inte överskridas

$$(\text{fyllnadsgrad} = \frac{95}{1 + \alpha(t_R - t_F)}).$$
- 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 återupphetas 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 Svaveltrioxid med en renhetsgrad av minst 99,95 % får transporteras i tankar utan stabilisator, förutsatt att den hålls vid en temperatur på minst 32,5 °C.
- 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 tillstånd.
- 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) Lämpligheten för transport i tank ska 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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-S, får fortsatt tillämpas fram till och med den 31 december 2018.
- TP40 UN-tankar får inte transporteras när sprayutrustning är inkopplad.

Kapitel 4.3

Användning av fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar med tankskal av metall, samt batterifordon och MEG-containrar

Anm Beträffande UN-tankar och UN-MEG-containrar, se kapitel 4.2; beträffande tankar 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 fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon, samt tankcontainrar, växeltankar och MEG-containrar. Bestämmelser som finns i en av spalterna avser endast:

- fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon (vänstra spalten),
- tankcontainrar, växeltankar och MEG-containrar (högra spalten).

4.3.1.2 Dessa bestämmelser avser

fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon, | 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 fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar, avsedda för transport av ämnen i alla klasser, och på batterifordon 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 ADR/ADR-S får transporteras i fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, batterifordon, 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, batterifordon 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 1 samt 3 till och med 9)¹⁾.

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, batterifordon och MEG-containerar tilläggssbestämmelser, vilka ingår som särbestämmelser i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13.

4.3.2.1.5 Tankar, batterifordon 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 material²⁾.

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 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 ej) i tankar med luftningsutrustning eller med säkerhetsventiler (även när de föregås av sprängbleck):

¹⁾ Ett undantag har gjorts för tankar avsedda för transport av ämnen i klass 1, 5.2 eller 7 (se 4.3.4.1.3).

²⁾ Det kan bli nödvändigt att konsultera tillverkaren av ämnet och behörig myndighet för rådgivning om ämnets kompatibilitet med materialen i tanken, batterifordonet eller MEG-containern.

$$\text{fyllnadsgrad} = \frac{98}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ av volymen}$$

- (c) för brandfarliga ämnen och för mindre giftiga eller mindre frätande ämnen (antingen de är brandfarliga 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 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 α medelkoefficienten för vätskans volymsutvidgning mellan 15°C och 50°C, dvs. för en högsta temperaturvariation av 35°C.

α 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 Tankskal för transport av ämnen i flytande tillstånd 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 mm²/s,
- smälta ämnen med en kinematisk viskositet vid fyllningstemperaturen av minst 2680 mm²/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 - 6.8.2.1.21.	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 fordonet så att de är tillräckligt skyddade mot stötar i sidled och längsled samt mot vältningsanordningar på fordonet eller på själva tankcontainern/MEG-containern ³⁾ . Om tankcontainern/MEG-containern med sin driftutrustning är byggd för att motstå stötar och vältningsbehöver den inte skyddas på detta sätt.
4.3.2.3.3	Under fyllning och tömning av tankar, batterifordon och MEG-containrar ska lämpliga åtgärder vidtas för att förhindra utsläpp av farliga mängder gas och ånga. Tankar, batterifordon och MEG-containrar ska vara förslutna så att innehållet inte kan komma ut okontrollerat. Öppningar i tankar med botten-tömning 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, batterifordon och MEG-containrar	
	<i>Anm</i> För tömning, ej rengjorda tankar, batterifordon 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.	
4.3.2.4.2	För att accepteras för transport ska tömning, ej rengjorda tankar, batterifordon och MEG-containrar vara förslutna på samma sätt och täta i samma utsträckning som om de vore fyllda.	
4.3.2.4.3	Om tömning, ej rengjorda tankar, batterifordon och MEG-containrar inte är förslutna på samma sätt och täta i samma utsträckning som om de vore fyllda, och om	

³⁾ 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 vältningsanordningar 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.

bestämmelserna i ADR/ADR-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 ADR/ADR-S och för att förhindra okontrollerat utsläpp av farligt gods.

- 4.3.2.4.4 Tömnda, ej rengjorda fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, batterifordon, tankcontainrar, växeltankar och MEG-containrar 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, batterifordon och MEG-containrar

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, batterifordon eller MEG-container	C = tank, batterifordon eller MEG-container för komprimerade gaser P = tank, batterifordon eller MEG-container för kondenserade gaser eller lösta gaser R = tank för kylda kondenserade gaser
2	Kalkyltryck	X = värdet på minsta erforderliga provtryck enligt tabell i 4.3.3.2.5, eller 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 batterifordon eller MEG-container med öppningar under vätskeytan eller för komprimerade gaser C = tank med fyllnings- eller tömningsöppningar i toppen med tre förslutningar, med endast rengöringsöppningar under vätskeytan D = tank med fyllnings- eller tömningsöppningar i toppen med tre förslutningar, eller batterifordon eller MEG-container utan öppningar under vätskeytan
4	Säkerhetsventil/-anordning	N = tank, batterifordon eller MEG-container med säkerhetsventil enligt 6.8.3.2.9 eller 6.8.3.2.10 som inte är lufttätt försluten H = lufttätt försluten tank, batterifordon 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 batterifordon eller MEG-containrar, 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 batterifordon eller MEG-containrar 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 arbetsstrycket 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 = $0,95 \times \text{vätskefasens densitet vid } 50 \text{ °C (kg/l)}$.

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 kylda 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 fasta tankar (tankfordon), batterifordon, avmonterbara tankar, tankcontainrar och MEG-containerar, 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 godkännande 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 30	225 300	22,5 30	225 300	0,715 0,86
1009	BROMTRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 13B1)	2A	12	120	4,2 12 25	42 120 250	1,50 1,13 1,44 1,60
1010	BUTADIENER, STABILISERADE (1,2-butadien), eller	2F	1	10	1	10	0,59
1010	BUTADIENER, STABILISERADE (1,3-butadien), eller	2F	1	10	1	10	0,55
1010	BUTADIENER OCH KOLVÄTEN, BLANDNING, STABILISERAD	2F	1	10	1	10	0,50
1011	BUTAN	2F	1	10	1	10	0,51

UN-nr	Benämning	Klass- ifice- rings- kod	Lägsta provtryck för tankar				Högsta tillåtna fyllningsför- hållande
			Med värme- isolering		Utan värme- isolering		
			MPa	bar	MPa	bar	kg/l
1012	BUTENER, BLANDNING eller 1-BUTEN eller cis-2-BUTEN eller trans-2-BUTEN	2F	1 1 1 1	10 10 10 10	1 1 1 1	10 10 10 10	0,50 0,53 0,55 0,54
1013	KOLDIOXID	2A	19 22,5	190 225	19 25	190 250	0,73 0,78 0,66 0,75
1016	KOLMONOXID, KOMPRIMERAD	1TF	Se 4.3.3.2.1				
1017	KLOR	2TOC	1,7	17	1,9	19	1,25
1018	KLORDIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 22)	2A	2,4	24	2,6	26	1,03
1020	KLORPENTAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 115)	2A	2	20	2,3	23	1,08
1021	1-KLOR-1,2,2,2- TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 124)	2A	1	10	1,1	11	1,2
1022	KLORTRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 13)	2A	12 22,5	120 225	10 12 19 25	100 120 190 250	0,96 1,12 0,83 0,90 1,04 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 (KÖLDMEDIUM R 12)	2A	1,5	15	1,6	16	1,15
1029	DIKLORFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 21)	2A	1	10	1	10	1,23
1030	1,1-DIFLUORETAN (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	9,5 12 30	95 120 300	0,32 0,25 0,29 0,39
1036	ETYLAMIN	2F	1	10	1	10	0,61
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

UN-nr	Benämning	Klassificeringskod	Lägsta provtryck för tankar				Högsta tillåtna fyllningsförhållande
			Med värmeisolerings		Utan värmeisolerings		
			MPa	bar	MPa	bar	kg/l
1041	ETYLENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med över 9 % men högst 87 % etylenoxid	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 12 15 20	100 120 150 200	0,69 0,30 0,56 0,67 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 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 R40)	2F	1,3	13	1,5	15	0,81
1064	METYLMEKAPTAN	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 batterifordon och MEG-container, sammansatt av tryckkärl				
1070	DIKVÄVEOXID (kväveoxidul, lustgas)	2O	22,5	225	18 22,5 25	180 225 250	0,78 0,68 0,74 0,75
1071	OLJEGAS, KOMPRIMERAD	1TF	Se 4.3.3.2.1				
1072	SYRE (OXYGEN), KOMPRIMERAD	1O	Se 4.3.3.2.1				
1073	SYRE (OXYGEN), KYLD, FLYTANDE	3O	Se 4.3.3.2.4				
1075	PETROLEUMGASER, KONDENSERADE	2F	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				

UN-nr	Benämning	Klass- ifice- rings- kod	Lägsta provtryck för tankar				Högsta tillåtna fyllningsför- hållande
			Med värme- isolering		Utan värme- isolering		
			MPa	bar	MPa	bar	kg/l
1076	FOSGEN	2TC	Endast i batterifordon och MEG-container, sammansatt av tryckkärl				
1077	PROPEN	2F	2,5	25	2,7	27	0,43
1078	KÖLDMEDIUM, N.O.S., såsom: BLANDNING F1 BLANDNING F2 BLANDNING F3 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 (TETRAFLUORETYLEN), STABILISERAD	2F	Endast i batterifordon och MEG-containrar, sammansatt av sömlösa kärl				
1082	TRIFLUORKLORETEN, STABILISERAD	2TF	1,5	15	1,7	17	1,13
1083	TRIMETYLAMIN, VATTENFRI	2F	1	10	1	10	0,56
1085	VINYLBROMID, STABILISERAD	2F	1	10	1	10	1,37
1086	VINYLKLORID, STABILISERAD	2F	1	10	1,1	11	0,81
1087	METYLVINYLETER, STABILISERAD	2F	1	10	1	10	0,67
1581	KLORPIKRIN OCH METYLBROMID, BLANDNING med över 2 % klorpikrin	2T	1	10	1	10	1,51
1582	KLORPIKRIN OCH METYLKLORID, BLANDNING	2T	1,3	13	1,5	15	0,81
1612	HEXAETYL TETRAFOSFAT OCH KOMPRIMERAD GAS, BLANDNING	1T	Se 4.3.3.2.1				
1749	KLORTRIFLUORID	2TOC	3	30	3	30	1,40
1858	HEXAFLUORPROPEN (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
1860	VINYLFUORID, STABILISERAD	2F	12	120			0,58
			22,5	225			0,65
					25	250	0,64
1912	METYLKLORID OCH DIKLORMETAN, 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				

UN-nr	Benämning	Klass- ifice- rings- kod	Lägsta provtryck för tankar				Högsta tillåtna fyllningsför- hållande
			Med värme- isolering		Utan värme- isolering		
			MPa	bar	MPa	bar	kg/l
1952	ETYLENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING med högst 9 % etylenoxid	2A	19 25	190 250	19 25	190 250	0,66 0,75
1953	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S. ^{a)}	1TF	Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2				
1954	KOMPRIMERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.	1F	Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2				
1955	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, N.O.S. ^{a)}	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, KOMPRIMERAD	1F	Se 4.3.3.2.1				
1958	1,2-DIKLOR-1,1,2,2- TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 114)	2A	1	10	1	10	1,3
1959	1,1-DIFLUORETEN (KÖLDMEDIUM R 1132A)	2F	12 22,5	120 225			0,66 0,78 0,77
					25	250	
1961	ETAN, KYLD, FLYTANDE	3F	Se 4.3.3.2.4				
1962	ETEN	2F	12 22,5	120 225			0,25 0,36 0,34 0,37
					22,5 30	225 300	
1963	HELIUM, KYLD, FLYTANDE	3A	Se 4.3.3.2.4				
1964	KOLVÄTEGASBLANDNING, KOMPRIMERAD, N.O.S.	1F	Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2				
1965	KOLVÄTEGASBLANDNING, KONDENSERAD, N.O.S. såsom BLANDNING A BLANDNING A01 BLANDNING A02 BLANDNING A0 BLANDNING A1 BLANDNING B1 BLANDNING B2 BLANDNING B BLANDNING C övriga blandningar	2F					
			1 1,2 1,2 1,2 1,6 2 2 2 2,5	10 12 12 12 16 20 20 20 25	1 1,4 1,4 1,4 1,8 2,3 2,3 2,3 2,7	10 14 14 14 18 23 23 23 27	0,50 0,49 0,48 0,47 0,46 0,45 0,44 0,43 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				
1967	INSEKTICID, GAS, GIFTIG, N.O.S. ^{a)}	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				

UN-nr	Benämning	Klass- ifice- rings- kod	Lägsta provtryck för tankar				Högsta tillåtna fyllningsför- hållande	
			Med värme- isolering		Utan värme- isolering			
			MPa	bar	MPa	bar	kg/l	
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	KLORDIFLUORBROMMETA N (KÖLDMEDIUM R12B1)	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 R14)	2A	20 30	200 300	20 30	200 300	0,62 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 25	190 250	19 25	190 250	0,92 0,99 0,87 0,95	
2034	VÄTE OCH METAN, BLANDNING, KOMPRIMERAD	1F	Se 4.3.3.2.1					
2035	1,1,1-TRIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R143A)	2F	2,8	28	3,2	32	0,79	
2036	XENON	2A	12	120	13	130	1,30 1,24	
2044	2,2-DIMETYLPROPAN	2F	1	10	1	10	0,53	
2073	AMMONIAKLÖSNING, i vatten, relativ densitet mindre än 0,880 kg/l vid 15°C med över 35 % men högst 40 % ammoniak med över 40 % men högst 50 % ammoniak	4A	1 1,2	10 12	1 1,2	10 12	0,80 0,77	
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 (KÖLDMEDIUM R116)	2A	16 20	160 200	20	200	1,28 1,34 1,10	
2197	VÄTEJODID, VATTENFRI	2TC	1,9	19	2,1	21	2,25	

UN-nr	Benämning	Klass- ifice- rings- kod	Lägsta provtryck för tankar				Högsta tillåtna fyllningsför- hållande
			Med värme- isolering		Utan värme- isolering		
			MPa	bar	MPa	bar	kg/l
2200	PROPADIEN, STABILISERAD	2F	1,8	18	2,0	20	0,50
2201	DIKVÄVEOXID, KYLD, FLYTANDE	3O	Se 4.3.3.2.4				
2203	SILAN ^{b)}	2F	22,5 25	225 250	22,5 25	225 250	0,32 0,36
2204	KARBONYLSULFID	2TF	2,7	27	3,0	30	0,84
2417	KARBONYLFLUORID	2TC	20 30	200 300	20 30	200 300	0,47 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 (KÖLDMEDIUM R 1318)	2A	1	10	1	10	1,34
2424	OKTAFLUORPROPAN (KÖLDMEDIUM R 218)	2A	2,1	21	2,3	23	1,07
2451	KVÄVETRIFLUORID	2O	20 30	200 300	20 30	200 300	0,50 0,75
2452	ETYLACETYLEN, STABILISERAD	2F	1	10	1	10	0,57
2453	ETYLFLUORID (KÖLDMEDIUM R 161)	2F	2,1	21	2,5	25	0,57
2454	METYLFLUORID, (KÖLDMEDIUM R 41)	2F	30	300	30	300	0,36
2517	1-KLOR-1,1-DIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 142B)	2F	1	10	1	10	0,99
2591	XENON, KYLD, FLYTANDE	3A	Se 4.3.3.2.4				
2599	KLORTRIFLUORMETAN OCH TRIFLUORMETAN, AZEOTROP BLANDNING, med ca 60 % klortrifluormetan (KÖLDMEDIUM R 503)	2A	3,1 4,2 10	31 42 100	3,1 4,2 10	31 42 100	0,11 0,21 0,76 0,20 0,66
2601	CYKLOBUTAN	2F	1	10	1	10	0,63
2602	DIKLORDIFLUORMETAN OCH 1,1-DIFLUORETAN, AZEOTROP BLANDNING med ca 74 % diklördifluormetan (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
3070	ETYLENOXID OCH DIKLORDIFLUORMETAN, BLANDNING, med högst 12,5 % etylenoxid	2A	1,5	15	1,6	16	1,09
3083	PERKLORYLFLUORID	2TO	2,7	27	3,0	30	1,21
3136	TRIFLUORMETAN, KYLD, FLYTANDE	3A	Se 4.3.3.2.4				

UN-nr	Benämning	Klassificeringskod	Lägsta provtryck för tankar				Högsta tillåtna fyllningsförhållande kg/l
			Med värmeisolerings		Utan värmeisolerings		
			MPa	bar	MPa	bar	
3138	ETEN, ACETYLEN OCH PROPEN, BLANDNING, KYLD, FLYTANDE, med minst 71,5 % eten, högst 22,5 % acetylen och högst 6 % propen	3F	Se 4.3.3.2.4				
3153	PERFLUOR(METYLVINYL)ETER	2F	1,4	14	1,5	15	1,14
3154	PERFLUOR(ETYL-VINYL)ETER	2F	1	10	1	10	0,98
3156	KOMPRIMERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.	1O	Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2				
3157	KONdensERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.	2O	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				
3158	GAS, KYLD, FLYTANDE, N.O.S.	3A	Se 4.3.3.2.4				
3159	1,1,1,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 134A)	2A	1,6	16	1,8	18	1,04
3160	KONdensERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S. ^{a)}	2TF	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				
3161	KONdensERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.	2F	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				
3162	KONdensERAD GAS, GIFTIG, N.O.S. ^{a)}	2T	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				
3163	KONdensERAD GAS, N.O.S.	2A	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				
3220	PENTAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 125)	2A	4,1	41	4,9	49	0,95
3252	DIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R32)	2F	3,9	39	4,3	43	0,78
3296	HEPTAFLUORPROPAN (KÖLDMEDIUM R 227)	2A	1,4	14	1,6	16	1,20
3297	ETYLENOXID OCH KLORTETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 8,8 % etylenoxid	2A	1	10	1	10	1,16
3298	ETYLENOXID OCH PENTAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 7,9 % etylenoxid	2A	2,4	24	2,6	26	1,02
3299	ETYLENOXID OCH TETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 5,6 % etylenoxid	2A	1,5	15	1,7	17	1,03
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. ^{a)}	1TO	Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2				
3304	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S. ^{a)}	1TC	Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2				

UN-nr	Benämning	Klassificeringskod	Lägsta provtryck för tankar				Högsta tillåtna fyllningsförhållande
			Med värmeisolering		Utan värmeisolering		
			MPa	bar	MPa	bar	kg/l
3305	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S. ^{a)}	1TFC	Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2				
3306	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÄTANDE, N.O.S. ^{a)}	1TOC	Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2				
3307	KONdensERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S. ^{a)}	2TO	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				
3308	KONdensERAD GAS, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S. ^{a)}	2TC	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				
3309	KONdensERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S. ^{a)}	2TFC	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				
3310	KONdensERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÄTANDE, N.O.S. ^{a)}	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. ^{a)}	2TF	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				

^{a)} Tillåtet om LC₅₀ är minst 200 ppm.

^{b)} Räknas som självantändande (pyrofor).

4.3.3.3 Drift

4.3.3.3.1 Om tankar, batterifordon 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, batterifordon 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.

4.3.3.3.3 Alla element i batterifordon 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.

4.3.3.4 (Tills vidare blank.)

4.3.4 Särskilda bestämmelser för klass 1 samt 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) 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 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 B = tank med fyllnings- och tömningsöppningar i botten med tre förslutningar C = tank med fyllnings- och tömningsöppningar i toppen med endast rengöringsöppningar under vätskeytan 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 tank som inte är explosionstrycksäker F = tank med luftningsutrustning, enligt 6.8.2.2.6, försett med anordning som förhindrar att lågor breder ut sig, eller tank som är explosionstrycksäker N = tank utan luftningsutrustning enligt 6.8.2.2.6 och inte lufttätt försluten 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
Vätskor			
LGAV	3	F2	III
	9	M9	III
LGBV	4.1	F2	II, III

Systematiserad tillordning			
Tankkod	Grupp av tillåtna ämnen		
	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp
	5.1 9 9	O1 M6 M11	III III III
	och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV		
LGBF	3	F1	II ångtryck vid 50 °C ≤ 1,1 bar
	3	F1	III
	3	D	II 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 ångtryck vid 50 °C > 1,1 bar
	3	F1	III flampunkt < 23 °C, visköst, ångtryck vid 50 °C > 1,1 bar, kokpunkt > 35 °C
	3	D	II ångtryck vid 50 °C > 1,1 bar
	och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV, LGBV och LGBF		
L4BN	3	F1	I 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		

Systematiserad tillordning			
Tankkod	Grupp av tillåtna ämnen		
	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp
L4BH	3	FT1	II, III
		FT2	II
		FC	II
		FTC	II
	6.1	T1	II, III
		T2	II, III
		T3	II, III
		T4	II, III
		T5	II, III
		T6	II, III
		T7	II, III
		TF1	II
		TF2	II, III
		TF3	II
		TS	II
		TW1	II
		TW2	II
		TO1	II
		TO2	II
		TC1	II
		TC2	II
		TC3	II
		TC4	II
		TFC	II
	6.2	I3	II
		I4	
		M2	II
	och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN och L4BN		
L4DH	4.2	S1	II, III
		S3	II, III
		ST1	II, III
		ST3	II, III
		SC1	II, III
	4.3	SC3	II, III
		W1	II, III
		WF1	II, III
		WT1	II, III
		WC1	II, III
	8	CT1	II, III
		och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN och L4BH	
L10BH	8	C1	I
		C3	I
		C4	I
		C5	I
		C7	I
		C8	I
		C9	I
		C10	I
		CF1	I
		CF2	I
		CS1	I
		CW1	I
		CW2	I
		CO1	I
		CO2	I
		CT1	I
		CT2	I
		COT	I
	och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, och L4BH		

Systematiserad tillordning						
Tankkod	Grupp av tillåtna ämnen					
	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp			
L10CH	3	FT1	I			
		FT2				
	FC					
	FTC					
	6.1*	T1				
		T2				
		T3				
		T4				
		T5				
		T6				
		T7				
		TF1				
		TF2				
		TF3				
		TS				
		TW1				
		TO1				
		TC1				
		TC2				
		TC3				
TC4						
TFC						
TFW						
och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, och L10BH						
* Ämnen med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀ ska tilldelas tankkod L15CH.						
L10DH	4.3	W1	I			
		WF1				
		WT1				
		WC1				
		WFC				
	5.1 8	OTC				
		CT1				
		och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH och L10CH				
		L15CH		3	FT1	I
					T1	
T4						
TF1						
TW1						
TO1						
TC1						
TC3						
TFC						
TFW						
6.1**	och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L10BH och L10CH					
	** Ämnen med ett LC ₅₀ -värde om högst 200 ml/m ³ och mättad ångkoncentration om minst 500 LC ₅₀ ska tilldelas denna tankkod					
L21DH	4.2	S1	I			
		S3				
		SW				
		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				
	4.2	S2	II, III			
		S4		III		

Systematiserad tillordning			
Tankkod	Grupp av tillåtna ämnen		
	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp
	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
		OS2	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	6.2	I3	II
	9	M2	II
	och grupper av tillåtna ämnen för tankkod SGAV, SGAN och SGAH		

Systematiserad tillordning			
Tankkod	Grupp av tillåtna ämnen		
	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp
S10AN	8	C2 C4 C6 C8 C10 CF2 CS2 CW2 CO2 CT2	
	och grupper av tillåtna ämnen för tankkod SGAV och SGAN		
S10AH	6.1	T2 T3 T5 T7 TS TW2 TO2 TC2 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 (siffervärde 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) klass 1:

UN 0331 BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP B: tankkod S2,65AN

(b) klass 4.1:

UN 2448 SVAVEL, SMÄLT: tankkod LGBV,

(c) klass 4.2:

UN 1381 FOSFOR, VIT eller GUL, 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: tankkod LGAV,

UN 3375 AMMONIUMNITRAT, EMULSION eller SUSPENSION eller GEL, fast: tankkod SGAV,

(f) klass 5.2:

UN 3109 ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE och
UN 3119 ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE,
TEMPERATURKONTROLLERAD: tankkod L4BN,

UN 3110 ORGANISK PEROXID TYP F, FAST och
UN 3120 ORGANISK PEROXID TYP F, FAST,
TEMPERATURKONTROLLERAD: 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

Tankar 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 oberoende men hopkopplade tankar i en transportenhet ska vara tömda under transport. Flexibla fyllnings- och tömningsrör som inte är permanent förbundna med tankskalen ska vara tömda under transport. (Tills vidare blank.)

4.3.4.2.3 (Tills vidare blank.)

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, batterifordon eller MEG-containerar om LC₅₀ 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. Driftutrustning 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 frostskyddsmedel för att vattnet omöjligt ska kunna frysa under transporten. Frostskyddsmedlet ska vara fritt från korrosiv verkan och inte kunna reagera med fosfor.
- TU17 Får endast transporteras i batterifordon 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 Tömnda, ej rengjorda fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och tankcontainrar, som innehållit dessa ämnen, omfattas inte av bestämmelserna i ADR/ADR-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 (Tills vidare blank.)
- TU39 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).
- 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.).
- TU40 Får endast transporteras i batterifordon eller MEG-containrar vars element består av sömlösa kärl.
- TU41 Lämpligheten för transport i tank ska visas för behörig myndighet i varje land som berörs av transporten.

Metoden för att konstatera lämpligheten ska vara godkänd av behörig myndighet i någon fördragspart till ADR, vilken även får erkänna ett godkännande utfärdat av en behörig myndighet i ett land som inte är fördragspart till ADR förutsatt att godkännandet har utfärdats i enlighet med procedurerna som är tillämpliga enligt RID, ADR, ADN eller IMDG-koden.

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.).

[UPPHÄVD]

[UPPHÄVD]

Kapitel 4.4

Användning av fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar av fiberarmerad plast

Anm Beträffande UN-tankar och UN-MEG-containrar, se kapitel 4.2; beträffande fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar med tankskal av metall, samt batterifordon 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 tankar 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) tanken 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 fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainerar och växeltankar med tankskal av metall, samt batterifordon och MEG-containerar (utom UN-MEG-containerar), se kapitel 4.3; beträffande tankar 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 fasta tankar, avmonterbara tankar, tankcontainerar eller växeltankar tillåts enligt kapitel 4.3.

Ämnen tillordnade till 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, så som anges i punkt 9.5 i fordonscertifikatet enligt 9.1.3.5.

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 - 4.5.2.4 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).

[UPPHÄVD]

Kapitel 4.6

(Tills vidare blank.)

[UPPHÄVD]

[UPPHÄVD]

Kapitel 4.7

Användning av mobila enheter för tillverkning av explosiva ämnen (MEMU)

Anm 1 Beträffande förpackningar, se kapitel 4.1; beträffande UN-tankar, se kapitel 4.2; beträffande fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar med tankskal av metall, se kapitel 4.3; beträffande tankcontainrar av fiberarmerad plast, se kapitel 4.4; beträffande slamsugartankar, se kapitel 4.5.

Anm 2 För krav gällande tillverkning, utrustning, typgodkännande, provningar och märkning, se kapitel 6.7, 6.8, 6.9, 6.11 och 6.12.

4.7.1 Användning

4.7.1.1 Ämnen i klass 3, 5.1, 6.1 och 8 får transporteras på MEMU som överensstämmer med kapitel 6.12, i UN-tankar om transporten tillåts enligt kapitel 4.2; eller i fasta tankar, avmonterbara tankar, tankcontainrar eller växeltankar om transporten tillåts enligt kapitel 4.3; eller i tankcontainrar av fiberarmerad plast om transporten tillåts enligt kapitel 4.4; eller i bulkcontainrar om transporten tillåts enligt kapitel 7.3.

4.7.1.2 Förutsatt att det godkänts av behörig myndighet (se 7.5.5.2.3), får explosiva ämnen och föremål i klass 1 transporteras i kollin, i särskilda utrymmen som överensstämmer med avsnitt 6.12.5, om förpackningen är tillåten enligt kapitel 4.1 och dess transport är tillåten enligt kapitel 7.2 och 7.5.

4.7.2 Drift

4.7.2.1 Följande bestämmelser gäller för användning av tankar enligt kapitel 6.12.

- (a) För tankar med en volym på minst 1000 liter som transporteras på MEMU, gäller bestämmelserna i kapitel 4.2, kapitel 4.3, med undantag av 4.3.1.4, 4.3.2.3.1, 4.3.3 och 4.3.4, eller kapitel 4.4, tillsammans med bestämmelserna i 4.7.2.2, 4.7.2.3 och 4.7.2.4 nedan.
- (b) För tankar med en volym på mindre än 1000 liter som transporteras på MEMU, gäller bestämmelserna i kapitel 4.2, kapitel 4.3, med undantag av 4.3.1.4, 4.3.2.1, 4.3.2.3.1, 4.3.3 och 4.3.4, eller kapitel 4.4, tillsammans med bestämmelserna i 4.7.2.2, 4.7.2.3 och 4.7.2.4 nedan.

4.7.2.2 Godstjockleken hos tankskalet får under dess användningstid aldrig understiga minimivärdet föreskrivet i tillämpliga bestämmelser för tillverkning.

4.7.2.3 Flexibla tömningsrör, både fast anslutna och tillfälliga, och matare ska vara tömda på blandade eller känsliggjorda explosiva ämnen under transport.

4.7.2.4 Vid transport i tank ska även särbestämmelserna i 4.3.5 (TU) tillämpas enligt vad som anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13.

4.7.2.5 Användare ska försäkra sig om att låsen som anges i avsnitt 9.8.8 används under transport.

[UPPHÄVD]

Del 5

Bestämmelser för avsändning

[UPPHÄVD]

[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.

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 engelska, franska eller tyska, dessutom på engelska, franska eller tyska, såvida inte avtal mellan av transporten berörda länder föreskriver annat.

- (b) De i 5.2.1.9 avbildade riktningspilarna ska fästas på två motsatta sidor av följande overpack:
 - (i) overpack med kollin som ska märkas enligt 5.2.1.9.1, såvida inte märkningen förblir synlig, och
 - (ii) overpack med kollin innehållande vätskor som inte behöver märkas enligt 5.2.1.9.2, såvida inte förslutningarna förblir synliga.

5.1.2.2 Varje kolli med farligt gods som förses med en overpack ska uppfylla alla tillämpliga bestämmelser i ADR/ADR-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 Tömnda ej rengjorda förpackningar (inklusive IBC-behållare och storförpackningar), tömda tankar, tömd MEMU, tömda fordon och tömda containrar för transport i bulk

5.1.3.1 Ej rengjorda, tömda förpackningar (inklusive IBC-behållare och storförpackningar), tömda tankar (inklusive tankfordon, batterifordon, avmonterbara tankar, UN-tankar, tankcontainrar, MEG-containrar och MEMU) samt tömda fordon 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 Förpackningar, inklusive IBC-behållare, och tankar och 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 $0,4 \text{ Bq/cm}^2$ för beta- och gammastrålare samt för alfastrålare med låg radiotoxicitet, och ett värde under $0,04 \text{ Bq/cm}^2$ 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_1 , eller 3000 A_2 , 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 enskilt fordon 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 ADR/ADR-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 A₁, eller 3000 A₂, 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 A₁, eller 3000 A₂, 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.
- (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 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 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) kollin med 0,1 kg eller mer uranhexafluorid,
 - (iv) alla kollin med fissila ämnen, såvida dessa inte är undantagna enligt 6.4.11.2,
 - (v) kollin av typ B(U) och typ B(M),
 - (vi) kollin av typ C,
- (b) särskilda överenskommelser,
- (c) vissa förflyttningar (se 5.1.5.1.2).

Certifikatet ska styrka att tillämpliga bestämmelser är uppfyllda, och vid konstruktionsgodkännanden ska kollikonstruktionen tilldelas ett igenkänningsmärke.

Kollikonstruktionscertifikatet och godkännandecertifikatet för förflyttning får sammanfattas i ett 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 inget certifikat från behörig myndighet krävs, ska avsändaren på begäran ställa dokumentation, som visar kollikonstruktionens överensstämmelse med alla tillämpliga bestämmelser, till förfogande för granskning av behörig myndighet.

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 strålningsnivån 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 ^{a)}	Multiplikationsfaktor
upp till och med 1 m ²	1
större än 1 m ² till och med 5 m ²	2
större än 5 m ² till och med 20 m ²	3
större än 20 m ²	10

^{a)} Största uppmätta tvärsnittsytan hos lasten.

- 5.1.5.3.2 Transportindex för varje överpack, container eller fordon 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 ett fordon.
- 5.1.5.3.4 Kollin och överpack 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 eller en överpack 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 eller en överpack 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 CV 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 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 och overpack

Villkor		
Transportindex (TI)	Högsta strålningsnivå i någon punkt på ytterytan	Kategori
0 ^{a)}	Högst 0,005 mSv/h	I-VIT
Större än 0 men ej större än 1 ^{a)}	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 ^{b)}

^{a)} Om uppmätt transportindex är högst 0,05 får värdet sättas till noll enligt 5.1.5.3.1 (c).

^{b)} Ska även transporteras som komplett last

5.1.5.3.5 Vid all internationell transport av kollin, för vilka det krävs behörig myndighets godkännande för konstruktionstypen eller för förflyttningen och för vilka olika godkännandetyper gäller i de olika länderna som berörs av förflyttningen, ska märkningen ske i överensstämmelse med godkännandeintyget från ursprungslandet för konstruktionstypen.

5.1.5.4 Särskilda bestämmelser för undantagna kollin

5.1.5.4.1 Undantagna kollin 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, med undantag av att UN-numret föregånget av bokstäverna "UN" och avsändarens och mottagarens namn och adress ska anges i ett transportdokument såsom "bill of lading" (sjöfraktsedel), "air waybill" (flygfraktsedel) eller CMR/CIM-fraktsedel.

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 A₁ respektive 3000 A₂ eller 1000 TBq (se 5.1.5.1.4 (b)).

Anm 3 Multilateralt förflyttningsgodkännande krävs, om innehållet är över 3000 A₁ respektive 3000 A₂ eller 1000 TBq eller om intermittert 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 ^{a)} före förflyttning	Hänvisning
		Ursprungsland	Berörda länder ^{a)}		
Beräkning av ej listade A ₁ - och A ₂ -värden	-	Ja	ja	nej	-
Undantaget kolli - kollikonstruktion - förflyttning	2908, 2909, 2910, 2911	nej nej	nej nej	nej nej	-
LSA-material ^{b)} och SCO ^{b)} industrikolli typ 1, 2 eller 3, ej fissilt och undantaget fissilt, - kollikonstruktion - förflyttning	2912, 2913, 3321, 3322	nej nej	nej nej	nej nej	-
Kolli av typ A ^{b)} , ej fissilt och undantaget fissilt, - kollikonstruktion - förflyttning	2915, 3332	nej nej	nej nej	nej nej	-
Kolli av typ B(U) ^{b)} , ej fissilt och undantaget fissilt, - kollikonstruktion - förflyttning	2916	ja nej	nej nej	se Anm 1 se Anm 2	5.1.5.1.4 (b) 5.1.5.2.1 (a) 6.4.22.2
Kolli av typ B(M) ^{b)} , ej fissilt och undantaget fissilt, - kollikonstruktion - förflyttning	2917	ja se Anm 3	ja se Anm 3	nej ja	5.1.5.1.4 (b) 5.1.5.2.1 (a) 5.1.5.1.2 6.4.22.3
Kolli av typ C ^{b)} , ej fissilt och undantaget fissilt, - kollikonstruktion - förflyttning	3323	ja nej	nej nej	se Anm 1 se Anm 2	5.1.5.1.4 (b) 5.1.5.2.1 (a) 6.4.22.2
Kolli med fissilt ämnen - kollikonstruktion - förflyttning - Summan av kriticitets-säkerhetsindex högst 50 - Summan av kriticitets-säkerhetsindex över 50	2977, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330, 3331, 3333	ja ^{c)} nej ^{d)} ja	ja ^{c)} nej ^{d)} ja	nej se Anm 2 se Anm 2	5.1.5.2.1 (a) 5.1.5.1.2 6.4.22.4
Radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet - konstruktion - förflyttning	- se Anm 4	ja se Anm 4	nej se Anm 4	nej se Anm 4	1.6.6.3 5.1.5.2.1 (a) 6.4.22.5
Radioaktivt ämne med liten spridbarhet - konstruktion - förflyttning	- se Anm 4	ja se Anm 4	nej se Anm 4	nej se Anm 4	5.1.5.2.1 (a) 6.4.22.3
Kolli innehållande minst 0,1 kg uranhexafluorid					5.1.5.2.1 (a) 6.4.22.1

Objekt	UN-nr	Godkännande av behörig myndighet krävs		Förhandsmeddelande av avsändaren till behöriga myndigheter i ursprungslandet och berörda länder ^{a)} före förflyttning	Hänvisning
		Ursprungsland	Berörda länder ^{a)}		
- kollikonstruktion - förflyttning	- se Anm 4	ja se Anm 4	nej se Anm 4	nej se Anm 4	
Särskild överenskommelse - förflyttning	2919, 3331	ja	ja	ja	1.7.4.2 5.1.5.2.1 (b) 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 1.6.6.2 5.1.5.1.4 (b) 5.1.5.2.1 (a) 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 ADR/ADR-S, ska alla kollin föras 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 föras med tilläggsmärkningen "BÄRNING".

5.2.1.4 IBC-behållare med volym över 450 liter samt storförpackningar ska föras 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 eller tyska, dessutom på engelska, franska eller tyska, såvida inte överenskommelser träffade mellan av transporten berörda länder föreskriver annat.

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 benämning¹⁾ 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 i klass 7

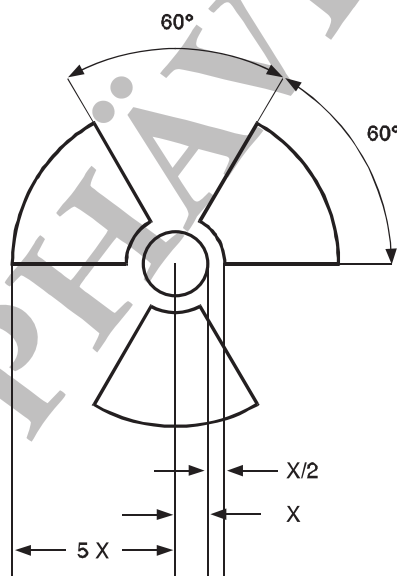
- 5.2.1.7.1 Varje kolli ska på förpackningens utsida märkas tydligt och varaktigt med uppgift om avsändarens och/eller mottagarens identitet.
- 5.2.1.7.2 Varje kolli, utom undantagna kollin, ska på utsidan vara tydligt och varaktigt märkt med UN-nummer, föregånget av bokstäverna "UN", och den officiella 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 med ursprungslandets godkännandebeteckning för fordon (VRI-kod)²⁾ och märkas med antingen tillverkarens namn eller annan av behörig myndighet i ursprungslandet för konstruktionstypen fastställd identifiering av förpackningen.

¹⁾ 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.

²⁾ Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik föreskriven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

- 5.2.1.7.5 Varje kolli, som överensstämmer med en kollikonstruktion som godkänts av behörig myndighet, ska vara tydligt och varaktigt märkt på utsidan av förpackningen 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)" eller "TYP B(M)" för ett kolli av typ B(U) eller typ B(M),
 - (d) "TYP C" för ett kolli av 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 4.1.9.2.3 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 för konstruktionstypen eller för förflyttningen och för vilka olika godkännandetyper gäller i de olika länderna som berörs av förflyttningen, ska märkningen ske i överensstämmelse med godkännandeintyget från ursprungslandet för konstruktionstypen.

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 nedanstående figur. Storleken ska vara 100 mm × 100 mm, utom på kollin som på grund av sin storlek bara kan ha mindre märkning.



Symbol (fisk och träd): svart på vit
eller lämplig kontrasterande bakgrund

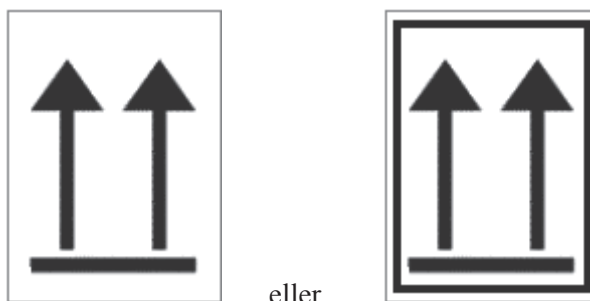
Anm Utöver bestämmelserna att förpackningar ska förses med märkningen för miljöfarliga ämnen gäller bestämmelser för etikettering i 5.2.2.

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 kylda 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.



Två svarta eller röda pilar på vit eller på lämpligt sätt kontrasterande bakgrund.
Den rektangulära avgränsningen är valfri.

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 vätskeinhållet,
- (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

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 skymms 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 (Tills vidare blank.)

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 alla kollin, overpack och containrar vara försedda med minst två etiketter enligt förlaga nr 7A, 7B eller 7C alltefter respektive kategori (se 5.1.5.3.4) av kolli, overpack eller container. Etiketterna ska fästas på utsidan på två motstående sidor av ett kolli eller på alla fyra sidor av en container. En overpack innehållande radioaktiva ämnen ska vara försedda med minst två etiketter på motstående sidor på utsidan av en overpack. Alla kollin, overpack och containrar innehållande fissila ämnen, utom fissila ämnen som enligt bestämmelserna i 6.4.11.2 är undantagna, ska dessutom vara försedda med etiketter

enligt förlaga nr 7E, vilka i tillämpliga fall ska placeras bredvid etiketterna för radioaktiva ämnen. Etiketterna får inte skymma den i 5.2.1 angivna märkningen. Etiketter som inte har samband med innehållet ska avlägsnas eller täckas över.

5.2.2.1.11.2 Etiketter enligt 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 det fissila ämnet (eller i förekommande fall för blandningar, massan av varje fissil nuklid) uttryckt i gram (g) eller multiplar därav användas i stället för aktivitet.

- (c) För överpack 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 överpack eller containern. Detta gäller inte för etiketter på överpack 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 Etiketter enligt förlaga nr 7E ska kompletteras med kriticitetssäkerhetsindex (CSI), som det anges i av behörig myndighet utfärdat godkännandecertifikat för särskild överenskommelse eller godkännandecertifikat för kollikonstruktion.

5.2.2.1.11.4 För överpack och containrar ska det på etiketten angivna kriticitetssäkerhetsindex (CSI) ange det i 5.2.2.1.11.3 föreskrivna totalbeloppet för fissilt innehåll i det överpack eller containern.

5.2.2.1.11.5 Vid all internationell transport av kollin, för vilka det krävs behörig myndighets godkännande för kollikonstruktionen eller för transporten 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 ha formen av en kvadrat med minst 100 mm sida, ställd på ett hörn. De ska ha en linje som löper 5 mm innanför ytterkanten och parallell med denna. På övre halvan av etiketten ska linjen ha samma färg som symbolen och på nedre halvan ska den ha samma färg som siffran i det nedersta hörnet. Etiketterna ska placeras mot en bakgrund med kontrasterande färg eller avgränsas med antingen en streckad eller en heldragen yttre begränsningslinje. Då kollits storlek så kräver får etiketternas mått minskas, förutsatt att de förblir fullt synliga.

5.2.2.2.1.2 Gasflaskor för klass 2 får, om det är nödvändigt på grund av deras form, position och fästningssystem 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 tryckkärl.

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 iakttas 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.

UPPHÄVD

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



Riskgrupp 1.4

Nr 1.5



Riskgrupp 1.5

Nr 1.6



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



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

Nr 2.2

Ej brandfarliga, ej giftiga gaser
 Symbol (gasflaska): svart eller vit på grön bakgrund, siffran "2" i nedre hörnet

Nr 2.3



Giftiga gaser Symbol (dödskaile 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
Självantändande
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 (dödskele 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 hålls 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

Kapitel 5.3

Storetiketter och märkning på containrar, MEG-containrar, MEMU, tankcontainrar, UN-tankar och fordon

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. Om bestämmelserna i 1.1.4.2.1 (c) tillämpas gäller endast 5.3.1.3 och 5.3.2.1.1 i detta kapitel.

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, MEMU, tankcontainrar, UN-tankar och fordon. 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, MEMU, tankcontainern, UN-tanken eller fordonet 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.

5.3.1.1.2 För klass 1 ska samhanteringsgrupper inte anges på storetiketterna om ämnen som tillhör två eller fler samhanteringsgrupper transporteras i fordonet, containern eller i särskilda utrymmen i MEMU.

Fordon, containrar eller särskilda utrymmen i MEMU, 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 fordonet eller containern förses med storetiketter för riskgrupp 1.1. Storetiketter krävs inte för transport av explosiva ämnen och föremål i riskgrupp 1.4, samhanteringsgrupp S.

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 fordon eller containrar i vilka undantagna kollin transporteras eller för småcontainrar.

Då både etiketter och storetiketter för klass 7 skulle krävas på fordon, containrar, MEG-containrar, tankcontainrar eller UN-tankar får en förstorad etikett, motsvarande den etiketten som krävs, visas i stället för storetikett enligt förlaga nr 7D för att motsvara båda ändamålen.

5.3.1.1.4 Containrar, MEG-containrar, MEMU, tankcontainrar, UN-tankar eller fordon 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 containrar, MEG-containrar, tankcontainrar och UN-tankar

Anm Detta delavsnitt gäller inte växelflak, utom växeltankar eller växelflak som transporteras i kombitrafik.

Storetiketterna ska fästas på båda sidor och på varje gavel av containern, 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 fordon på vilka containrar, MEG-containrar, tankcontainrar eller UN-tankar transporteras

Anm Detta delavsnitt gäller inte för storetiketter för fordon som transporterar växelflak, utom växeltankar eller växelflak som transporteras i kombitrafik; beträffande sådana fordon, se 5.3.1.5.

Om storetiketterna på containrar, MEG-containrar, tankcontainrar eller UN-tankar inte är synliga utanför fordonet ska likadana storetiketter också fästas på båda långsidorna och baktill på fordonet. I övrigt behöver inga storetiketter fästas på fordonet.

5.3.1.4 Storetiketter för fordon för transport i bulk, tankfordon, batterifordon, MEMU och fordon med avmonterbara tankar

- 5.3.1.4.1 Storetiketter ska fästas på båda långsidorna och baktill på fordonet. Om tankfordonet eller den på fordonet transporterade avmonterbara tanken har flera tankfack, i vilka olika slag av farligt gods transporteras, ska tillämpliga storetiketter sättas på båda långsidorna på respektive tankfack och en storetikett av varje slag som visas på vardera sidan ska sättas baktill på fordonet. Om alla tankfack får samma storetikett, behöver storetiketterna endast placeras en gång på vardera långsidan och baktill på fordonet.

Om mer än en storetikett är föreskriven för samma tankfack, ska storetiketterna sättas intill varandra.

Anm Om, under en ADR/ADR-S-transport eller vid slutet av den, en tankförsedd påhängsvagn skiljs från sitt dragfordon för att lastas ombord på ett fartyg för sjötransport eller ett fartyg för inre vattenvägar, ska storetiketter också sättas framtill på påhängsvagnen.

- 5.3.1.4.2 MEMU med tankar och bulkcontainrar ska förses med storetiketter i enlighet 5.3.1.4.1 för de ämnen som de innehåller. För tankar med en kapacitet mindre än 1000 liter får storetiketter ersättas med etiketter som överensstämmer med kraven i 5.2.2.2.

- 5.3.1.4.3 För MEMU som transporterar förpackningar innehållande ämnen eller föremål tillhörande klass 1 (förutom riskgrupp 1.4, samhanteringsgrupp S), ska storetiketter fästas på båda sidorna och baktill på MEMU.

Särskilda utrymmen för explosiva ämnen och föremål, inklusive riskgrupp 1.4, samhanteringsgrupp S, ska förses med storetiketter i enlighet med bestämmelserna i 5.3.1.1.2, vilket innebär att sista meningen i 5.3.1.1.2 inte är tillämplig i detta fall.

5.3.1.5 Storetiketter för fordon som endast transporterar kollin

Anm Detta delavsnitt gäller även fordon som transporterar växelflak, lastade med kollin, utom i kombitrafik. Beträffande kombitrafik, se 5.3.1.2 och 5.3.1.3.

5.3.1.5.1 På fordon som transporterar kollin med ämnen eller föremål i klass 1 (förutom riskgrupp 1.4, samhanteringsgrupp S) ska storetiketter sättas på båda långsidorna och baktill på fordonet.

5.3.1.5.2 På fordon som transporterar radioaktiva ämnen i klass 7 i förpackningar eller IBC-behållare (förutom undantagna kollin) ska storetiketter sättas på båda långsidorna och baktill på fordonet.

5.3.1.6 Storetiketter för tömda tankfordon, batterifordon, MEG-containerar, MEMU, tankcontainerar, UN-tankar och tömda fordon och containerar för transport i bulk

5.3.1.6.1 Tömda, ej rengjorda, ej avgasade tankfordon, fordon med avmonterbara tankar, batterifordon, MEG-containerar, MEMU, tankcontainerar och UN-tankar, samt tömda, ej rengjorda fordon och containerar för transport i bulk ska vara försedda med de storetiketter som krävs för den föregående lasten.

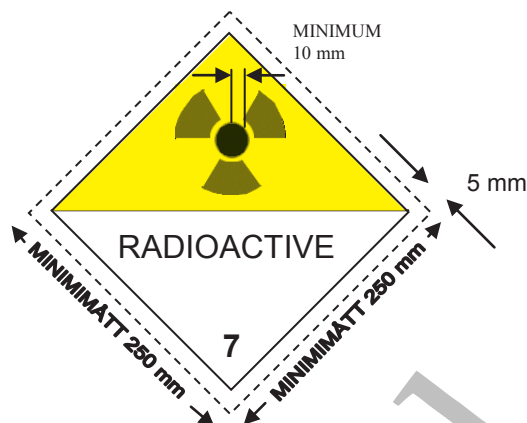
5.3.1.7 Beskrivning av storetiketter

5.3.1.7.1 Med undantag av vad som anges i 5.3.1.7.2 om storetikett för klass 7 ska storetikett:

- (a) vara minst 250 mm × 250 mm, med en linje som löper 12,5 mm innanför kanten och parallell med denna. I övre halvan ska linjen ha samma färg som symbolen och i nedre halvan ska den ha samma färg som siffran i nedersta hörnet,
- (b) motsvara etiketten för det farliga godset i fråga med avseende på färg och symbol (se 5.2.2.2), och
- (c) visa numren (och för gods i klass 1 bokstaven för samhanteringsgrupp), som föreskrivs i 5.2.2.2 för motsvarande etikett för det farliga godset i fråga, med minst 25 mm höga siffror.

5.3.1.7.2 Storetikett för klass 7 ska vara minst 250 mm × 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 strålningssymbolen 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 tankar med en volym av högst 3 m³ och småcontainrar får storetiketter ersättas med etiketter enligt 5.2.2.2. Om dessa etiketter inte är synliga utanför fordonet ska storetiketter i enlighet med 5.3.1.7.1 fästas på båda långsidorna och baktill på fordonet.

5.3.1.7.4 För klass 1 och 7 får storetiketternas mått minskas till 100 mm × 100 mm, om fordonets storlek och konstruktion är sådana att tillgänglig yta är otillräcklig för att fästa föreskrivna storetiketter.

5.3.2 Märkning med orangefärgad skylt

5.3.2.1 Allmänna bestämmelser för märkning med orangefärgad skylt

5.3.2.1.1 Transportenheter med farligt gods ska ha två vertikalt placerade rektangulära orangefärgade skyltar enligt 5.3.2.2.1. De ska placeras så att den ena är framtill och den andra baktill på transportenheten, båda vinkelrätt mot dennas längdriktning. De ska vara tydligt synliga. Om en släpvagn innehållande farligt gods kopplas från sitt motorfordon under en transport, ska släpvagnen fortsatt vara försedd med en orangefärgad skylt baktill.

5.3.2.1.2 När ett farlighetsnummer anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 20 ska tankfordon, batterifordon eller transportenheter med en eller flera tankar för transport av farligt gods dessutom på sidorna av varje tank eller tankfack eller varje element i ett batterifordon ha orangefärgade skyltar identiska med dem som föreskrivs i 5.3.2.1.1, tydligt synliga och parallella med fordonets längdriktning. De orangefärgade skyltarna ska ange farlighetsnummer och UN-nummer enligt 5.3.2.2.2, som är angivet i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 20 respektive kolumn 1 för vart och ett av de ämnen som transporteras i tanken, i ett tankfack eller i ett element i ett batterifordon.

För MEMU är dessa bestämmelser endast tillämpliga för bulkcontainrar samt för tankar med en kapacitet på minst 1000 liter.

5.3.2.1.3 För tankfordon eller transportenheter med en eller flera tankar för transport av ämnen med UN 1202, 1203 eller 1223, eller flygbränsle klassificerat som UN 1268 eller

1863, men inga andra farliga ämnen, behöver inte de orangefärgade skyltarna enligt 5.3.2.1.2 sättas på, om skyltarna framtill och baktill enligt 5.3.2.1.1 visar farlighetsnummer och UN-nummer för det farligaste ämnet som transporteras, dvs. ämnet med den lägsta flampunkten.

5.3.2.1.4 När ett farlighetsnummer anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 20 ska transportenheter och containrar, som transporterar oförpackade fasta ämnen eller föremål eller förpackade radioaktiva ämnen med endast ett UN-nummer som måste transporteras som komplett last utan annat farligt gods, dessutom på sidorna av varje transportenhet eller container ha orangefärgade skyltar identiska med dem som föreskrivs i 5.3.2.1.1, tydligt synliga och parallella med fordonets längdriktning. De orangefärgade skyltarna ska ange det farlighetsnummer och UN-nummer enligt 5.3.2.2.2, som är angivet i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 20 respektive kolumn 1 för vart och ett av de ämnen som transporteras i bulk eller de förpackade radioaktiva ämnen då de måste transporteras som komplett last på transportenheten eller i containern.

5.3.2.1.5 Om de föreskrivna orangefärgade skyltarna enligt 5.3.2.1.2 och 5.3.2.1.4 är placerade på containrar, tankcontainrar, MEG-containrar eller UN-tankar, inte är tydligt synliga utanför fordonet, ska sådana skyltar också placeras på fordonets båda långsidor.

Anm Denna bestämmelse behöver inte tillämpas för täckta fordon och presenningsförsedda fordon som transporterar tankar med volym av högst 3000 liter.

5.3.2.1.6 För transportenheter med endast ett farligt ämne och utan annat icke farligt ämne behövs inte de orangefärgade skyltarna enligt 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 och 5.3.2.1.5, om skyltarna framtill och baktill enligt 5.3.2.1.1 visar farlighetsnumret och UN-numret för detta ämne som föreskrivs i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 20 respektive kolumn 1.

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 fasta och avmonterbara tankar, batterifordon, tankcontainrar, UN-tankar, MEG-containrar och MEMU, samt för tömda, ej rengjorda eller ej sanerade fordon och containrar för bulktransport.

5.3.2.1.8 Orangefärgad märkning, som inte avser det transporterade farliga godset eller rester av detta, ska avlägsnas eller övertäckas. Om skyltar täcks över ska övertäckningen vara fullständig och förbli effektiv efter 15 minuters omvälvande brand.

5.3.2.2 Beskrivning av de orangefärgade skyltarna

5.3.2.2.1 De orangefärgade skyltarna ska vara reflekterande och ha 40 cm bredd och 30 cm höjd samt 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 fordonets position eller läge. De orangefärgade skyltarna får avdelas med en 15 mm bred, horisontell, svart mittlinje.

Om fordonets storlek och konstruktion är sådana att tillgänglig yta är otillräcklig för att fästa de orangefärgade skyltarna, får deras mått minskas till 30 cm bredd, 12 cm höjd och 10 mm bred svart ram. I detta fall behövs endast UN-numret för ett förpackat radioaktivt ämne som transporteras som komplett last och storleken på siffrorna som anges i 5.3.2.2.2 får minskas till 65 mm höjd och 10 mm linjebredd.

För containrar för farliga fasta ämnen i bulk och för tankcontainrar, MEG-containrar och UN-tankar, får de enligt 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 och 5.3.2.1.5 föreskrivna skyltarna

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

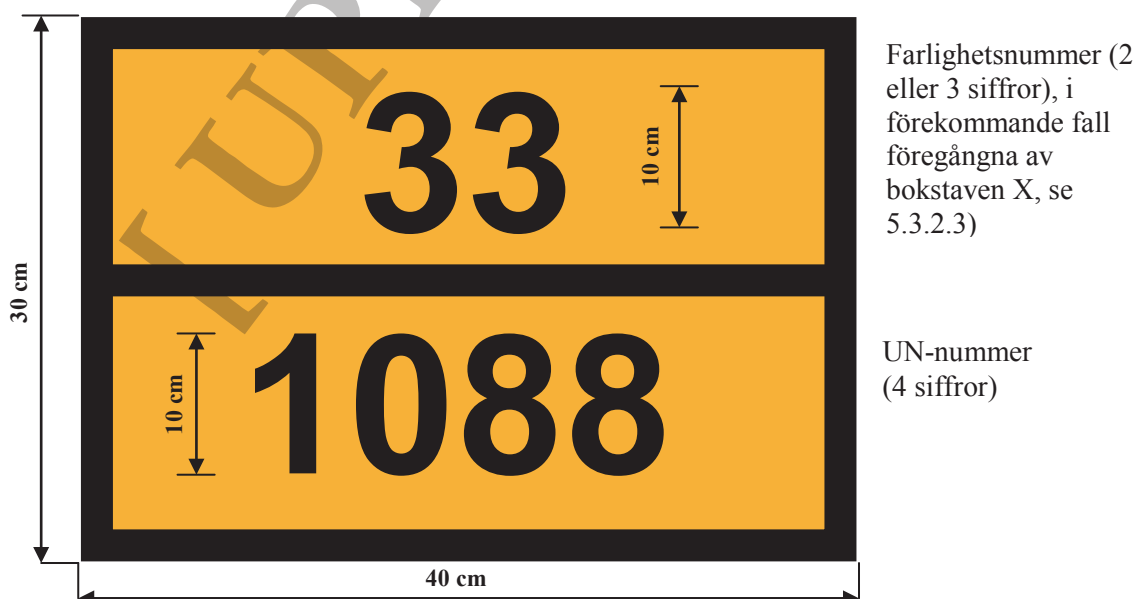
Luminansfaktor hos reflekterande färg $\beta > 0,12$.

Referenscentrum E, standardljus C, belysningsgeometri $45^\circ/0^\circ$

Reflektionsförmåga hos den reflekterande färgen, under en infallsvinkel på 5° 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 aydelas 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 fordonets position eller läge.

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 är fäst 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 (brandunderstödande)
 268 giftig gas, frätande
 28 frätande gas
- 30 - brandfarlig vätska (flampunkt minst 23 °C och högst 60 °C) eller
 - brandfarlig vätska eller fast ämne i smält tillstånd med flampunkt över 60 °C, uppvärmd till en temperatur lika med eller över flampunkten, eller
 - 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 bildas¹⁾
- 33 mycket brandfarlig vätska (flampunkt under 23 °C)
 333 självantändande vätska
 X333 självantändande vätska som reagerar farligt med vatten¹⁾
 336 mycket brandfarlig vätska, giftig
 338 mycket brandfarlig vätska, frätande
 X338 mycket brandfarlig vätska, frätande, som reagerar farligt med vatten¹⁾
 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 bildas¹⁾
- 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 bildas¹⁾
- 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 bildas¹⁾
- 43 självantändande (pyrofort) fast ämne
 X432 självantändande (pyrofort) fast ämne som reagerar farligt med vatten så att brandfarliga gaser bildas¹⁾
- 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 bildas¹⁾
 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 bildas¹⁾

¹⁾ Vatten får endast användas efter godkännande av sakkunnig.

- 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 vatten¹⁾
 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 vatten¹⁾
 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 vatten¹⁾
 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 vatten¹⁾
 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)

¹⁾ Vatten får endast användas efter godkännande av sakkunnig.

- 856 frätande eller svagt frätande ämne, oxiderande (brandunderstödjande) och giftigt
86 frätande eller svagt frätande ämne, giftigt
88 mycket frätande ämne
X88 mycket frätande ämne som reagerar farligt med vatten
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 vatten¹⁾
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

Tankfordon, tankcontainrar, UN-tankar, specialfordon eller specialcontainrar eller särskilt utrustade fordon eller containrar, för vilka en märkning för ämnen som transporteras vid förhöjd temperatur krävs enligt särbestämmelse 580 i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 6, ska på båda långsidorna och baktill på fordon och på alla fyra sidorna av containrar, tankcontainrar och UN-tankar ha en triangelformad märkning med sidan minst 250 mm, som ska visas i rött enligt bilden nedan.



5.3.4 (Tills vidare blank.)

5.3.5 (Tills vidare blank.)

5.3.6 Märkning för miljöfarliga ämnen

När en storetikett ska anbringas enligt bestämmelserna i 5.3.1, ska containrar, MEG-containrar, tankcontainrar, UN-tankar och fordon 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. För märkningen ska bestämmelserna i 5.3.1 om storetiketter anpassas och tillämpas.

¹⁾ Vatten får endast användas efter godkännande av sakkunnig.

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 ADR/ADR-S.

Anm En förteckning över handlingar som ska medföras på transportenheter anges i 8.1.2.

- 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 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 etikettförslagorna än 1, 1.4, 1.5 och 1.6 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 etikettförslagorna. Om flera nummer på etikettförslagor finns angivna ska numren efter det första anges inom parentes. För ämnen och föremål för vilka det inte finns några nummer på etikettförslagor 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 (b).

- (e) i förekommande fall antal kollin och en beskrivning av dem. 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 ytterförpackning 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 Vid tillämpning av 1.1.3.6 ska den totala mängden farligt gods för varje transportkategori anges i godsdeklarationen i enlighet med 1.1.3.6.3.

Anm 2 För farligt gods i maskiner eller utrustning som är närmare beskrivna i ADR/ADR-S, ska innehållet av den totala mängden av det farliga godset anges i kg respektive liter.

- (g) avsändarens namn och adress,
- (h) mottagarens namn och adress. Med tillstånd från behöriga myndigheter i de länder som berörs av transporten får ordet "Leveransförsäljning" anges i stället, om farligt gods transporteras för leverans till flera mottagare, vilka inte går att identifiera vid transportens början,
- (i) eventuella uppgifter som krävs enligt villkoren för någon särskild överenskommelse,
- (j) (Tills vidare blank.)
- (k) i förekommande fall, restriktionskoden för tunnlar som anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 15, med versaler inom parentes. Restriktionskoden för tunnlar behöver inte anges i godsdeklarationen om det från början är känt att transporten inte kommer att passera en tunnel med restriktioner för transport av farligt gods.

Platsen och ordningsföljden för de uppgifter som måste återfinnas i godsdeklarationen får väljas fritt, (a), (b), (c), (d) och (k) ska dock anges i den ovan angivna ordningsföljden (dvs. (a), (b), (c), (d), (k)) utan ytterligare uppgifter inskjutna, med undantag av sådana som ADR/ADR-S anger.

Exempel på godkänd beskrivning av farligt gods är:

"UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), I, (C/D)" eller
"UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), PG I, (C/D)".

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, med undantag för bestämmelserna i 5.4.1.1.1 (k).

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, (D/E)", eller
- "UN 1230 AVFALL METANOL, 3 (6.1), PG II, (D/E)", eller
- "UN 1993 AVFALL BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (toluen och etanol), 3, II, (D/E)", eller
- "UN 1993 AVFALL BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (toluen och etanol), 3, PG II, (D/E)".

Om bestämmelsen för avfall i 2.1.3.5.5 tillämpas, ska den officiella transportbenämningen kompletteras med följande:

"AVFALL ENLIGT 2.1.3.5.5" (t.ex. "UN 3264 FRÄTANDE SUR OORGANISK VÄTSKA, N.O.S., 8, II, (E), 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 bärningsförpackningar och bärningstryckkärl*

Om farligt gods transporteras i en bärningsförpackning eller bärningstryckkärl, ska följande anges i godsdeklarationen efter beskrivningen av godset: "BÄRNINGSFÖRPACKNING" eller "BÄRNINGSTRYCKKÄRL".

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 (a) – (d) och (k): "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, 5.4.1.1.6.2.2 respektive 5.4.1.1.6.2.3.

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) och (f) 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 (k) föregås av uttrycket TÖMT TANKFORDON”, ”TÖMD AVMONTERBAR TANK”, ”TÖMD TANKCONTAINER”, ”TÖMD UN-TANK”, ”TÖMT BATTERIFORDON”, ”TÖMD MEG-CONTAINER”, ”TÖMD MEMU”, ”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:

”TÖMT TANKFORDON, SENASTE LAST: UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), I, (C/D)” eller ”TÖMT TANKFORDON, SENASTE LAST: UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), PG I, (C/D)”.

- 5.4.1.1.6.2.3 Då tömda, ej rengjorda inneslutningar, vilka innehåller rester av farligt gods utom klass 7, sänds i retur till avsändaren, får transporthandlingarna som iordningställts för transport med full volym av sådant gods också användas. I så fall ska mängdangivelsen tas bort (genom att stryka över den eller genom andra åtgärder) och ersättas med orden ”TÖMD, EJ RENGJORD I RETUR”.

- 5.4.1.1.6.3 (a) Om tömda, ej rengjorda tankar, batterifordon 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 fordon eller containrar 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 fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, batterifordon, tankcontainrar 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*

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 (Tills vidare blank.)
- 5.4.1.1.10 (Borttagen.)
- 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 (Tills vidare blank.)
- 5.4.1.1.13 *Särskilda bestämmelser för transport med tankfordon eller transportenheter med en eller flera tankar*
- När tankfordon eller transportenheter med en eller flera tankar, med avvikelse från 5.3.2.1.2, är märkta i enlighet med 5.3.2.1.3 ska varje ämnes placering i varje tank eller tankfack anges i godsdeklarationen.
- 5.4.1.1.14 *Särskilda bestämmelser för transport av uppvärmda ämnen*
- Om den officiella transportbenämningen för ett ämne, som transporteras eller överlämnas för transport i flytande tillstånd vid en temperatur på minst 100 °C eller i fast tillstånd vid en temperatur på minst 240 °C, inte anger att det rör sig om ett ämne som transporteras vid förhöjd temperatur (t.ex. genom användning av uttrycket ”SMÄLT” eller ”UPPVÄRMD” som en del av den officiella transportbenämningen), ska uttrycket ”HETT” läggas till omedelbart efter den officiella transportbenämningen.
- 5.4.1.1.15 *Särskilda bestämmelser för transport av ämnen som är stabiliserade genom temperaturkontroll*
- Om ordet ”STABILISERAD” utgör en del av den officiella transportbenämningen (se även 3.1.2.6), då stabiliseringen sker genom temperaturkontroll, ska kontroll- och nödlägestemperaturerna (se 2.2.41.1.17) anges i transporthandlingen på följande vis:
- ”KONTROLLTEMPERATUR ...°C NÖDLÄGESTEMPERATUR ...°C”
- 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) 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.

5.4.1.2 **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 innehåll¹⁾ för varje ämne eller föremål som har eget UN-nummer,
- total nettovikt i kg av explosivt innehåll¹⁾ för alla ämnen och föremål som är upptagna i godsdeklarationen.

(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 och MP20 – MP24, ska i godsdeklarationen 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 EXPLOSIVÄMNE, PROV”, 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 eller tyska, dessutom på engelska, franska eller tyska, såvida inte överenskommelser, träffade mellan de länder som berörs av transporten, föreskriver annat.

(d) Om kollin med ämnen och föremål i samhanteringsgrupp B och D enligt bestämmelserna i 7.5.2.2 lastas tillsammans i ett fordon, ska en kopia av behörig myndighets godkännande för skyddsutrymme eller skyddsomslutningssystem enligt 7.5.2.2, fotnot ^{a)} under tabellen, bifogas godsdeklarationen. Detta ska upprättas på ett av avsändarlandets officiella språk samt, om detta språk inte är engelska, franska eller tyska, dessutom på engelska, franska eller tyska, såvida inte eventuella avtal mellan av transporten berörda länder föreskriver annat.

¹⁾ För föremål avser ”explosivt innehåll” det explosivämne som föremålet innehåller.

- (e) När explosiva ämnen eller föremål transporteras i förpackningar som uppfyller förpackningsinstruktion P101 ska det i transporthandlingen finnas uppgiften: ”FÖRPACKNINGEN ÄR GODKÄND AV BEHÖRIG MYNDIGHET I ...” (se 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P101).
- (f) (Tills vidare blank.)
- (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 eller tyska, dessutom på engelska, franska eller tyska.

Anm 1 Godsets handelsnamn eller tekniska benämning får anges som tillägg till den officiella transportbenämningen i godsdeklarationen.

Anm 2 Klassificeringsbeteckningen ska bestå av den fördragspart till ADR som har godkänt klassificeringskoden enligt särbestämmelse 645 i 3.3.1, angiven med nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik (XX)²⁾, identifiering av behörig myndighet (YY) och ett unikt referensnummer (ZZZZ). Exempel på klassificeringsbeteckningar är:

GB/HSE123456
D/BAM1234

5.4.1.2.2 Tilläggsbestämmelser för klass 2

- (a) Vid transport av blandningar (se 2.2.2.1.1) i tankar (avmonterbara tankar, fasta tankar, UN-tankar, tankcontainrar eller element i batterifordon 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”.

5.4.1.2.3 Tilläggsbestämmelser för självreaktiva ämnen i klass 4.1 och organiska peroxider i klass 5.2

- 5.4.1.2.3.1 För självreaktiva ämnen i klass 4.1 och organiska peroxider i klass 5.2, vilka fordrar temperaturkontroll under transport (för självreaktiva ämnen, se 2.2.41.1.17, för organiska peroxider, se 2.2.52.1.15 till 2.2.52.1.17), ska kontroll- och nödtemperatur

²⁾ Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik föreskriven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

anges i godsdeklarationen enligt följande: "KONTROLLTEMPERATUR: ...°C, NÖDTEMPERATUR: ...°C".

- 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:

"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 eller tyska, dessutom på engelska, franska eller tyska, såvida inte eventuella 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 *Tilläggsbestämmelser 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 *Tilläggsbestämmelser 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) och (k):

- (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, sista meningen,

- (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 en sändning med fissila ämnen, utom sändningar som enligt 6.4.11.2 är undantagna, kriticitetssäkerhetsindex,
- (g) igenkänningsmärket för varje godkännandecertifikat från behörig myndighet (radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet, radioaktiva ämnen med liten spridbarhet, 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 ett fordon ska en detaljerad redovisning av innehållet i varje kolli i en overpack, containern eller fordonet och i förekommande fall innehållet i varje overpack, container eller fordon i sändningen bifogas. Om enskilda kollin ska avlägsnas ur en overpack, containern eller fordonet 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 multiplern 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 fordon och erforderliga uppgifter om färdväg,
- (c) för sändningen tillämpliga nödatgärder.

5.4.1.2.5.3 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 den i

5.4.1.1.1 föreskrivna angivelsen av UN-nummer och officiell transportbenämning ska i överensstämmelse med godkännandeintyget från ursprungslandet för kollikonstruktionen.

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 Handlingen som innehåller uppgifterna enligt 5.4.1.1 och 5.4.1.2 kan vara en som redan krävs i andra regler som gäller för transport med ett annat transportslag. I händelse av flera mottagare får mottagarnas namn och adress och uppgift om distribuerade mängder, som möjliggör att godsslag och transporterad mängd när som helst kan utläsas, anges i andra handlingar, som ska användas, eller i någon annan handling som är obligatorisk enligt andra regler och som ska finnas ombord på fordonet.

Uppgifterna som ska anges i handlingen ska skrivas på ett av avsändarlandets officiella språk samt, om detta språk inte är engelska, franska eller tyska, dessutom på engelska, franska eller tyska, såvida inte internationella vägtransporttariffer eller överenskommelser, träffade mellan de länder som berörs av transporten, föreskriver annat.

5.4.1.4.2 Om på grund av lastens storlek en sändning inte i sin helhet kan lastas på en transportenhet, ska minst lika många separata handlingar eller kopior utfärdas som antalet lastade transportenheter. Vidare ska alltid separat godsdeklaration utfärdas för sändningar eller delar av sändningar, som på grund av förbud i 7.5.2 inte får samlastas på ett fordon.

Uppgifterna om transportgodsets faror enligt 5.4.1.1 får införas i eller kombineras med en befintlig transport- eller frakthandling. Placeringen av uppgifterna i handlingen (eller den ordning motsvarande data överförs vid elektronisk databehandling eller elektronisk dataöverföring (EDI)) ska ske enligt bestämmelserna i 5.4.1.1.1.

Om befintlig godsdeklaration eller frakthandling inte kan användas för farligt gods-dokumentation vid transport som omfattar flera transportslag rekommenderas användning av dokument enligt det i 5.4.5 visade exemplet³⁾.

5.4.1.5 Ej farligt gods

Omfattas gods som är namngivet i kapitel 3.2, tabell A, inte av bestämmelserna i ADR/ADR-S, eftersom de inte räknas som farliga enligt del 2, får avsändaren för detta ändamål exempelvis ange följande i godsdeklarationen:

³⁾ För användning av detta dokument kan motsvarande rekommendationer från FN:s (UNECE)grupp för underlättande av handelsrutiner och elektronisk handel (UN/CEFACT) framläggas, 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 (UNTDDED) (ECE/TRADE/362, utgåva 2005).

”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.

[UPPHÄVD]

5.4.2 Stuvningsintyg för storcontainrar eller fordon

Om en transport av farligt gods i storcontainer följs av en sjötransport, ska ett stuvningsintyg enligt avsnitt 5.4.2 i IMDG-koden⁴⁾ bifogas godsdeklarationen⁵⁾.

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.

- ⁴⁾ 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)").
- ⁵⁾ 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 Då koldioxid (CO₂-torris) i fast form används för kylning: containern/fordonet är märkt eller etiketterat på väl synlig plats på utsidan, t.ex. på dörrgaveln: "DANGEROUS CO₂ GAS (DRY ICE) INSIDE. VENTILATE THOROUGHLY BEFORE ENTERING", 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 databehandlingsteknik (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 en olycka eller nödsituation som kan inträffa under transport, ska skriftliga instruktioner i den utformning som anges i 5.4.3.4 medföras i förarhytten och vara lätt åtkomliga.
- 5.4.3.2 Dessa instruktioner ska tillhandahållas av transportören och överlämnas till fordonsbesättningen innan färden påbörjas, på språk som varje medlem av fordonsbesättningen kan läsa och förstå. Transportören ska försäkra sig om att varje medlem av fordonsbesättningen förstår instruktionerna och kan utföra dem på rätt sätt.
- 5.4.3.3 Innan färden påbörjas ska medlemmarna i fordonsbesättningen ta reda på vilket farligt gods som är lastat och 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 ska överensstämma med följande fyrsidiga förlaga beträffande utformning och innehåll.

UPPHÄVD

SKRIFTLIGA INSTRUKTIONER ENLIGT ADR**Åtgärder i händelse av olycka eller tillbud**

Vid olycka eller tillbud som inträffar under transport, ska medlemmarna i fordonsbesättningen vidta följande åtgärder, förutsatt att det är säkert och lämpligt:

- Ansätt parkeringsbromsen, stäng av motorn och bryt strömmen från batteriet med hjälp av huvudströmbrytaren när sådan finns,
- Undvik källor till antändning, särskilt rökning och starta inte någon elektrisk utrustning,
- Informera berörd räddningstjänst och lämna så mycket upplysningar som möjligt om olyckan eller tillbudet och särskilt om de inblandade ämnena,
- Ta på varningsvästen och placera ut de fristående varningsanordningarna på lämpligt sätt,
- Håll godsdeklarationer lätt tillgängliga när räddningspersonal anländer,
- Gå inte i eller vidrör inte utspillda ämnen. Undvik att andas in gaser, rök, damm och ångor genom att inte vistas på läsidan,
- Använd brandsläckarna för att släcka små eller begynnande bränder i däck, bromsar och motorutrymmen, förutsatt att det är lämpligt och säkert,
- Bränder i lastutrymmen ska inte bekämpas av medlemmar i fordonsbesättningen,
- Använd utrustning på fordonet för att förhindra läckage till vattenmiljö eller avloppssystem och för att samla upp utspillda ämnen, förutsatt att det är lämpligt och säkert,
- Håll avstånd till olyckan eller tillbudet, uppmana andra personer att bege sig därifrån och följ räddningstjänstens instruktioner,
- Ta av kläder och skyddsutrustning som har förorenats och ta hand om dem på ett säkert sätt.

Tilläggsanvisningar för medlemmar i fordonsbesättningen om de farliga egenskaperna hos farligt gods efter klass och om åtgärder som beror på rådande omständigheter		
Varningsetiketter och storetiketter	Faroegenskaper	Tilläggsanvisningar
(1)	(2)	(3)
Explosiva ämnen och föremål 1 1.5 1.6	Kan ha varierande egenskaper och effekter som massdetonation, risk för splitter, tryckvåg, intensiv brand/strålningsvärme, upphov till starkt ljus, högt ljud eller rök. Känsliga för stötar och/eller slag och/eller värme	Ta skydd och stå inte nära fönster
Explosiva ämnen och föremål 1.4	Viss risk för explosion eller brand	Ta skydd
Brandfarliga gaser 2.1	Risk för brand Risk för explosion Kan vara trycksatt Risk för kvävning Kan orsaka bränn- och/eller köldskador Inneslutningar kan explodera vid upphettning	Ta skydd Undvik lågt belägna områden
Ej brandfarliga, ej giftiga gaser 2.2	Risk för kvävning Kan vara trycksatt Kan orsaka köldskador Inneslutningar kan explodera vid upphettning	Ta skydd Undvik lågt belägna områden
Giftiga gaser 2.3	Risk för förgiftning Kan vara trycksatt Kan orsaka bränn- och/eller köldskador Inneslutningar kan explodera vid upphettning	Använd flyktutrustning Ta skydd Undvik lågt belägna områden
Brandfarliga vätskor 3	Risk för brand Risk för explosion Inneslutningar kan explodera vid upphettning	Ta skydd Undvik lågt belägna områden
Brandfarliga fasta ämnen, självreaktiva ämnen och fasta okänsliggjorda explosivämnen 4.1	Risk för brand. Brandfarligt eller brännbart ämne kan antändas av värme, gnistor eller lågor 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 Inneslutningar kan explodera vid upphettning Risk att okänsliggjorda för explosivämnen exploderar om den okänsliggörande tillsatsen försvinner	
Självantändande ämnen 4.2	Risk för brand genom självantändning om kollen är skadade eller innehåll spillts ut Kan reagera häftigt med vatten	
Ämnen som utvecklar brandfarlig gas vid kontakt med vatten 4.3	Risk för brand och explosion vid kontakt med vatten	Ämnen som läckt ut bör hållas torra genom att spillet täcks över

Varningsetiketter och storetiketter (1)	Faroegenskaper (2)	Tilläggsanvisningar (3)
Oxiderande ämnen  5.1	Risk för häftig reaktion, antändning och explosion i kontakt med brännbara eller brandfarliga ämnen	Undvik blandning med brandfarliga eller brännbara ämnen (t.ex. sågspån)
Organiska peroxider  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	Undvik blandning med brandfarliga eller brännbara ämnen (t.ex. sågspån)
Giftiga ämnen  6.1	Risk för förgiftning vid inandning, hudkontakt eller förtäring Fara för vattenmiljön eller avloppssystemet	Använd flyktutrustning
Smittförande ämnen  6.2	Risk för smitta Kan orsaka allvarig sjukdom hos människor eller djur Fara för vattenmiljön eller avloppssystemet	
Radioaktiva ämnen  7A 7B 7C 7D	Risk vid förtäring och inandning och för joniserande strålning	Begränsa exponeringstiden
Fissila ämnen  7E	Risk för nukleär kedjereaktion	
Frätande ämnen  8	Risk för frätskador Kan reagera häftigt med varandra, med vatten och med andra ämnen Ämnen som har läckt ut kan utveckla frätande ångor Fara för vattenmiljön eller avloppssystemet	
Övriga farliga ämnen och föremål  9	Risk för brännskador Risk för brand Risk för explosion 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.

Tilläggsanvisningar för medlemmar i fordonsbesättningen om de farliga egenskaperna hos farligt gods angivna genom märkningar och om åtgärder som beror på rådande omständigheter		
Märkning	Faregenskaper	Tilläggsanvisningar
(1)	(2)	(3)
 Miljöfarliga ämnen	Fara för vattenmiljön eller avloppssystemet	
 Ämnen som transporteras vid förhöjd temperatur	Risk för brännskador	Undvik kontakt med heta delar av transportenheten och med ämnen som läckt ut

Utrustning för personligt och allmänt skydd, vid allmänna åtgärder och farospecifika nödåtgärder, vilken ska medföras på fordonet i enlighet med ADR, avsnitt 8.1.5

Följande utrustning ska medföras på transportenheten:

- för varje fordon, en stoppklots vars storlek är anpassad efter fordonets högsta totalvikt och hjulens diameter,
- två fristående varningsanordningar,
- vätska för ögonsköljning^{a)}, och

för varje medlem i fordonsbesättningen

- en varningsväst (t.ex. som beskrivs i EN 471),
- bärbar ljuskälla,
- ett par skyddshandskar, och
- ögonskydd (t.ex. skyddsglasögon).

Ytterligare utrustning som krävs för vissa klasser:

- flyktutrustning^{b)} för varje medlem i fordonsbesättningen ska medföras på fordonet för etikettförlagorna 2.3 eller 6.1,
- en skyffel^{c)},
- en anordning avsedd för tätning av brunn/avlopp^{c)},
- ett uppsamlingskärl^{c)}.

^{a)} Krävs inte för etikettförlagorna 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 och 2.3.

^{b)} Till exempel flyktutrustning med kombinerat gas/partikelfilter typ A1B1E1K1-P1 eller A2B2E2K2-P2, liknande den som beskrivs i standarden EN 141.

^{c)} Krävs endast för fasta ämnen och vätskor med etikettförlagorna 3, 4.1, 4.3, 8 eller 9.

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 ADR/ADR-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)			
		AVSÄNDARDEKLARATION 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. Bestämmelseort			
14. Transportmärkning		* Antal och slag av kollin, godsbeskrivning	Bruttovikt (kg)	Nettovikt	Volym (m ³)
(högra kanten randad i svart)					
15. Containerns märkningsnummer/Fordonets registreringsnummer		16. Sigillnummer	17. Mått och typ av container/fordon	18. Taravikt (kg)	19. Total bruttovikt (taravikt inräknad) (kg)
STUVNINGSINTYG 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		21. MOTTAGNINGSBEKRÄFTELSE Ovan beskrivna antal kollin/containerar/släp 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 ³)
[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) (UN3359)

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 ADR/ADR-S förutom bestämmelserna i detta kapitel.

Anm När lastbärare (CTU) används i detta kapitel, avses fordon, 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 ADR/ADR-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.

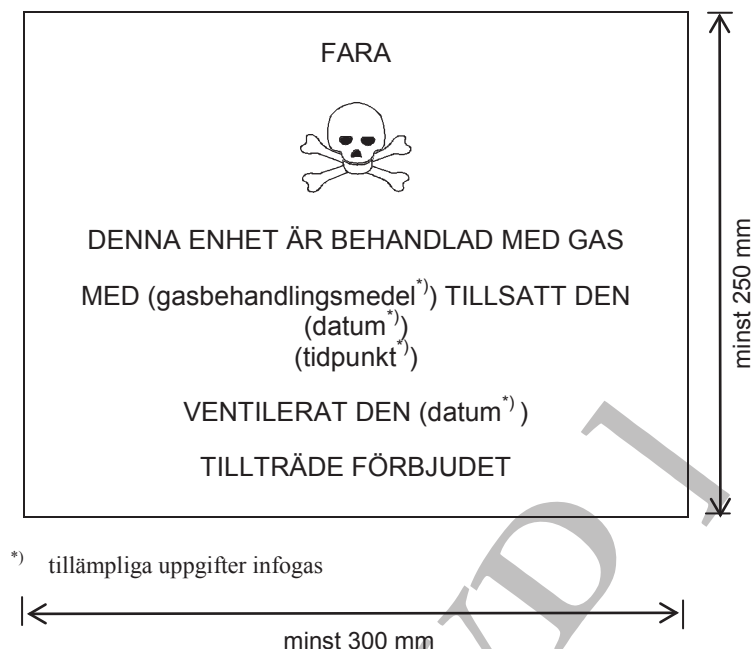
5.5.2.3 Märkning och storetiketter

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. Märkningen 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 rektangulärt, minst 300 mm brett och minst 250 mm högt. Märkningen ska vara i svart mot vit bakgrund och bokstävernas höjd minst 25 mm. En bild av denna varningsmärkning återges nedan.

Varningsmärkning för gasbehandlad lastbärare

5.5.2.3.3 Om den gasbehandlade lastbäraren har ventilerats fullständigt antingen genom att enhetens dörrar har öppnats eller genom mekanisk ventilerings efter gasbehandling, ska datumet för ventilerings 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 eller tyska, dessutom på engelska, franska eller tyska, 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, fordon och containrar innehållande ämnen som medför risk för kvävning när dessa används för kylning eller konditionering (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 för kylning eller konditionering av tankar eller MEG-containrar under transport omfattas inte av detta avsnitt.

5.5.3.2 Allmänt

- 5.5.3.2.1 Fordon och containrar innehållande ämnen som under transport används för kylnings- eller konditioneringssyfte (annat än gasbehandling) omfattas inte av några andra bestämmelser i ADR/ADR-S förutom bestämmelserna i detta avsnitt.

- 5.5.3.2.2 Då farligt gods lastas i kylda eller konditionerade fordon och containrar gäller alla för godset tillämpliga bestämmelser i ADR/ADR-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 kylda eller konditionerade fordon och containrar 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 fordon och containrar.

5.5.3.4 Märkning av kollin innehållande kyl- eller konditioneringsmedel

5.5.3.4.1 Kollin innehållande farligt gods som används för kylning eller konditionering 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 eller tyska, ska märkningen dessutom skrivas på engelska, franska eller tyska, 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 Fordon och containrar innehållande oförpackad torris

5.5.3.5.1 Vid användning av oförpackad torris får den inte komma i direkt kontakt med ett fordon eller en containers metallstruktur för att undvika försprödning av metallen. Åtgärder ska vidtas för att tillgodose tillräcklig isolering mellan torrisen och fordonet 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 fordon och containrar

5.5.3.6.1 Fordon och containrar innehållande farligt gods som används för kylning eller konditionering 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 fordonet eller containern. Märkningen ska finnas kvar på fordonet eller containern tills dess att följande bestämmelser är uppfyllda:

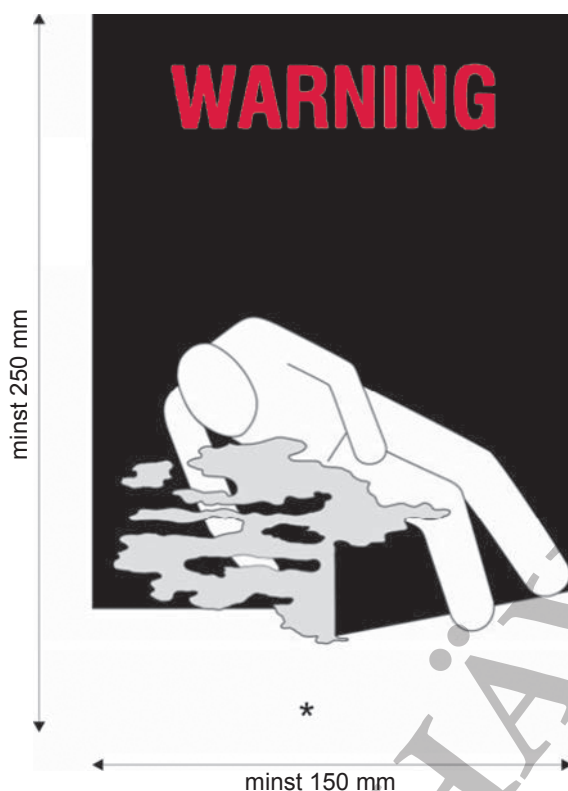
- (a) fordonet eller containern har ventilerats för att ta bort skadliga koncentrationer av kyl- eller konditioneringsmedel, och
- (b) det kylda eller konditionerade godset har lossats.

5.5.3.6.2 Varningsmärkningen ska vara rektangulär, minst 150 mm bred och minst 250 mm hög. Varningsmärkningen ska innehålla:

- (a) uttrycket "WARNING" i röd eller vit text, med minst 25 mm höga bokstäver angivna på ett officiellt språk i ursprungslandet. Om detta språk inte är engelska, franska eller tyska, ska uttrycket dessutom skrivas på engelska, franska eller tyska, såvida inte annat föreskrivs genom internationella överenskommelser mellan de länder som berörs av transporten, och
- (b) den officiella transportbenämning som anges i tabell A i kapitel 3.2 följt av tillämpligt uttryck "SOM KYLMEDEL" eller "SOM KONDITIONERINGSMEDEL" placerat under symbolen med svarta bokstäver mot vit bakgrund och med minst 25 mm höga bokstäver angivna på ett officiellt språk i ursprungslandet. Om detta språk inte är engelska, franska eller tyska, ska uttrycket dessutom anges på engelska, franska eller tyska, såvida inte annat föreskrivs genom internationella överenskommelser mellan de länder som berörs av transporten.

Till exempel: KOLDIOXID, FAST, SOM KYLMEDEL.

En bild av denna varningsmärkning återges nedan.



* Infoga den officiella transportbenämning som anges i tabell A i kapitel 3.2 följd av tillämpligt uttryck "SOM KYLMEDEL" eller "SOM KONDITIONERINGSMEDEL".

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 fordon eller containrar som har blivit kyllda eller konditionerade 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 eller tyska, ska uttrycket dessutom anges på engelska, franska eller tyska, 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.

[UPPHÄVD]

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, 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 av behörig myndighet bedöms vara tillfredsställande, 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 ytbehandlings) |
| 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 foder eller invändig beläggning	5H1	6.1.4.16
		dammtäta	5H2	
		vattenbeständiga	5H3	
	H. Plastfolie	–	5H4	6.1.4.17
	L. Textilväv	utan foder 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 flätverkskorg	6PD2	
		i fat av papp eller pappersfiber	6PG1	
		i låda av papp	6PG2	
		i ytterförpackning av cellplast	6PH1	
		i ytterförpackning 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 densitet¹⁾, 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 ADR/ADR-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 6.7²⁾. 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,

- (c) en tvådelad kod:

¹⁾ Uttrycket "relativ densitet" (d) betraktas som synonymt med "densitet" och används genomgående i texten.

²⁾ Denna symbol används också för att visa intyga att flexibla bulkcontainrar som är tillåtna för andra transportslag uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.8 i FN:s modellregelverk.

- (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

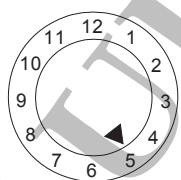
- (ii) för förpackningar utan innerförpackningar avsedda för vätskor, uppgift om den relativa densiteten (avrundad till en decimal) för vilken förpackningstypen har provats, angivelsen kan dock utelämnas om relativa densiteten är högst 1,2. På förpackningar avsedda för fasta ämnen eller för innerförpackningar, 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 mm²/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 mm²/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:



- (f) beteckningen för den stat där märkningstillståndet utfärdats, angiven med nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik³⁾,
- (g) namn på tillverkaren eller annan av behörig myndighet fastställd märkning för att identifiera förpackningen.

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, ± 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

³⁾ Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

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 trafik³⁾,
 - (i) rekonditionerarens namn eller annan av behörig myndighet fastställd identifikation av förpackningen,
 - (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

³⁾ Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

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 NL/VL823	enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e) enligt 6.1.3.1 (f) och (g)	för en ny låda av papp
	1A1/Y1.4/150/98 NL/VL824	enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e) enligt 6.1.3.1 (f) och (g)	för ett nytt fat av stål för transport av flytande ämnen
	1A2/Y150/S/01 NL/VL825	enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e) enligt 6.1.3.1 (f) och (g)	för ett nytt fat av stål för transport av fasta ämnen eller innerförpackningar
	4HW/Y136/S/98 NL/VL826	enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e) enligt 6.1.3.1 (f) och (g)	för en ny låda av plast med likvärdig specifikation
	1A2/Y/100/01 USA/MM5	enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e) enligt 6.1.3.1 (f) och (g)	för ett renoverat fat av stål för transport av flytande ämnen
	RID/ADR/0A1/Y100/89 NL/VL123	enligt 6.1.3.1 (a) (ii), (b), (c), (d) och (e) enligt 6.1.3.1 (f) och (g)	för nya förpackningar av tunnplåt med fast topp
	RID/ADR/0A2/Y20/S/04 NL/VL124	enligt 6.1.3.1 (a) (ii), (b), (c), (d) och (e) enligt 6.1.3.1 (f) och (g)	för nya förpackningar av tunnplåt med avtagbar topp, avsedda för fasta ämnen eller för flytande ämnen vars viskositet är högre än 200 mm ² /s vid 23 °C

6.1.3.12 Exempel på märkning av rekonditionerade förpackningar

	1A1/Y1.4/150/97 NL/RB/01 RL	enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e) enligt 6.1.3.8 (h), (i) och (j)
	1A2/Y150/S/99 USA/RB/00 R	enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e) enligt 6.1.3.8 (h), (i) och (j)

6.1.3.13 Exempel på märkning av bärgningsförpackningar

	1A2T/Y300/S/01 USA/abc	enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e) 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 skyddsbeklädnad eller ytbehandling. Sådan beklädnad eller ytbehandling ska ha kvar 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 skyddsbeklädnad eller lämplig ytbehandling. Sådan

beklädnad eller ytbehandling ska ha kvar 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 fodras 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 hoppressade, 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 ha kvar 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 godtagat 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 reducering 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 träets 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 tillverkningssättet 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 tillverkningssättet 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/m² (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 tejpling 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 ha kvar 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 godtagit 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 fodrade med papp eller filtstoppning eller ha innerbeklädnad eller insidesbeläggning av ändamålsenligt material. Om en dubbelfälsad 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 foder 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) ett eller flera foder 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) separata foder av vattenbeständigt papper (t.ex. vaxat kraftpapper, tjärat papper eller plastbelagt kraftpapper),
- (b) plastfolie som klistras på säckens insida, eller
- (c) ett eller flera foder av plast.

6.1.4.15.4 Maximal nettovikt: 50 kg.

6.1.4.16 Säckar av plastväv

- 5H1 utan foder 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) ett eller flera separata foder 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) separata foder 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) ett eller flera foder 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 Innerkärlets 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 Plastkär i fat av plywood (6HD1). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.5.

6.1.4.19.2.5 Plastkär 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 flätverkskorg
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 plastförlutningar, inslipade glasproppar eller andra likvärdiga förlutningar ska användas vid förlutning av kärlet. Alla delar av förlutningen som kan komma i kontakt med innehållet i kärlet ska vara beständiga mot innehållet. Åtgärder ska vidtas för att säkerställa att förlutningarna passar väl och är täta samt att de hålls på plats och är så säkrade att de inte går upp under transport. Om förlutningar 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 Kärl 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 Kärl i korg eller låda av stål (6PA2). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.14. För cylindriska kärl ska ytterförpackningen nå

högre i vertikal riktning än kärlet och dettas förslutning. Omsluter en korgformad ytterförpackning ett päronformat kärlet och är anpassad till kärlets form så ska ytterförpackningen förses med en skyddande täckanordning (huv).

- 6.1.4.20.2.3 Kärlet i fat av aluminium (6PB1). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.2.
- 6.1.4.20.2.4 Kärlet 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 Kärlet i låda av trä (6PC). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.9.
- 6.1.4.20.2.6 Kärlet i fat av plywood (6PD1). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.5.
- 6.1.4.20.2.7 Kärlet i flätverkskorg (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 Kärlet 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 Kärlet i låda av papp (6PG2). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.12.
- 6.1.4.20.2.10 Kärlet 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 Innerbeläggning 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 ytterförpackning 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, plastsäck 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 innerbeläggning krävs av säkerhetsskäl ska den bibehålla 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. 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 6.1.5.3.5 (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 använda tillsatser som säckar med blyhagel för att uppnå den totalvikt som krävs hos kollit, under förutsättning att de placeras så att provningsresultaten inte påverkas.

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 mättningsbegränsningar 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 ovan nämnda 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 utbytt enligt 4.1.1.21 godkännas. Sådant godkännande ska baseras på laboratorieundersökningar 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 förspädning, eller
- (b) en betydande minskning i elasticitet, såvida den inte är förenad med minst motsvarande ökning av töjningen vid belastning.

6.1.5.3 Fallprovning⁴⁾

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 Fat av aluminium Fat av metall (annan än stål eller aluminium) Dunkar av stål Dunkar av aluminium Fat av plywood Fat av papp (fiberfat) Fat och dunkar av plast Integrerade förpackningar i fatform Förpackningar av tunnplåt	Sex (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. 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.
(b) Lådor av trä Lådor av plywood Lådor av träfiber-material Lådor av papp Lådor av plastmaterial Lådor av stål eller aluminium Integrerade förpackningar i lådform	Fem (ett för varje fallprovningsmoment)	Första fallprovningsmomentet: platt mot lådans botten. Andra fallprovningsmomentet: platt mot lådans ovansida. Tredje fallprovningsmomentet: platt mot ena långsidan. Fjärde fallprovningsmomentet: platt mot ena kortsidan. Femte fallprovningsmomentet: mot ett hörn.
(c) Säckar – enskikts med sidosöm	Tre (tre fallprovningsmoment med varje säck)	Första fallprovningsmomentet: platt mot säckens breddside. Andra fallprovningsmomentet: platt mot en av säckens smala sidor Tredje fallprovningsmomentet: mot säckbotten.
(d) Säckar – enskikts utan sidosöm eller flerskikts	Tre (två fallprovningsmoment med varje säck)	Första fallprovningsmomentet: platt mot säckens breddside. Andra fallprovningsmomentet: mot säckbotten.

⁴⁾ Se ISO 2248.

Förpackning	Antal provföremål per provningsmoment	Fallorientering
(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 (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 tillstånd, 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 mm²/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 yttreförpackningen 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 yttreförpackningen 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 yttreförpackning 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 yttreförpackningen.

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 mm²/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 mm²/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 innerkärlen 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 ≤ 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 xylen.

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 det transportfärdiga kollit har provats i överensstämmelse 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 förslagning 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 (lacknфта)** 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.

[UPPHÄVD]

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, tryckfät och gasflaskpaket anges provtrycket i förpackningsinstruktion P200 i 4.1.4.1, eller för kemikalier under tryck i förpackningsinstruktion P206 i 4.1.4.1. För slutna kryokärl anges provtrycket i förpackningsinstruktion P203 i 4.1.4.1. För metallhydridlagringssystem anges provtrycket i förpackningsinstruktion P205 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 *Tillägsbestämmelser för tillverkning av slutna kryokärl för kylta 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 *Tillägsbestämmelser 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 är i direkt kontakt med farligt gods, får inte angripas eller försvagas av det farliga godset avsett för transport och får inte heller orsaka en farlig reaktion, 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 Driftutrustning

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 Driftutrustningen ska vara placerad eller konstruerad så att sådana skador förhindras, som kan ge upphov till att tryckkärlets 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 tryckkärlet 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 kryokärlets ångfas vid maximala fyllningsbetingelser. Anordningarna ska monteras så att den utströmmande ångan 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 myndighet¹⁾.

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

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 konstruktionsstandarder, 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 halsgången,
- (f) kontroll av överensstämmelsen med konstruktionsstandarderna.

¹⁾ 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 driftutrustningen 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 utvändiga skicket på metallhydridlagringssystemet.

Dessutom ska alla metallhydridlagringssystem genomgå första kontroll enligt 6.2.1.5.1 (h) och (i) samt även täthetsprovning och funktionskontroll av driftutrustningen.

6.2.1.6 Återkommande kontroll

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 den utvändiga konditionen av tryckkärl och verifiering av utrustning och utvändiga märkningar,
- (b) kontroll av den invändiga konditionen av tryckkärl (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 driftutrustning, 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, 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 Kompetensprovning 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.

6.2.2.1 Konstruktion, tillverkning och första kontroll

6.2.2.1.1 För konstruktion, tillverkning och första kontroll 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:

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 <i>Anm</i> Anmärkningen som avser faktorn F i avsnitt 7.3 i standarden får inte tillämpas på UN-gasflaskor.
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
ISO 9809-3:2000	Gas cylinders – Refillable seamless steel gas cylinders – Design, construction and testing – Part 3: Normalized steel cylinders
ISO 7866:1999	Gas cylinders – Refillable seamless aluminium alloy gas cylinders – Design, construction and testing <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.
ISO 4706:2008	Gas cylinders – Refillable welded steel cylinders – Test pressure 60 bar and below
ISO 18172-1:2007	Gasflaskor – Återfyllningsbara svetsade flaskor av rostfritt stål – Del 1: Provtryck 6 MPa och lägre
ISO 20703:2006	Gas cylinders – Refillable welded aluminium-alloy cylinders – Design, construction and testing
ISO 11118:1999	Gas cylinders – Non-refillable metallic gas cylinders – Specification and test methods
ISO 11119-1:2002	Gas cylinders of composite construction – Specification and test methods – Part 1: Hoop wrapped composite gas cylinders
ISO 11119-2:2002	Gas cylinders of composite construction – Specification and test methods – Part 2: Fully wrapped fibre reinforced composite gas cylinders with load-sharing metal liners
ISO 11119-3:2002	Gas cylinders of composite construction – Specification and test methods – Part 3: Fully wrapped fibre reinforced composite gas cylinders with non-metallic and non-load-sharing metal liners

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 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:

ISO 11120:1999	Gasflaskor – Återfyllningsbara ståltuber, för transport av komprimerad gas, med vattenkapacitet mellan 150 l och 3000 l – Beräkning, konstruktion och provning
	<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 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:

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
	<i>Anm</i> Anmärkningen som avser faktorn F i avsnitt 7.3 i standarden får inte tillämpas på UN-gasflaskor.
ISO 9809-3:2000	Gas cylinders – Refillable seamless steel gas cylinders – Design, construction and testing – Part 3: Normalized steel cylinders

För det porösa materialet i flaskan:

ISO 3807-1:2000	Cylinders for acetylene – Basic requirements – Part 1: Cylinders without fusible plugs
ISO 3807-2:2000	Cylinders for acetylene – Basic requirements – Part 2: Cylinders with fusible plugs

- 6.2.2.1.4 För konstruktion, tillverkning och första kontroll 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:

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
------------------	---

- 6.2.2.1.5 För konstruktion, tillverkning och första kontroll 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:

ISO 16111:2008	Transportable gas storage devices – Hydrogen absorbed in reversible metal hydride
----------------	---

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 11114-1:1997	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

Anm Angivna gränsvärdena i standarden ISO 11114-1 för höghållfasta stållegeringar med högsta värden på draghållfasthet upp till 1100 MPa gäller inte för UN 2203 kiselväte (silan).

6.2.2.3 Driftutrustning

Följande standarder gäller för förslutningarna och deras skydd:

ISO 11117:1998 +Cor 1:2009	Gasflaskor - Ventilkåpor och ventilskydd - Konstruktion, tillverkning och provning – Teknisk rättelse 1 <i>Anm</i> Tillverkning enligt ISO 11117:1998 får fortsätta fram till 31 december 2014.
ISO 10297:2006	Transportable gas cylinders – Refillable gas cylinder valves – Specification and type testing <i>Anm</i> EN-versionen av denna ISO-standard uppfyller bestämmelserna och får också användas.
ISO 13340:2001	Gasflaskor – Ventiler för ej återfyllningsbara gasflaskor – Specifikation för prototypprovning

För UN-metallhydridlagringssystem gäller bestämmelserna angivna i nedanstående standard för förslutningarna och deras skydd:

ISO 16111:2008	Transportable gas storage devices – Hydrogen absorbed in reversible metal hydride
----------------	---

6.2.2.4 Återkommande kontroll

Följande standarder gäller vid återkommande kontroll av UN-gasflaskor och UN-metallhydridlagringssystem:

ISO 6406:2005	Periodic inspection and testing of seamless steel gas cylinders
ISO 10460:2005	Gasflaskor – Svetsade gasflaskor av kolstål – Återkommande kontroll och provning <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.
ISO 10461:2005 +A1:2006	Seamless aluminium-alloy gas cylinders – Periodic inspection and testing
ISO 10462:2005	Gas cylinders – Transportable cylinders for dissolved acetylene – Periodic inspection and maintenance

ISO 11623:2002	Gasflaskor - Återkommande kontroll och provning av flaskor av kompositmaterial
ISO 16111:2008	Transportable gas storage devices – Hydrogen absorbed in reversible metal hydride

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 tryckkärl, 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 tryckkärl ska godkänna systemet för bedömning av överensstämmelse för att säkerställa att tryckkärlen uppfyller bestämmelserna i ADR/ADR-S. I de fall då behörig myndighet som godkänner ett tryckkärl inte är tillverkningslandets behöriga myndighet ska godkännandelandets och tillverkningslandets nationalitetsmärkning anges i tryckkärls 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 ADR/ADR-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 anmäla 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 ADR/ADR-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) tryckkärlens benämning och tillämpliga tryckkärlsstandarder,
 - (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 tryckkärlens 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 tillverkningsselement framgår,
 - (ii) nödvändiga beskrivningar och förklaringar för att förstå ritningarna och den avsedda användningen av tryckkärl,
 - (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 tryckkärlsstandarden,
- (b) eller ansöka om ett efterföljande typgodkännande, om dessa ändringar innebär en ny konstruktion enligt den tillämpliga tryckkärlsstandarden. 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 ADR/ADR-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 tryckkärlet räknas som försäkran om att tryckkärlet uppfyller tillämpliga tryckkärlsstandarder och kraven i detta system för bedömning av överensstämmelse och i ADR/ADR-S. På varje godkänt tryckkärl ska kontrollorganet eller tillverkaren på kontrollorganets uppdrag anbringa tryckkärlets godkännandemärkning och kontrollorganets registrerade symbol.

Innan tryckkärlet 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 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 av tryckkärl (nedan kallat ”organ för återkommande kontroll”), 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 av tryckkärl uppfyller bestämmelserna i ADR/ADR-S. I de fall då den behöriga myndighet som godkänner ett organ för återkommande kontroll av tryckkärl inte är behörig myndighet i det land som har godkänt tryckkärls tillverkare, så ska godkännandelandets märkning för återkommande kontroll anges i märkningen av tryckkärl (se 6.2.2.7).

Godkännandelandets behöriga myndighet för återkommande kontroll ska på begäran framlägga bevis på överensstämmelse med detta godkännandesystem, inklusive protokoll från den återkommande kontrollen, 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 deras märkning finns tillgänglig.

Organ för återkommande kontroll

- 6.2.2.6.2.4 Organ för återkommande kontroll 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 affärsässig sekretess,
- (e) dra en tydlig gräns mellan den egentliga funktionen som organ för återkommande kontroll 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 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*

6.2.2.6.3.1 Kvalitetssystem

Kvalitetssystemet ska innefatta alla moment, krav och bestämmelser som antagits av organet för återkommande kontroll. 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 dess kvalitetssystem ska genomgå en revision för att fastställa om kraven i ADR/ADR-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 fortsatt uppfyller bestämmelserna i ADR/ADR-S.

Organet för återkommande kontroll ska anmälas 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 ska upprätthålla kvalitetssystemet i den godkända formen så att det förblir ändamålsenligt och effektivt.

Organet för återkommande kontroll 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*

Första godkännande

- 6.2.2.6.4.1 Ett organ som avser att utföra återkommande kontroll av tryckkärl enligt en tryckkärlsstandard och ADR/ADR-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 ska omfatta följande:

- (a) namn och adress till organet för återkommande kontroll och, om ansökan framläggs av en befullmäktigad representant, dennes namn och adress,
- (b) adress till varje anläggning som utför återkommande kontroll,
- (c) namn och titel på den eller dem som ansvarar för kvalitetssystemet,
- (d) tryckkärlens benämning, metoderna för återkommande kontroll 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
- (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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 nekas godkännande, ska behörig myndighet framlägga skriftliga detaljerade skäl för ett sådant avslag.

Ändringar av godkännanden av organ för återkommande kontroll

- 6.2.2.6.4.6 Efter godkännandet ska organet för återkommande kontroll 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 ADR/ADR-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 samt intygande*

Märkning för återkommande kontroll som placeras på tryckkärlet räknas som en försäkran om att tryckkärlet uppfyller tillämpliga tryckkärlsstandarder och ADR/ADR-S. Organet för återkommande kontroll ska anbringa märkningen för återkommande kontroll, 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, i vilket intygas att tryckkärlet blivit godkänt vid den återkommande kontrollen.

- 6.2.2.6.6 *Redovisning*

Organet för återkommande kontroll ska spara protokoll från återkommande kontroll 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, 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.

- 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, graving eller etsning). Märkningen ska finnas på tryckkärlets 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 6.7²⁾. 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 trafik³⁾,

Anm Godkännandeland är den stat, som har godkänt det organ, som har kontrollerat det enskilda tryckkärl 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 driftmärkning ska anbringas:

- (f) provtryck i bar, föregånget av bokstäverna ”PH” och följt av bokstäverna ”BAR”,
- (g) det tomma tryckkärls 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 tryckkärl i millimeter, följt av bokstäverna ”MM”. Denna märkning behövs inte för tryckkärl med volym 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, tryckkärls volym i liter, uttryckt med tre signifikanta siffror, avrundad nedåt, och följt av bokstaven ”L”. Är värdet för minsta eller nominell volym ett heltal får

²⁾ 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.

³⁾ 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 tryckkärlet, 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 tryckkärlet, 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 godkännandelandet ska tillverkarens märke föregås av bokstäver för tillverkningslandet, angivna genom nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik³⁾. 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 väteförsprödning, bokstaven "H", som anger stålets beständighet (se ISO 11114-1:1997).

6.2.2.7.5 Den ovan angivna märkningen ska ordnas i tre grupper:

- Tillverkningsmärkningen ska utgöra den översta gruppen och ska visas i den ordning som anges i 6.2.2.7.4.
- Driftmärkningen i 6.2.2.7.3 ska utgöra den mellersta gruppen och provtrycket (f) ska omedelbart föregås av arbetstrycket (i), när sådant föreskrivs.
- Godkännandemärkningen ska utgöra den nedersta gruppen och ska visas i den ordning som anges i 6.2.2.7.2.

³⁾ 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)	(n)	(o)	(p)	
25E	D MF	765432	H	
(i)	(f)	(g)	(j)	(h)
PW200	PH300BAR	62,1KG	50L	5,8MM
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
	ISO 9809-1	F	IB	2000/12

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 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 trafik³⁾. 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,
- (c) datum för återkommande kontroll, 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 given 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 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 För gasflaskpaket gäller bestämmelserna om märkning endast de enskilda gasflaskorna i ett paket och inte konstruktionsenheten.

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

³⁾ Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

schablon, finnas på tryckkärls bröst, överdel eller hals, eller på en permanent fast del på tryckkärl (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, gravering 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 6.7²⁾,

(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 trafik³⁾,

²⁾ 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.

³⁾ 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 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. ”/”),
- (f) kärlets provtryck i bar, föregånget av bokstäverna ”PH” och följt av bokstäverna ”BAR”,
- (g) metallhydridlagringssystemets det nominella fyllningstrycket 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 trafik³⁾. 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 11114-1:1997), 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 provningskrav 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, angivna genom nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik³⁾. 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,

³⁾ Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

- (c) datum för återkommande kontroll, 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 Likvärdiga förfaranden för bedömning av överensstämmelse och återkommande kontroll

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 (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 17020:2004 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 17020:2004 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 17020:2004 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.

6.2.3.2 (Tills vidare blank.)

6.2.3.3 Driftutrustning

6.2.3.3.1 Driftutrustningen 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

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

- 6.2.3.5.1 Återkommande kontroll ska utföras enligt 6.2.1.6.1.

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 (Borttagen.)

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 (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 17020:2004 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 17020:2004 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 17020:2004 typ A. Den interna kontrolltjänsten ska vara oberoende från konstruktionsprocess, tillverkningsarbete, reparation och underhåll.

- 6.2.3.6.2 Om godkännandelandet inte är en fördragspart till ADR, ska behörig myndighet som nämns i 6.2.1.7.2 vara behörig myndighet i en 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) Volymen hos tryckkärl i liter, följd av bokstaven "L". För tryckkärl för kondenserade gaser skall volymen anges med tre signifikanta siffror, avrundad nedåt. Är värdet för minsta eller nominell volym 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.

6.2.3.9.7.2 Följande märkning ska anges på en permanent anbringad skylt på gasflaskpaketets ram:

- (a) Godkännandemärkning angiven i 6.2.2.7.2 (b), (c), (d) och (e),
- (b) driftsmärkningen angiven i 6.2.2.7.3 (f), (i), (j) och bruttovikten som ska inkludera vikten 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 stycke (a) (6) i paragraf 5.4 i EN 12755:2000, och
- (c) Tillverkningsmärkningen angiven i 6.2.2.7.4 (n), (o) och, i tillämpliga fall, (p).

6.2.3.9.7.3 Märkningen ska ordnas i tre grupper:

- (a) Tillverkningsmärkningen ska utgöra den översta gruppen och ska visas i den ordning som anges i 6.2.3.9.7.2 (c),
- (b) Driftmärkningen i 6.2.3.9.7.2 (b) ska utgöra den mellersta gruppen och driftmärkningen angiven i 6.2.2.7.3 (f) ska omedelbart föregås av driftmärkningen angiven i 6.2.2.7.3 (i) när sådant föreskrivs,

- (c) Godkännandemärkningen ska utgöra den nedersta gruppen och ska visas i den ordning som anges i 6.2.3.9.7.2 (a).

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.

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 vätskevolym 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 ADR/ADR-S, ska uppfylla bestämmelserna i ADR/ADR-S.

6.2.4.1 Konstruktion, tillverkning och första kontroll

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.

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)
För konstruktion och tillverkning				
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	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 (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	

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)
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	Till och med den 31 december 2014	
EN ISO 11120:1999	Gasflaskor – Återfyllningsbara ståltuber 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 (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 seghärdningsstål 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 seghärdningsstål med brottgräns större än eller lika med 1 100 MPa (ISO 9809-2:2010)	6.2.3.1 och 6.2.3.4	Tillsvidare	

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)
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 utom paragraf 9	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 <i>Anm</i> Denna standard gäller endast gasflaskor utrustade med tryckavlastningsventil.	6.2.3.1 och 6.2.3.4	Till och med den 30 juni 2007	
EN 14427:2004/ A1:2005	Återfyllningsbara gasolflaskor (LPG) av kompositmaterial – Beräkning och tillverkning <i>Anm 1</i> Denna standard gäller endast gasflaskor utrustade med tryckavlastningsventil. <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	Tillsvidare	

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)
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	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) – Transportabel gasolbehållare (LPG) av metalliska material med kapacitet från 150 till och med 1000 l	6.2.3.1 och 6.2.3.4	Tillsvidare	
För förslutningar				
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 ISO 10297:2006	Gasflaskor – Gasflaskventiler – Specifikationer och typprovning	6.2.3.1 och 6.2.3.3	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 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	

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)
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 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	
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	

6.2.4.2 Återkommande kontroll

Standarderna som anges i nedanstående tabell ska tillämpas enligt kolumn 3 vid återkommande kontroll 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.

Referens	Dokumentets titel	Tillämplig
(1)	(2)	(3)
För återkommande kontroll		
EN 1251-3:2000	Kryogena kärl – Vakuumisolerade kärl med volym ej över 1000 l – Del 3: Driftskrav	Tillsvidare
EN 1968:2002/ A1:2005 (utom bilaga B)	Gasflaskor – Återkommande kontroll och provning av sömlösa gasflaskor av stål	Tillsvidare
EN 1802:2002 (utom bilaga B)	Gasflaskor – Återkommande kontroll och provning av sömlösa gasflaskor av aluminiumlegering	Tillsvidare
EN 12863:2002/ A1:2005	Gasflaskor – Återkommande kontroll och underhåll av acetylenflaskor <i>Anm</i> Det i denna standard använda begreppet "första kontroll" avser "första återkommande kontroll" efter slutgiltigt godkännande av en ny acetylenflaska.	Tillsvidare

Referens	Dokumentets titel	Tillämplig
(1)	(2)	(3)
EN 1803:2002 (utom bilaga B)	Gasflaskor – Återkommande kontroll och provning av svetsade gasflaskor av kolstål	Tillsvidare
EN ISO 11623:2002 (utom avsnitt 4)	Gasflaskor – Återkommande kontroll och provning av flaskor av kompositmaterial	Tillsvidare
EN 14189:2003	Gasflaskor – Inspektion och underhåll av ventiler vid återkommande kontroll av gasflaskor	Till och med den 14 december 2014
EN ISO 22434:2012	Gasflaskor – Kontroll och underhåll av ventiler för gasflaskor (ISO 22434:2006)	Obligatorisk från och med den 1 januari 2015
EN 14876:2007	Gasflaskor – Återkommande kontroll och provning av svetsade gasflaskor av stål	Tillsvidare
EN 14912:2005	Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) – Kontroll och underhåll av ventiler för gasolflaskor vid återkommande kontroll av gasflaskor	Tillsvidare
EN 1440:2008 + A1:2012 (utom bilagorna G och H)	Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) - Återkommande kontroll av återfyllningsbara gasflaskor för gasol	Obligatorisk från och med den 1 januari 2015

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 förutsetts 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 UNECE-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 ADR/ADR-S, får av behörig myndighet godtas för användning utan att informera UNECE-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 Driftutrustning

(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. Brott förlängningen ska bestämmas på en provstav med cirkulärt tvärsnitt, varvid mätlängden l mellan ritsarna är fem gånger stavdiameteren 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°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^2)	49–186	196–372	196–372	343–490
Sträckgräns, R_e i MPa (= N/mm^2) (kvarstående förlängning $\lambda = 0,2\%$)	10–167	59–314	137–334	206–412
Brottförlängning ($l = 5d$) i %	12–40	12–30	12–30	11–16
Bockprov (dornens diameter $d = n \times e$, e är provstavens tjocklek)	$n = 5$ ($R_m \leq 98$) $n = 6$ ($R_m > 98$)	$n = 6$ ($R_m \leq 325$) $n = 7$ ($R_m > 325$)	$n = 6$ ($R_m \leq 325$) $n = 7$ ($R_m > 325$)	$n = 7$ ($R_m \leq 392$) $n = 8$ ($R_m > 392$)
Aluminium Associations serienummer ^{a)}	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^2)

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.

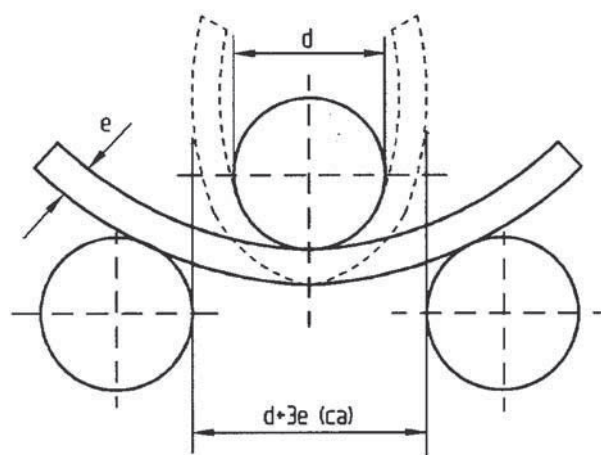
Anm 2 Brottörlängningen bestäms på provstavar med cirkulärt tvärsnitt, varvid mätlängden l ska vara fem gånger provstavens diameter d ($l = 5d$), om provstavar med rektangulärt tvärsnitt används, ska mätlängden l beräknas med formeln:

$$l = 5,65\sqrt{F_0}$$

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 Kärls 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 kylda 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 Kärlens 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. Kärl av metall, med en ytterdiameter av minst 40 mm, ska ha konkav botten.

6.2.6.1.2 Kärl av metall får ha en volym av högst 1000 ml, medan kärl av plast eller glas får ha en volym av högst 500 ml.

- 6.2.6.1.3 Alla kärltyper (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 ventilerna på UN 2037 engångsbehållare för gas ska säkerställa tät förslutning av kärlen 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 får vid 50 °C uppgå till högst 2/3 av provtrycket, dock högst 1,32 MPa (13,2 bar). Aerosolbehållare och engångsbehållare med gas ska vara fyllda så att vätskefasen vid 50 °C är högst 95 % av deras volym.

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 kärl 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

- 6.2.6.3.1 *Engångsbehållare för gas och bränslecellsbehållare för kondenserad brandfarlig gas*
- 6.2.6.3.1.1 Alla engångsbehållare eller bränslecellsbehållare ska klara en täthetsprovning i ett varmvattenbad.
- 6.2.6.3.1.2 Badets temperatur och provningstid ska väljas så att det invändiga trycket i varje engångsbehållare eller bränslecellsbehållare uppnår minst 90 % av det invändiga tryck som skulle ha uppnåtts vid 55 °C. Om innehållet emellertid är värmekänsligt eller om engångsbehållarna eller bränslecellsbehållarna är tillverkade av plast som mjuknar vid denna temperatur, ska provningen genomföras vid en vattenbadstemperatur på 20 till 30 °C. Dessutom ska 1 av 2000 engångsbehållare eller bränslecellsbehållare provas vid en temperatur på 55 °C.
- 6.2.6.3.1.3 Varken läckage eller kvarstående deformation får uppträda, med undantag av engångsbehållare eller bränslecellsbehållare av plast som får deformeras genom att de blir mjuka, förutsatt att de är täta.
- 6.2.6.3.2 *Aerosolbehållare*
- Alla fyllda aerosolbehållare ska genomgå provning i ett varmvattenbad eller godkänt vattenbadsalternativ.
- 6.2.6.3.2.1 Provning i varmvattenbad
- 6.2.6.3.2.1.1 Badets temperatur och provningstid ska väljas så att det invändiga trycket uppgår till det som skulle uppnås vid 55 °C (50 °C om vätskefasen inte överstiger 95 % av

aerosolbehållarens volym vid 50 °C). Om innehållet är värmekänsligt eller aerosolbehållarna är tillverkade av plast, som mjuknar vid denna temperatur, ska temperaturen hos vattenbadet ställas in mellan 20 °C och 30 °C, och dessutom ska en behållare av 2000 provas vid den högre temperaturen.

- 6.2.6.3.2.1.2 Inget läckage eller bestående deformation får förekomma på aerosolbehållarna, med undantag av aerosolbehållare av plast, vilka får deformeras genom att de blir mjuka, förutsatt att de förblir täta.

6.2.6.3.2.2 Alternativa metoder

Med tillstånd av behörig myndighet får alternativa metoder som ger likvärdig säkerhetsnivå användas under förutsättning att bestämmelserna i 6.2.6.3.2.2.1, 6.2.6.3.2.2.2 och 6.2.6.3.2.2.3 uppfylls.

6.2.6.3.2.2.1 Kvalitetssystem

Fyllare av aerosolbehållare och tillverkare av delar till aerosolbehållare ska ha ett kvalitetssystem. Kvalitetssystemet ska införa metoder för att säkerställa att alla aerosolbehållare som är otäta eller deformerade sorteras bort och inte överlämnas till transport.

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 för att säkerställa kvalitetssystemets effektiva funktion,
- (e) metod för kontroll av dokument och revidering av dessa,
- (f) medel för kontroll av icke överensstämmande aerosolbehållare,
- (g) utbildningsprogram och kvalificeringsförfarande för berörd personal,
- (h) metod 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 av det godkända systemet som föreslås ska anmälas i förväg till behörig myndighet.

6.2.6.3.2.2.2 Tryck- och täthetsprovning av aerosolbehållare före fyllning

Alla tomma 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.

6.2.6.3.2.2.3 Kontroll av aerosolbehållare efter fyllning

Före fyllning ska fyllaren kontrollera att krympningsutrustningen är rätt inställd och att korrekt drivgas används.

Alla fyllda 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.

Alla aerosolbehållare som visar tecken på läckage, deformation eller övervikt 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 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 WHO⁴⁾ följas.

6.2.6.4 Hänvisning till standard

Bestämmelserna i detta avsnitt anses uppfyllda vid tillämpning av nedanstående standarder:

- för UN 1950 aerosoler: bilaga till rådets direktiv 75/324/EEG⁵⁾, 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.

⁴⁾ WHO-publikation "Quality assurance of pharmaceuticals. A compendium of guidelines and related materials. Volume 2: Good manufacturing practices and inspection".

⁵⁾ 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 ADR/ADR-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 av behörig myndighet bedöms vara tillfredsställande 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 ADR/ADR-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 6.7¹⁾,

(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 trafik²⁾,

(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.

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)

¹⁾ 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.

²⁾ Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

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, tillverkningssätt 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 tillverkningssätt 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 frostskyddsmedel. Varje primärkärl ska fyllas till minst 98 % av sin maximala volym.

Anm Begreppet vatten innefattar vatten-/frostskyddsmedelslösning 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 ^a			Föreskrivna provningar					
Styv ytterförpackning	Primärkärl		Begjutning med vatten 6.3.5.3.6.1 Antal provföremål	Konditionering i kyla 6.3.5.3.6.2 Antal provföremål	Fall 6.3.5.3 Antal provföremål	Ytterligare fall 6.3.5.3.6.3 Antal provföremål	Penetration 6.3.5.4 Antal provföremål	Stapling 6.1.5.6 Antal provföremål
	Plast	Annat						
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	

^a "Förpackningsslag" kategoriserar förpackningar för provningsändamål efter förpackningens utseende och dess materialegenskaper.

Anm 1 I de fall primärkärl 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 primärkärl 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 konditioneringen 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 primärkärl, 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**

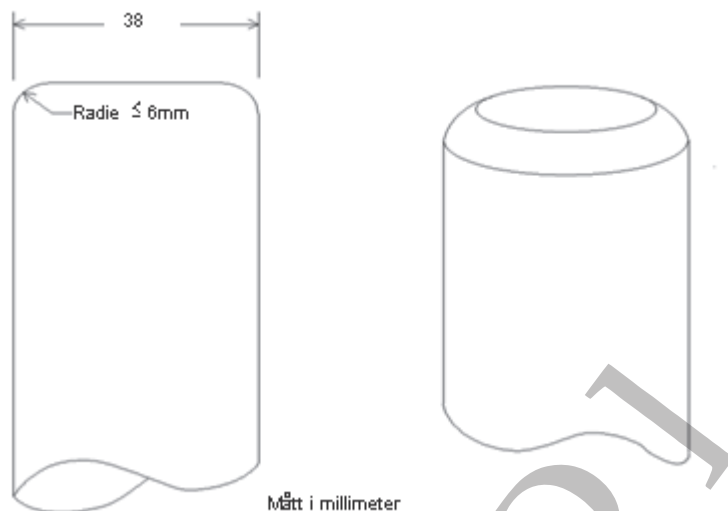
6.3.5.4.1 *Förpackningar med en bruttovikt om högst 7 kg*

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 primärkärlet i förpackningen. Penetration av sekundärförpackningen är tillåten, förutsatt att det inte sker något läckage från primärkärlet.

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 primärkärlets (-kärlets) 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 primärkärlen. Vid varje fallförsök är penetration av sekundärförpackningen tillåten, förutsatt att primärkärlen 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 den transportfärdiga förpackningen 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 och material för klass 7

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 fordonet 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 ADR/ADR-S inte påverkas. Konstruktionen ska innefatta en tillräcklig säkerhetsmarginal för att ta hänsyn till ryck vid lyft.
- 6.4.2.3 Fästeanordningar 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 kärlen eller skicket hos kollit som helhet. Särskilt ska muttrar, bultar och andra fästeanordningar 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 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.
- 6.4.2.12 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 4.1.9.2.4, 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 fallprovningen 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 uranhexafluorid ska uppfylla bestämmelserna i ADR/ADR-S, som hänför sig till ämnets radioaktiva och fissila egenskaper. Om inget annat medges i 6.4.6.4, ska uranhexafluorid i mängder om minst 0,1 kg även förpackas och transporteras enligt bestämmelserna i ISO 7195:2005 "Nuclear Energy – Packaging of uranium hexafluoride (UF₆) for transport" (Kärnenergi –

Transportbehållare för uranhexafluorid (UF₆) och bestämmelserna i 6.4.6.2 och 6.4.6.3.

6.4.6.2 Varje kolli konstruerat för att innehålla minst 0,1 kg 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,
- (b) motstår fallprovningen enligt 6.4.15.4, utan förlust eller spridning av uranhexafluorid, och
- (c) motstår värmeprovningen enligt 6.4.17.3, utan brott på inneslutningssystemet.

6.4.6.3 Kollin, konstruerade för att innehålla minst 0,1 kg uranhexafluorid, får inte vara försedda med tryckavlastningsanordning.

6.4.6.4 Förutsatt att behörig myndighet ger sitt godkännande får kollin konstruerade för att innehålla minst 0,1 kg uranhexafluorid transporteras, om:

- (a) kollina är konstruerade enligt andra internationella eller nationella standarder än ISO 7195:2005, förutsatt att likvärdig säkerhetsnivå bibehålls,
- (b) kollina är konstruerade att tåla ett provtryck på mindre än 2,76 MPa utan läckage och utan otillåtna spänningar, enligt 6.4.21.5, eller
- (c) för kollin konstruerade för att innehålla minst 9 000 kg uranhexafluorid, 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 ADR/ADR-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 det 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 gasformigt 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:
- (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, eller
 - (b) försämra förpackningens effektivitet genom ojämn värmeutvidgning eller sprickbildning eller leda till smältning av materialet i strålskärmen, eller
 - (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^2)
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 ^{a)}
4	Andra nedåtriktade ytor (ej vågräta)	200 ^{a)}
5	Alla andra ytor	400 ^{a)}

a) 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 $10^{-6} A_2$ 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 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^3 baserad på yttermått och ett radioaktivt innehåll, som inte utgörs av radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet, över $1000 A_2$, 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 $10 A_2$ för krypton-85 och 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 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 $10^5 A_2$ ska konstrueras så att inget brott i inneslutningssystemet uppstår, om kollit utsätts för den utvidgade vattennedsänkingsprovningen 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, 6.4.8.5, 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 6.4.8.9 - 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} A₂ per timme, och
 - (b) provningsserierna enligt 6.4.20.1, det uppfyller följande krav:

- (i) 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
- (ii) den samlade förlusten av radioaktivt innehåll under en vecka får inte överstiga 10 A₂ för krypton-85 och A₂ 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 A₂(i) värde lika med 10 A₂ 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 vattendrängningsprovningen 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 såväl normala transportförhållanden som 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 för kollin, som innehåller fissila ämnen,
 - (ii) bestämmelser på annat ställe i ADR/ADR-S, vilka beror på ämnens radioaktiva egenskaper, och
 - (iii) bestämmelserna i 6.4.11.3 - 6.4.11.12, såvida inte undantag anges i 6.4.11.2.

6.4.11.2 Fissila ämnen som uppfyller en av bestämmelserna (a) - (d) i 2.2.7.2.3.5 är undantagna från såväl kravet på transport i kollin enligt 6.4.11.3 - 6.4.11.12, som övriga bestämmelser i ADR/ADR-S som gäller fissila ämnen. Endast en typ av undantag är tillåten per sändning.

6.4.11.3 Där kemisk eller fysikalisk form, isotopsammansättning, vikt eller koncentration, modereringsförhållande eller densitet eller geometrisk konfiguration är okänd, ska bestämningarna i 6.4.11.7 - 6.4.11.12 utföras med antagandet att varje okänd parameter har det värde, som i överensstämmelse med vid bestämningen kända förhållanden och parametrar ger maximal neutronmultiplikation.

- 6.4.11.4 För bestrålat kärnbränsle ska bestämningarna i 6.4.11.7 - 6.4.11.12 baseras på en isotopsammansättning som har visats ge:
- (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.
- 6.4.11.5 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.
- 6.4.11.6 Kollit ska konstrueras för en omgivningstemperatur av $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ till $+38\text{ }^{\circ}\text{C}$, såvida inte behörig myndighet anger annat i certifikatet för godkännandecertifikatet för kollikonstruktionen.
- 6.4.11.7 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 följande:
- (a) flera högeffektiva barriärer mot vatten, där minst två förblir vattentäta om kollit utsätts för provning enligt 6.4.11.12 (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 6.4.11.12 (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.
- 6.4.11.8 Det ska antas att det begränsande systemet ska tätt reflekteras 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 6.4.11.12 (b) får en tät reflektion hos kollit av minst 20 cm vatten antas i 6.4.11.9 (c).
- 6.4.11.9 Kollit ska vara underkritiskt under förhållandena i 6.4.11.7 och 6.4.11.8, under de betingelser hos kollit som ger maximal neutronmultiplikation, i överensstämmelse med följande punkter:
- (a) rutinmässiga transportförhållanden (fria från tillbud),

- (b) provning enligt 6.4.11.11 (b),
 - (c) provning enligt 6.4.11.12 (b).
- 6.4.11.10 (Tills vidare blank.)
- 6.4.11.11 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.
- 6.4.11.12 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/m³ 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 6.4.11.12 (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.
- 6.4.11.13 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 6.4.11.11 och 6.4.11.12 (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 i syfte 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 - 6.4.11.13 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 säkerhetskaraktärer 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) en totalvikt motsvarande 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 6.4.11.12. 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 × 1 meter, och den ska falla med horisontell orientering. 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 värmefflöde 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 Vattennedsänkingsprovning: 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 vattennedsänkingsprovning för kollin av typ B(U), typ B(M) innehållande mer än 10⁵ A₂ och för kollin av typ C

Utvidgad vattennedsänkingsprovning: 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 6.4.11.7 - 6.4.11.12 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 6.4.11.12 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 fast provkropp av kolstål. Orienteringen hos provkroppen gentemot föremålets yta ska vara sådan att den orsakat 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 minst 0,1 kg uranhexafluorid

- 6.4.21.1 Varje tillverkad förpackning och dess driftutrustning 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, volymbestämnings och funktionskontroll av driftutrustningen.
- 6.4.21.3 De återkommande kontrollerna ska bestå av en visuell besiktning, hållfasthetsprovning, täthetsprovning och funktionskontroll av driftutrustningen. 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 minst 0,1 kg uranhexafluorid utsättas för en vätsketryckprovning vid ett invändigt tryck på minst 1,38 MPa, dock behöver prototypen ett multilateralt godkännande om provtrycket är mindre än 2,76 MPa. 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 Volymbestämnings 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 minst 0,1 kg uranhexafluorid gäller att:

- (a) varje kollikonstruktion som uppfyller bestämmelserna i 6.4.6.4 kräver multilateralt godkännande,
- (b) det 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 ADR.

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 enligt 6.4.11.2 från de bestämmelser som särskilt gäller kollin innehållande fissila ämnen, kräver multilateralt godkännande.

6.4.22.5 En konstruktion för 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 En konstruktion som kräver unilateralt godkännande och har sitt ursprung i ett land som är fördragspart till ADR ska vara godkänd av behörig myndighet i det landet. Om landet där kollit har konstruerats inte är fördragspart till ADR, får transport ske under förutsättning att:

- (a) landet i fråga har utfärdat ett intyg, som visar att kollikonstruktionen uppfyller de tekniska bestämmelserna i ADR/ADR-S och att detta intyg är kontraserat av behörig myndighet i den första fördragspart till ADR som berörs av transporten,
- (b) kollikonstruktionen godkänns av behörig myndighet i den första fördragspart till ADR som berörs av transporten, om inget intyg bifogas och det inte finns något kollikonstruktionsgodkännande från en fördragspart till ADR.

6.4.22.7 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, fordonstyp och sannolik eller föreslagna transportsträcka, samt
- (c) utförliga uppgifter om hur försiktighetsåtgärder och administrativ kontroll eller operativa åtgärder, angivna i de enligt 5.1.5.2.1 utfärdade kollikonstruktionscertifikaten, 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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-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 ADR/ADR-S inte uppfylls.

6.4.23.4 En ansökan om godkännande av kollin av typ B(U) eller 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 bränsle, 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 6.4.11.4 (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 fordon 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 kvalitetssäkringsprogrammet.
- 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, 6.4.8.5, 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 vidtagas under transport, och som inte är föreskriven i ADR/ADR-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) det intervall 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 minst 0,1 kg 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 kvalitetssäkringsprogram 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 kvalitetssäkringsprogrammet 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 ADR/ADR-S,
 - (d) en beskrivning av det i 1.7.3 föreskrivna kvalitetssäkringsprogram som tillämpas, och
 - (e) alla förslag till åtgärder som ska vidtagas före förflyttning av radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet eller radioaktiva ämnen med liten spridbarhet.
- 6.4.23.9 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 6.4.23.10 (b) representerar VRI registreringsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik¹⁾ 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. 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
T	förflyttning
X	särskild överenskommelse

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 - 1.6.6.3 och godkännandecertifikat för radioaktivt ämne med liten spridbarhet ska symbolen ”-96” tilläggas till typbeteckningen.

6.4.23.10 Dessa typbeteckningar ska användas som följer:

- (a) Varje certifikat och varje kolli ska förses med tillämpligt igenkänningsmärke, som omfattar de i 6.4.23.9 (a), (b), (c) och (d) föreskrivna symbolerna, med undantag av att för kollin ska endast tillämplig typbeteckning för konstruktionen inklusive i tillämpliga fall symbolen ”-96” visas efter det andra snedstrecket, dvs. ”T” eller ”X” ska inte förekomma i märkningen på kollit. När konstruktionsgodkännande och förflyttningsgodkännande är kombinerade, behöver inte tillämplig typbeteckning upprepas.

¹⁾ Se Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

Till exempel:

- A/132/B(M)F-96: en kollikonstruktion av typ B(M) godkänd för fissa 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 fissa 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 enligt 6.4.23.16 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.

6.4.23.11 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 med liten spridbarhet,
- (g) en beskrivning av konstruktionen för det radioaktiva ämnet av speciell beskaffenhet eller 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 kvalitetssäkringsprogrammet 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.

6.4.23.12 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 fordon eller container och alla nödvändiga vägvalsanvisningar,
- (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), vikten i gram (för fissila ämnen eller, i förekommande fall, varje fissil nuklid) och i förekommande fall ett konstaterande huruvida det är fråga om radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet eller radioaktivt ämne med liten spridbarhet,
- (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 6.4.11.4 (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 nödåtgärder som bedöms nödvändiga av behörig myndighet,
- (r) beskrivning av det i 1.7.3 föreskrivna kvalitetssäkringsprogram 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.

6.4.23.13

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 fordon 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 vidtagas 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), vikten i gram (för fissila

ämnen eller, i förekommande fall, varje fissil nuklid) och i förekommande fall huruvida det är fråga om radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet eller radioaktivt ämne med liten spridbarhet,

- (k) alla nödgärder som bedöms nödvändiga av behörig myndighet,
- (l) beskrivning av det i 1.7.3 föreskrivna kvalitetssäkringsprogram som tillämpas,
- (m) om det bedöms lämpligt av behörig myndighet, uppgift om sökandens identitet,
- (n) signatur och identitet av den tjänsteman som utfärdar certifikatet.

6.4.23.14 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), vikten i gram (för fissila ämnen eller, i förekommande fall, varje fissil nuklid) och i förekommande fall

huruvida det är fråga om radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet eller radioaktivt ämne med liten spridbarhet,

- (m) beskrivning av inneslutningssystemet,
- (n) dessutom för kollin innehållande fissila ämnen:
 - (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 6.4.11.4 (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 vidtagas 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 kvalitetssäkringsprogram 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.

- 6.4.23.15 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.
- 6.4.23.16 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.

[UPPHÄVD]

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 ADR/ADR-S.

6.5.1.1.2 I undantagsfall kan IBC-behållare och deras driftutrustning, 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 godkänns.

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 ytbeläggning eller innerbeklädnad	13H1	
	plastväv, ytbelagd	13H2	
	plastväv med innerbeklädnad	13H3	
	plastväv ytbelagd och med innerbeklädnad	13H4	
	plastfolie	13H5	
L. textilväv	utan ytbeläggning 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 ^{a)}	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) Rätt kod erhålls genom att ersätta bokstaven Z med den bokstav som enligt 6.5.1.4.1 (b) ska beteckna materialet i ytterhöljet.

6.5.1.4.4 IBC-behållarkoden kan kompletteras med bokstaven "W". Bokstaven W visar att IBC-behållaren visserligen tillhör den 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 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 6.7¹⁾. 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 godkänns:
- (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 trafik²⁾,
- (f) namn eller symbol för tillverkaren och eventuell annan av behörig myndighet fastställd märkning för aktuell IBC-behållare,

¹⁾ 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.

²⁾ Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

- (g) belastning vid staplingsprovnings 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 av 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 NL/Mulder 007 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 staplingsprovnings i kg / högsta tillåtna bruttovikt i kg.
	13H3/Z/0301 F/Meunier 1713 0/1500	Flexibel IBC-behållare för transport av fasta ämnen, som töms genom självtryck, tillverkad av plastväv med innerbeklädnad, ej konstruerad för stapling.
	31H1/Y/0499 GB/9099 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 D/Müller 1683 10800/1200	Integrerad IBC-behållare för transport av vätskor, med styv innerbehållare av plast och ytterhölje av stål.
	11C/X/0102 S/Aurigny 9876 3000/910	IBC-behållare av trä för transport av fasta ämnen, med innerbeklädnad / 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:

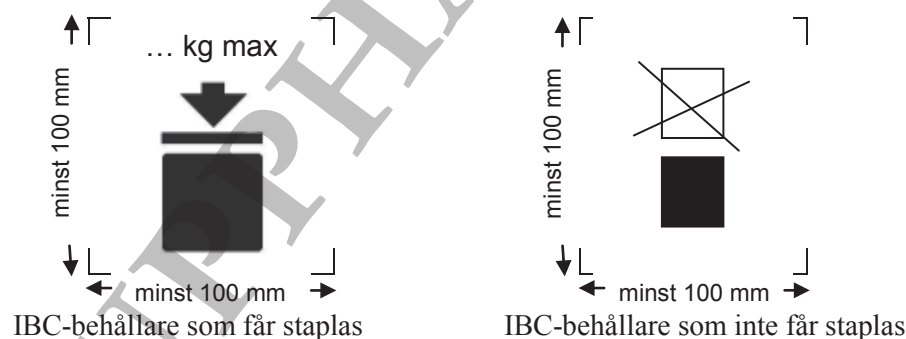
Tilläggsmärkning	Behållarslag				
	metall	styv plast	integrerad	papp	trä
Volym i liter vid 20 °C ^{a)}	x	x	x		
Taravikt i kg ^{a)}	x	x	x	x	x
Provtryck i kPa eller i bar ^{a)} , om tillämpligt		x	x		
Högsta tillåtna fyllnings-/tömningstryck i kPa eller i bar ^{a)} , om tillämpligt	x	x	x		
Använt material 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 ^{b)}	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 rekonditionerade 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 följande:



Symbolen ska vara minst 100 mm × 100 mm stor, varaktig och väl synlig. Bokstäver och siffror som anger vikten ska vara minst 12 mm höga.

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).

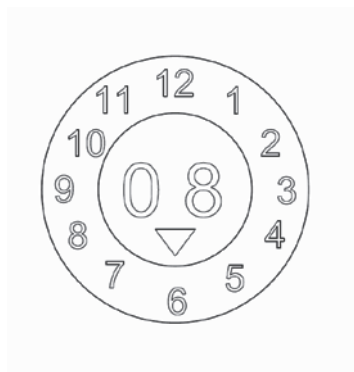
6.5.2.2.3

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. Exempel på lämplig märkningsmetod är följande:



- 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 ADR/ADR-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 sönderdelning 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 driftutrustning 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 driftutrustning 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 fästningsanordningar 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 Provning, typgodkännande och kontroll

- 6.5.4.1 Kvalitetssäkring: För att säkerställa att alla tillverkade, renoverade eller reparerade IBC-behållare uppfyller bestämmelserna i detta kapitel, ska de tillverkas, renoveras, repareras och provas enligt ett kvalitetssystem som är godkänt av behörig myndighet.

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 Provningar: 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) inre och yttre kondition,
- (iii) funktionsduglighet hos driftutrustningen.

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) yttre kondition,
- (ii) funktionsduglighet hos driftutrustningen.

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 ADR/ADR-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 iakttagas 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 utlösa 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 (T) 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
$1000 < C \leq 2000$	$T = C/2000 + 1,5$	$T = C/2000 + 1,0$	$T = C/2000 + 2,0$	$T = C/2000 + 1,5$
$2000 < C \leq 3000$	$T = C/2000 + 1,5$	$T = C/2000 + 1,0$	$T = C/1000 + 1,0$	$T = C/2000 + 1,5$

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/mm²)

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 ytbeläggning eller innerbeklädnad
- 13H2 plastväv, ytbelagd
- 13H3 plastväv, med innerbeklädnad
- 13H4 plastväv, ytbelagd och med innerbeklädnad
- 13H5 plastfolie
- 13L1 textilväv, utan ytbeläggning 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 bibehålla 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 tillhör 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 medföra 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 medföra någon fara under normala transportförhållanden.
- 6.5.5.4.7 Om det krävs skydd mot ultraviolett strålning, ska detta tillgodoses genom tillsats av kimirök eller andra lämpliga pigment eller stabilisatorer. Dessa tillsatser ska vara förenliga med innehållet och behålla sin verkan under innerbehållarens hela användningstid. Vid användning av kimirök, pigment eller stabilisatorer, som skiljer sig från dem som nyttjats vid tillverkningen av typprovningsexemplaren, behöver omprovning inte göras om förändringen i halten kimirök, 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. Höljenas 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 höljen 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/m² (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 g/m^2 (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.
- 6.5.5.5.4 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, handelstorr 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, svarvat, skuret eller sågat faner, handelstorr 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 Provningar 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. 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 använda tillsatser som påsar med blyhagel för att uppnå den totalvikt som krävs hos kollit, under förutsättning att de placeras så att provningsresultaten inte påverkas.

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 förlagringen.

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 °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, 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 typprovsningsmoment och deras ordningsföljd

IBC-typ	vibration ^{f)}	bottenlyft	topplyft ^{a)}	stapling ^{b)}	täthet	vätske-tryck	fall	rivning	vältning	uppriktning ^{c)}
Metall:										
11A, 11B, 11N	-	1 ^{a)}	2	3	-	-	4 ^{e)}	-	-	-
21A, 21B, 21N	-	1 ^{a)}	2	3	4	5	6 ^{e)}	-	-	-
31A, 31B, 31N	1	2 ^{a)}	3	4	5	6	7 ^{e)}	-	-	-
Flexibla ^{g)}	-	-	x ^{c)}	x	-	-	x	x	x	x
Styv plast:										
11H1, 11H2	-	1 ^{a)}	2	3	-	-	4	-	-	-
21H1, 21H2	-	1 ^{a)}	2	3	4	5	6	-	-	-
31H1, 31H2	1	2 ^{a)}	3	4 ^{g)}	5	6	7	-	-	-
Integrerade:										
11HZ1, 11HZ2		1 ^{a)}	2	3	-	-	4 ^{e)}	-	-	-
21HZ1, 21HZ2		1 ^{a)}	2	3	4	5	6 ^{e)}	-	-	-
31HZ1, 31HZ2	1	2 ^{a)}	3	4 ^{g)}	5	6	7 ^{e)}	-	-	-
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 fallprovningsmoment.
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 typprovsningsmoment.

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. Provningsmoment 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 typprovningsmoment.

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 typprovningsmoment.

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 utsättas 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 staplingsbelastningen (dvs. av typ 11HH1, 11HH2, 21HH1, 21HH2, 31HH1 och 31HH2),
 - (iii) 24 timmar för alla andra slag av IBC-behållare.
- (b) Provningsbelastningen ska sättas fast enligt någon av följande metoder:
 - (i) en eller flera IBC-behållare av samma typ lastade 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 **Täthetsprovning**

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*

Provningsen ska genomföras innan eventuell värmeisolering sätts fast. Ventilförslutningar ska antingen ersättas med liknande ej ventilerade förslutningar eller så ska förslutningen förslutas lufttätt.

6.5.6.7.3 *Provningsmetod och provtryck*

Provningsen ska utföras under minst 10 minuter med tryckluft vid ett övertryck av minst 20 kPa (0,2 bar). IBC-behållarens lufttätthet 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 typprovningmoment.

6.5.6.8.2 *Förberedelse av IBC-behållaren för provning*

Provningsen 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*

Provningsen 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 typprovningmoment.

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. Provningsen 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 tillstånd, 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 m³ ska dessutom släppas enligt följande:

- (a) IBC-behållare av metall: på det svagaste stället, bortsett från det ställe på bottenytan som testades i första fallprovningsmomentet,
- (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 fallprovningsmoment 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 bärgning 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 typprovningsmoment.

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 Provningsmetod

När IBC-behållaren befinner sig på golvet ska bredsidan helt genomskäras med en kniv till en 100 mm lång skära 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 typprovningsmoment.

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 Uppriktningsprovning6.5.6.12.1 *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 Vibrationsprovning6.5.6.13.1 *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 Provningsprovet 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 den transportfärdiga behållaren 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 6.6

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 i syfte 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 ADR/ADR-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 bokstaven ”W”. 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 6.7¹⁾. För storförpackningar av metall, på vilka märkningen sker genom stansning eller prägling, får i stället för symbolen bokstäverna "UN" användas,
- (b) koden "50" för styva storförpackningar, eller "51" för flexibla storförpackningar, följd 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 trafik²⁾,
- (f) namn eller symbol för tillverkaren och eventuell annan av behörig myndighet fastställd märkning för aktuell storförpackning,
- (g) belastning vid staplingsprovnings 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.

6.6.3.2 Exempel på märkning



50A/X/0501/N/PQRS
2500/1000

Storförpackning av stål, tillåten för stapling,
belastning vid staplingsprovning 2500 kg, högsta
bruttovikt 1000 kg.

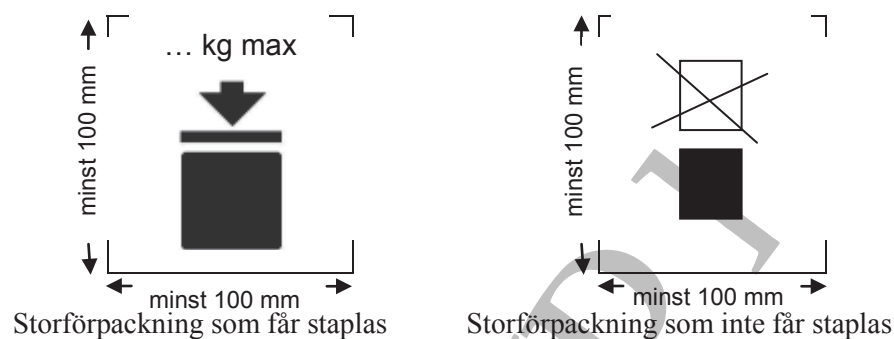
¹⁾ Denna symbol används också för att intyga att flexibla bulkcontainrar som är tillåtna för andra transportslag uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.8 i FN:s modellregelverk.

²⁾ Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

	50H/Y/0402/D/ABCD 987 0/800	Storförpackning av plast, som inte får staplas, högsta bruttovikt 800 kg.
	51H/Z/0601/S/1999 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 följande symbol:



Symbolen ska vara minst 100 mm × 100 mm stor, varaktig och väl synlig. Bokstäver och siffror som anger vikten ska vara minst 12 mm höga.

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 bibehålla 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 medföra 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/m² (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 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 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 reducering 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 pallens 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, tillverkningsätt 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 Provningarna 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 yttreförpackning och tillåtna 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 provningsresultatens giltighet inte påverkas och efter godkännande av behörig myndighet får flera provningsmoment genomföras med ett och samma provföremål.

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 använda tillsatser som säckar med blyhagel för att uppnå den totalvikt som krävs hos kollit, under förutsättning att de placeras så att provningsresultaten inte påverkas.

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. Konditioneras provföremålen på detta sätt, behöver konditioneringen enligt 6.6.5.2.4 inte ske. Provvätskor ska hållas i flytande tillstånd, 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 $(50 \pm 2)\text{ }\%$ relativ luftfuktighet. De två andra alternativen är $(20 \pm 2)\text{ }^{\circ}\text{C}$ och $(65 \pm 2)\text{ }\%$ relativ luftfuktighet eller $(27 \pm 2)\text{ }^{\circ}\text{C}$ och $(65 \pm 2)\text{ }\%$ relativ luftfuktighet.

Anm Medelvärdena ska hamna inom dessa gränser. Kortvariga fluktuationer och mättningsbegränsningar kan orsaka att individuella mätningar varierar med upp till $\pm 5\text{ }\%$ relativ luftfuktighet utan att det har signifikant inverkan på provningsresultatens reproducerbarhet.

6.6.5.3 Provningsbestämmelser6.6.5.3.1 *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 de konstruerats för, tills de 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 pallsockel, 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 den transportfärdiga storförpackningen 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]

[UPPHÄVD]

Kapitel 6.7

Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-tankar och UN-MEG-containerar

Anm Beträffande fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainerar och växeltankar med tankskal av metall, samt batterifordon 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 under 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 statiska 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.

Driftutrustning: 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/mm² och 440 N/mm² och garanterad minsta brottförlängning enligt 6.7.2.3.3.3.

Offshoretank: En transporterbar tank, som är särskilt konstruerad för upprepade 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/mm² 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-tankens som innehåller ämnet som ska transporteras (själva tanken) inklusive öppningar och deras förslutningar, men utan driftutrustning och utvändiga strukturdelar.

Täthetsprovning: en provning där gas används för att utsätta tankskalet och dess driftutrustning 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-tankens innefattar ett tankskal, försett med driftutrustning och strukturdelar som behövs för transport av farligt gods. UN-tankens 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/mm² och det garanterade värdet på övre brottgränsen får vara högst 725 N/mm² 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/m² 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 värmeutvidgningssegenskaper. 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 surrningsbeslag.
- 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.
- 6.7.2.2.10 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 upphettade ämnen 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 tränger 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)¹⁾,
- (b) horisontellt, vinkelrätt mot färdriktningen: högsta tillåtna bruttovikten (om färdriktningen inte är klart bestämd, två gånger högsta tillåtna bruttovikten), multiplicerad med tyngdaccelerationen (g)¹⁾,
- (c) lodrätt uppåt: högsta tillåtna bruttovikten, multiplicerad med tyngdaccelerationen (g)¹⁾, och
- (d) lodrätt nedåt: två gånger högsta tillåtna bruttovikten (sammanlagd last inklusive verkan av tyngdkraften), multiplicerad med tyngdaccelerationen (g)¹⁾.

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 styrka i materialintyget. Om ingen materialstandard finns för metallen ifråga ska det användas 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 upphettade ämnen 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.

6.7.2.3 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.

¹⁾ För beräkningsändamål: $g = 9,81 \text{ m/s}^2$.

- 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 σ (sigma) i tankskalet vid provtrycket inte överstiga det lägsta av värdena 0,75 R_e eller 0,50 R_m , där:
- $$R_e = \text{sträckgräns i N/mm}^2 \text{ eller } 0,2 \% \text{ förlängningsgräns, eller för austenitiska stål } 1 \% \text{ förlängningsgräns,}$$
- $$R_m = \text{minsta brottgräns i N/mm}^2.$$
- 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:
- minimitjockleken bestämd enligt bestämmelserna i 6.7.2.4.2 - 6.7.2.4.10,
 - minimitjockleken bestämd enligt den godkända tryckkärlskoden och med hänsyn till bestämmelserna i 6.7.2.3, och
 - 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:

$$e_1 = \frac{21,4e_0}{\sqrt[3]{R_{m1} \times A_1}}$$

där:

e_1 = erforderlig likvärdig godstjocklek (i mm) för den metall som ska användas,

e_0 = minimigodstjocklek (i mm) för referensstålet, 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/mm²) 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:

$$e_1 = \frac{21,4e_0d_1}{1,8\sqrt[3]{R_{m1} \times A_1}}$$

där:

e_1 = 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_1 = tankskalets diameter (i m), dock minst 1,80 m,
- R_{m1} = garanterad minsta brottgräns (i N/mm²) 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 Driftutrustning

6.7.2.5.1 Driftutrustning 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 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 vid 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 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.
- 6.7.2.5.10 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.

6.7.2.6 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 existerande 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-tankens, som är avses 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 upphettade ämnen 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 mm².

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 (m³/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⁻²K⁻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 (°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 värmets vid konstant tryck, och

c_v är det specifika värmets 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:

$$M = 86,7 \quad T = 394 \text{ K}$$

$$L = 334,94 \text{ kJ/kg} \quad C = 0,607$$

$$Z = 1$$

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 Exponerad yta (m ²)	Q (m ³ /s luft)	A Exponerad yta (m ²)	Q (m ³ /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 i syfte 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 temperaturlöslighets tolerans för smältsäkringar,
- (e) den nominella avblåsningskapaciteten hos de fjäderbelastade tryckavlastningsanordningarna, sprängblecken eller smältsäkringarna i kubikmeter luft per sekund (m³/s), och
- (f) avblåsningsarean hos de fjäderbelastade tryckavlastningsanordningarna, sprängblecken och smältsäkringarna i mm².

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 surringsbeslag 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 surringsbeslag får inte orsaka för höga spänningar i någon del av tankskalet. Permanenta lyft- och surringsbeslag 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 driftutrustningen 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-tankens 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-tankens 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 typprovnsrapporten, 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 underreden samt likvärdiga förslutningsanordningar och andra tillbehör.
- 6.7.2.18.2 Typprovnsrapporten för typgodkännande ska innefatta åtminstone följande:
- (a) resultaten av tillämplig ramprovning enligt ISO 1496-3:1995,

- (b) resultaten av första kontroll 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 därefter med högst fem års intervall (femårsvis återkommande kontroll) med en mellanliggande återkommande kontroll (2,5-årsvis återkommande kontroll) mitt emellan de femårsvisa återkommande kontrollerna. Sådan 2,5-årsvis kontroll får genomföras inom tre månader från angivet datum. En revisionskontroll ska genomföras oavsett datum för senaste återkommande kontroll där så är nödvändigt enligt 6.7.2.19.7.
- 6.7.2.19.3 Installationskontroll 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 driftutrustning genomföras. När tankskalet och dess tillbehör har tryckprovats separat, ska de efter montering täthetsprovas tillsammans.
- 6.7.2.19.4 Femårsvis återkommande kontroll ska innefatta en invändig och utvändig kontroll och som regel en väsketryckprovning. 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 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 driftutrustning. 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 som krävs enligt 6.7.2.19.2. Dock får en UN-tank som fyllts före utgångsdatum för senaste återkommande kontroll 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, i syfte 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 6.7²⁾,

(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))³⁾,

(ii) provtryck (i bar eller kPa (övertryck))³⁾,

²⁾ 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.

³⁾ Använd enhet ska anges.

- (iii) datum för första tryckprovning (månad och år),
- (iv) identifieringsmärket för kontrollanten som bevitnat första tryckprovning,
- (v) utvändigt beräkningstryck⁴⁾ (i bar eller kPa (övertryck))³⁾,
- (vi) högsta tillåtna arbetstryck för uppvärmnings-/kylsystem (i bar eller kPa (övertryck))²⁾ (om tillämpligt),
- (e) temperaturer
 - (i) beräkningstemperaturområde (i °C)³⁾,
- (f) material
 - (i) material i tankskal och referens till materialstandarder,
 - (ii) likvärdig tjocklek i referensstål (i mm)³⁾,
 - (iii) material i beklädnad (om tillämpligt),
- (g) volym
 - (i) tankens vattenkapacitet vid 20 °C (i liter)³⁾,
denna uppgift ska följas av bokstaven "S" om tankskalet är indelat genom skvalpskott i sektioner om högst 7500 liters volym,
 - (ii) vattenkapacitet för varje tankfack vid 20 °C (i liter)³⁾ (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
 - (i) typ av senaste återkommande kontroll (2,5-årsvis, 5-årsvis eller revisionskontroll),
 - (ii) datum för senaste återkommande kontroll (månad och år),
 - (iii) provtryck (i bar eller kPa (övertryck))³⁾ vid senaste återkommande kontroll (om tillämpligt),
 - (iv) identifieringsmärket för det auktoriserade organet som utfört eller bevitnat senaste kontroll.

⁴⁾ Se 6.7.2.2.10.

³⁾ Använd enhet ska anges.

Figur 6.7.2.20.1: Exempel på märkningsskylt

Ägarens registreringsnummer			
TILLVERKNINGSINFORMATION			
Tillverkningsland			
Tillverkningsår			
Tillverkare			
Tillverkarens serienummer			
GODKÄNNANDEINFORMATION			
	Godkännandeland		
	Auktoriserat organ för typgodkännandet		
	Typgodkännandenummer		"AA" (om tillämpligt)
Kod för konstruktion av tankskalet (tryckkärlskod)			
TRYCK			
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	
TEMPERATURER			
Beräkningstemperaturområde		°C till °C	
MATERIAL			
Material i tankskal och referens till materialstandarder			
Likvärdig tjocklek i referensstål		mm	
Material i beklädnad (om tillämpligt)			
VOLYM			
Tankens vattenkapacitet vid 20 °C		liter	"S" (om tillämpligt)
Vattenkapacitet för tackfack _____ vid 20 °C (om tillämpligt, för fackindelade tankar)		liter	"S" (om tillämpligt)
ÅTERKOMMANDE KONTROLL			
Typ av kontroll	Datum för kontroll	Kontrollantens stämpel och provtryck ^{a)}	Kontrollantens stämpel och provtryck ^{a)}
	(mm/åååå)	bar eller kPa	(mm/åååå)

^{a)} Provtryck, om tillämpligt.

6.7.2.20.2 Följande information ska märkas 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 i syfte 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.

Driftutrustning: 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/mm² och 440 N/mm² och garanterad minsta brottförlängning enligt 6.7.3.3.3.

Provtryck: Högsta övertrycket i översta delen av tankskalet under vätsketryckprovning.

Referensstål: stål med brottgräns på 370 N/mm² 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 driftutrustning och utvändiga strukturdelar.

Täthetsprovning: en provning där gas används för att utsätta tankskalet och dess driftutrustning 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 driftutrustning 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/mm² och det garanterade värdet på övre brottgränsen får vara högst 725 N/mm² 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 kyllda 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 kyllda 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 kyllda 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)¹⁾,
- (b) horisontellt, vinkelrätt mot färdriktningen: högsta tillåtna bruttovikten (om färdriktningen inte är klart bestämd, två gånger högsta tillåtna bruttovikten), multiplicerad med tyngdaccelerationen (g)¹⁾,
- (c) lodrätt uppåt: högsta tillåtna bruttovikten, multiplicerad med tyngdaccelerationen (g)¹⁾, och
- (d) lodrätt nedåt: två gånger högsta tillåtna bruttovikten (sammanlagd last inklusive verkan av tyngdkraften), multiplicerad med tyngdaccelerationen (g)¹⁾.

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 styrka 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.

¹⁾ 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 σ (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 styrka 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/mm²) 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 Driftutrustning

6.7.3.5.1 Driftutrustning 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 kylda 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 utvändiga armaturer finnas samlade 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 kylda 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 kylda 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 trycket (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 formel⁵⁾ användas:

⁵⁾ Denna formel gäller endast för ej kylda 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 (m³/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⁻²K⁻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 6.7.3.8.1.2,

där:

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 (°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 värmets vid konstant tryck, och

c_v är det specifika värmets 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 i syfte 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 (m^3/s), och
- (e) avblåsningsarean hos de fjäderbelastade tryckavlastningsanordningarna och sprängblecken i 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 tvärsikten, 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 kyllda 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 driftutrustningen 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 typprovsningsrapporten, 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 underreden samt likvärdiga förslutningsanordningar och andra tillbehör.

6.7.3.14.2 Typprovsningsrapporten för typgodkännande ska innefatta åtminstone följande:

- (a) resultaten av tillämplig ramprovning angiven i ISO 1496-3:1995,
- (b) resultaten av första kontroll 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 därefter med högst fem års intervall (femårsvis återkommande kontroll) med en mellanliggande återkommande kontroll (2,5-årsvis återkommande kontroll) mitt emellan de femårsvisa återkommande kontrollerna. Sådan 2,5-årsvis kontroll får genomföras tre månader före eller efter angivet datum. En revisionskontroll ska genomföras oavsett datum för senaste återkommande kontroll där så är nödvändigt enligt 6.7.3.15.7.
- 6.7.3.15.3 Installationskontroll av en UN-tank ska innefatta en tillverkningskontroll, en invändig och utvändig kontroll av UN-tanken och dess tillbehör med vederbörlig hänsyn till de ej kylda 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-tanken tas i bruk, ska också en täthetsprovning och en kontroll av tillfredsställande funktion hos all driftutrustning 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 ska innefatta en invändig och utvändig kontroll och som regel en väsketryckprovning. 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 ska åtminstone innefatta en invändig och utvändig kontroll av UN-tanken och dess tillbehör med vederbörlig hänsyn till de ej kylda kondenserade gaser som ska transporteras, en täthetsprovning och en kontroll av tillfredsställande funktion hos all driftutrustning. 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 som krävs enligt 6.7.3.15.2. Dock får en UN-tank som fyllts före utgångsdatum för senaste återkommande kontroll 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, i syfte 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-tanken 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-tanken 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-tanken 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-tanken är läsliga och i enlighet med tillämpliga bestämmelser, och
 - (g) ram, underrede och anordningar för lyft av UN-tanken 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-tanken. UN-tanken 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-tanken 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 6.7²⁾,

(ii) godkännandeland,

(iii) auktoriserat organ för typgodkännandet,

(iv) typgodkännandennummer,

(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))³⁾,

(ii) provtryck (i bar eller kPa (övertryck))³⁾,

²⁾ 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.

³⁾ Använd enhet ska anges.

- (iii) datum för första tryckprovning (månad och år),
 - (iv) identifieringsmärket för kontrollanten som bevitnat första tryckprovning,
 - (v) utvändigt beräkningstryck⁶⁾ (i bar eller kPa (övertryck))³⁾,
- (e) temperaturer
- (i) beräkningstemperaturområde (i °C)³⁾,
 - (ii) beräkningsreferenstemperatur (i °C)³⁾,
- (f) material
- (i) material i tankskal och referens till materialstandarder,
 - (ii) likvärdig tjocklek i referensstål (i mm)³⁾,
- (g) volym
- (i) tankens vattenkapacitet vid 20 °C (i liter)³⁾,
- (h) återkommande kontroll
- (i) typ av senaste återkommande kontroll (2,5-årsvis, 5-årsvis eller revisionskontroll),
 - (ii) datum för senaste återkommande kontroll (månad och år),
 - (iii) provtryck (i bar eller kPa (övertryck))³⁾ vid senaste återkommande kontroll (om tillämpligt),
 - (iv) identifieringsmärket för det auktoriserade organet som utfört eller bevitnat senaste kontroll.

⁶⁾ Se 6.7.3.2.8.

³⁾ Använd enhet ska anges.

Figur 6.7.3.16.1: Exempel på märkningsskylt

Ägarens registreringsnummer			
TILLVERKNINGSINFORMATION			
Tillverkningsland			
Tillverkningsår			
Tillverkare			
Tillverkarens serienummer			
GODKÄNNANDEINFORMATION			
	Godkännandeland		
	Auktoriserat organ för typgodkännandet		
	Typgodkännandenummer		"AA" (om tillämpligt)
Kod för konstruktion av tankskalet (tryckkärlskod)			
TRYCK			
Högsta tillåtna arbetstryck		bar eller kPa	
Provtryck		bar eller kPa	
Datum för första tryckprovning:	(mm/åååå)	Kontrollantens stämpel:	
Utvändigt beräkningstryck		bar eller kPa	
TEMPERATURER			
Beräkningstemperaturområde		°C till °C	
Beräkningsreferenstemperatur		°C	
MATERIAL			
Material i tankskal och referens till materialstandarder			
Likvärdig tjocklek i referensstål		mm	
VOLYM			
Tankens vattenkapacitet vid 20 °C		liter	
ÅTERKOMMANDE KONTROLL			
Typ av kontroll	Datum för kontroll	Kontrollantens stämpel och provtryck ^{a)}	Kontrollantens stämpel och provtryck ^{a)}
	(mm/åååå)	bar eller kPa	(mm/åååå) bar eller kPa

a) Provtryck, om tillämpligt.

6.7.3.16.2 Följande information ska märkas 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 kylld 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 kyllda 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.

Driftutrustning: 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/mm² 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 luftomt (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 kyllda kondenserade gas som ska transporteras (själva tanken) inklusive öppningar och deras förslutningar, men utan driftutrustning och strukturdelar.

Täthetsprovning: en provning där gas används för att utsätta tankskalet och dess driftutrustning 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 driftutrustning och strukturdelar som krävs för transport av kyllda 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, väteförsprödning och spänningskorrosion samt materialets slagseghet. När finkornstål använts ska det garanterade värdet på sträckgränsen vara högst 460 N/mm² och det garanterade värdet på övre brottgränsen ska vara högst 725 N/mm² 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 kyllda 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 Värmeisoleringssystemet 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 kyllda 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 surningsbeslag.
- 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)¹⁾,
- (b) horisontellt, vinkelrätt mot färdriktningen: högsta tillåtna bruttovikten (om färdriktningen inte är klart bestämd, två gånger högsta tillåtna bruttovikten), multiplicerad med tyngdaccelerationen (g)¹⁾,
- (c) lodrätt uppåt: högsta tillåtna bruttovikten, multiplicerad med tyngdaccelerationen (g)¹⁾, och
- (d) lodrätt nedåt: två gånger högsta tillåtna bruttovikten (sammanlagd last inklusive verkan av tyngdkraften), multiplicerad med tyngdaccelerationen (g)¹⁾.

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 icke-metalliska 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 membranspänningen σ (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 .

¹⁾ För beräkningsändamål: $g = 9,81 m/s^2$.

- 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:

$$e_1 = \frac{21,4e_0}{\sqrt[3]{R_{m1} \times A_1}}$$

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/mm²) 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 plåttjocklek där gavlarna är fästa vid tankskalets mantel.

6.7.4.5 Driftutrustning

6.7.4.5.1 Driftutrustning 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 skyddsskåpor 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 kylda 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 kylda 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 rattrörelse. För andra avstängningsventiler ska läge (öppen och stängd) och stängningsriktning vara tydligt markerade. Alla avstängningsventiler ska konstrueras för att förhindra oavsiktlig öppning.
- 6.7.4.5.9 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 rörssystemets 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 kyllda 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 myndighet⁷⁾.

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 (m^3/s), och
 - (e) avblåsningsarean hos de fjäderbelastade tryckavlastningsanordningarna och sprängblecken i 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

⁷⁾ Se exempelvis CGA S-1.2-2003 "Pressure Relief Device Standards – Part 2 – Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases".

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.

6.7.4.10 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 driftutrustningen 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 typprovnsrapporten, de kylda 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 underredet samt likvärdiga förslutningsanordningar och andra tillbehör.

6.7.4.13.2 Typprovnsrapporten för typgodkännande ska innefatta åtminstone följande:

- (a) resultaten av tillämplig ramprovning angiven i ISO 1496-3:1995,
- (b) resultaten av första kontroll 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 därefter med högst fem års intervall (femårsvis återkommande kontroll) med en mellanliggande återkommande kontroll (2,5-årsvis återkommande kontroll) mitt emellan de femårsvisa återkommande kontrollerna. Sådan 2,5-årsvis kontroll får genomföras tre månader före eller efter angivet datum. En revisionskontroll ska genomföras oavsett datum för senaste återkommande kontroll där så är nödvändigt enligt 6.7.4.14.7.
- 6.7.4.14.3 Installationskontroll av en UN-tank ska innefatta en tillverkningskontroll, en invändig och utvändig kontroll av UN-tanken och dess tillbehör med vederbörlig hänsyn till de kylda 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-tanken tas i bruk, ska också en täthetsprovning och en kontroll av tillfredsställande funktion hos all driftutrustning genomföras. När tankskalet och dess tillbehör har tryckprovats separat, ska de efter montering täthetsprovats 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 ska innefatta en utvändig kontroll av tanken och dess tillbehör med vederbörlig hänsyn till de kylda kondenserade gaser som ska transporteras, en täthetsprovning, en kontroll av tillfredsställande funktion hos all driftutrustning 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, 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 som krävs enligt 6.7.4.14.2. Dock får en UN-tank som fyllts före utgångsdatum för senaste återkommande kontroll 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, i syfte 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-tanken 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 installationskontrollen 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, 6.7.4.14.5 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 6.7²⁾.

- (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))³⁾,
 - (ii) provtryck (i bar eller kPa (övertryck))³⁾,
 - (iii) datum för första tryckprovning (månad och år),
 - (iv) identifieringsmärket för kontrollanten som bevitnat första tryckprovning,
- (e) temperaturer
 - (i) minsta beräkningstemperatur³⁾,
- (f) material
 - (i) material i tankskal och referens till materialstandarder,
 - (ii) likvärdig tjocklek i referensstål (i mm)³⁾,
- (g) volym
 - (i) tankens vattenkapacitet vid 20 °C (i liter)³⁾,

²⁾ 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.

³⁾ Använd enhet ska anges.

- (h) isolering
 - (i) antingen "Värmeisolerad" eller "Vakuumisolerad", enligt vad som är tillämpligt,
 - (ii) isoleringssystemets effektivitet (värmeinflöde) (i watt)³⁾,
- (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)³⁾,
 - (iii) begynnelsetryck (i bar eller kPa (övertryck))³⁾,
 - (iv) fyllnadsgrad (i kg)³⁾,
- (j) återkommande kontroll
 - (i) typ av senaste återkommande kontroll (2,5-årsvis, 5-årsvis eller revisionskontroll),
 - (ii) datum för senaste återkommande kontroll (månad och år),
 - (iv) identifieringsmärket för det auktoriserade organet som utfört eller bevitnat senaste kontroll.

³⁾ Använd enhet ska anges.

Figur 6.7.4.15.1: Exempel på märkningsskylt

Ägarens registreringsnummer					
TILLVERKNINGSINFORMATION					
Tillverkningsland					
Tillverkningsår					
Tillverkare					
Tillverkarens serienummer					
GODKÄNNANDEINFORMATION					
	Godkännandeland				
	Auktoriserat organ för typgodkännandet				
	Typgodkännandenummer		"AA" (om tillämpligt)		
Kod för konstruktion av tankskalet (tryckkärlskod)					
TRYCK					
Högsta tillåtna arbetstryck		bar eller kPa			
Provtryck		bar eller kPa			
Datum för första tryckprovning:	(mm/åååå)	Kontrollantens stämpel:			
TEMPERATURER					
Minsta beräkningstemperatur		°C			
MATERIAL					
Material i tankskal och referens till materialstandarder					
Likvärdig tjocklek i referensstål		mm			
VOLYM					
Tankens vattenkapacitet vid 20 °C		liter			
ISOLERING					
"Värmeisolerad" eller "Vakuumisolerad" (enligt vad som är tillämpligt)					
Värmeinflöde		watt			
HÅLLTIDER					
Tillåtna kylda kondenserade gaser	Referenshålltid	Begynnelsestryck	Fyllnadsgrad		
	dagar eller timmar	bar eller kPa	kg		
ÅTERKOMMANDE KONTROLL					
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 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 kyllda 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.

Driftutrustning: 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 driftutrustning 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 driftutrustning 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 behöva 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 11114-1:1997 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)¹⁾,
 - (b) horisontellt, vinkelrätt mot färdriktningen: högsta tillåtna bruttovikten (om färdriktningen inte är klart bestämd, två gånger högsta tillåtna bruttovikten), multiplicerad med tyngdaccelerationen (g)¹⁾,
 - (c) lodrätt uppåt: högsta tillåtna bruttovikten, multiplicerad med tyngdaccelerationen (g)¹⁾, och
 - (d) lodrätt nedåt: två gånger högsta tillåtna bruttovikten (sammanlagd last inklusive verkan av tyngdkraften), multiplicerad med tyngdaccelerationen (g)¹⁾.
- 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

¹⁾ För beräkningsändamål: $g = 9,81 \text{ m/s}^2$.

- (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.

- 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 Driftutrustning

- 6.7.5.3.1 Driftutrustning 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 ventiler och rörledningen mot att skjuvas av och mot utströmning av tryckkärls 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 fyllningsstuts. 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 tryckuppbyggnad. Huyudskiljeventilerna 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 driftutrustningen 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 separerbar 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 mm².

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 tryckavlastningsordningarna 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 driftutrustningen 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 driftutrustningen 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 Typprovningsrapporten för typgodkännande ska innefatta minst följande uppgifter:

- (a) resultaten av tillämplig ramprovning enligt ISO 1496-3:1995,
- (b) resultaten av första kontroll 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 därefter med högst fem års intervall (femårsvis återkommande kontroll). 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 Installationskontroll av en MEG-container ska innefatta tillverkningskontroll, utvändigt 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 driftutrustning genomföras. När elementen och dess tillbehör har tryckprovats separat, ska de efter montering täthetsprovas tillsammans.

6.7.5.12.4 Femårsvis återkommande kontroll ska innefatta en utvändigt kontroll av konstruktionen, elementen och driftutrustningen 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-containerens hållfasthet och funktion. Omfattningen av revisionskontrollen ska avgöras av skadans storlek eller MEG-containerens 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. Ätminstone 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 6.7²⁾.

- (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))³⁾,
- (ii) datum för första tryckprovning (månad och år),
- (iii) identifieringsmärket för kontrollanten som bevitnat första tryckprovning,
- (e) temperaturer
- (i) beräkningstemperaturområde (i °C)³⁾,
- (f) element/volym
- (i) antal element,
- (ii) total vattenkapacitet (i liter)³⁾,
- (g) återkommande kontroll
- (i) typ av senaste återkommande kontroll (5-årsvis eller revisionskontroll),
- (ii) datum för senaste återkommande kontroll (månad och år),
- (iii) identifieringsmärket för det auktoriserade organet som utfört eller bevitnat senaste kontroll.

²⁾ 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.

³⁾ Använd enhet ska anges.

Figur 6.7.5.13.1: Exempel på märkningsskylt

Ägarens registreringsnummer			
TILLVERKNINGSINFORMATION			
Tillverkningsland			
Tillverkningsår			
Tillverkare			
Tillverkarens serienummer			
GODKÄNNANDEINFORMATION			
	Godkännandeland		
	Auktoriserat organ för typgodkännandet		
	Typgodkännandenummer		"AA" (om tillämpligt)
TRYCK			
Provtryck		bar	
Datum för första tryckprovning:	(mm/åååå)	Kontrollantens stämpel:	
TEMPERATURER			
Beräkningstemperaturområde		°C till °C	
ELEMENT/VOLYM			
Antal element			
Total vattenkapacitet		liter	
ÅTERKOMMANDE KONTROLL			
Typ av kontroll	Datum för kontroll (mm/åååå)	Kontrollantens stämpel	Typ av kontroll

6.7.5.13.2

Följande uppgifter ska märkas på en metallskylt som är fast förbunden med MEG-containern:

Brukarens namn
 Högsta tillåtna fyllningsvikt kg
 Arbetstryck vid 15 °C..... bar (övertryck)
 Högsta tillåtna bruttovikt kg
 Taravikt kg.

[UPPHÄVD]

Kapitel 6.8

Bestämmelser för tillverkning, utrustning, typgodkännande, kontroll och provning samt märkning av fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar med tankskal av metall samt batterifordon och MEG-containrar

Anm Beträffande UN-tankar och UN-MEG-containrar, se kapitel 6.7; beträffande tankar 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 fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon, som tankcontainrar, växeltankar och MEG-containrar. Bestämmelser i en spalt gäller endast:

- fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon (vänstra spalten),
- tankcontainrar, växeltankar och MEG-containrar (högra spalten).

6.8.1.2 Dessa bestämmelser gäller för

fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon	tankcontainrar, växeltankar och MEG-containrar
--	--

för transport av gasformiga, flytande, pulverformiga eller korniga ämnen.

6.8.1.3 Avsnitt 6.8.2 anger bestämmelser som gäller såväl fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar för transport av ämnen i alla klasser, som batterifordon och MEG-containrar 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 driftutrustning och strukturdelar ska vara konstruerade för att utan förlust av innehåll (så när som på gas som kommer ut genom eventuella avluftsventiler) 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	Tankar och deras fastsättningsanordningar ska, med största tillåtna last, kunna uppta följande krafter: - i färdriktningen: två gånger totalvikten, - vinkelrätt mot färdriktningen: totalvikten, - lodrätt uppåt: totalvikten, - lodrätt nedåt: två gånger totalvikten.	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 - 6.8.2.1.21. 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. <i>Material i tankskal</i>	
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 tankväggs 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).

När finkornstål används, får enligt materialspecifikationen det garanterade värdet på sträckgränsen R_e inte överstiga 460 N/mm² och det garanterade värdet på den övre brottgränsen R_m inte överstiga 725 N/mm².

- 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 %¹⁾.

¹⁾ 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 fordon där tanken är självbärande, ska tankskalet konstrueras för att motstå de spänningar som därigenom uppkommer förutom övriga uppträdande spänningar.

Under dessa påkänningar får spänningen i den mest belastade punkten i tankskalet eller dess fästeanordningar inte överstiga värdet på σ , angivet i 6.8.2.1.16.

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 σ 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 σ 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

σ = tillåten spänning enligt 6.8.2.1.16 i N/mm^2

λ = 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 - 6.8.2.1.21.

| 6.8.2.1.18 - 6.8.2.1.20.

- 6.8.2.1.18 Tankskal med cirkulärt tvärsnitt²⁾ och diameter högst 1,80 m, med undantag av sådana som anges i 6.8.2.1.21, ska ha en godstjocklek på minst 5 mm om de är av konstruktionsstål³⁾ eller likvärdig tjocklek om de är av annan metall.
- Om diametern överstiger 1,80 m ska, utom om tanken är avsedd för pulver eller granulat, tjockleken uppgå till 6 mm, om tankskalet är av konstruktionsstål³⁾, eller till likvärdig tjocklek om det är av annan metall.
- Tankskal ska ha en godstjocklek på minst 5 mm om de är gjorda av konstruktionsstål³⁾ 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 ska, utom om tanken är avsedd för pulver eller granulat, tjockleken uppgå till 6 mm, om tankskalet är av konstruktionsstål³⁾, 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 formel⁴⁾:

$$e_1 = \frac{464 \times e_0}{\sqrt[3]{(R_{m1} \times A_1)^2}}$$

²⁾ För tankskal som inte har cirkulärt tvärsnitt, t.ex. koffertformade eller elliptiska tankskal, ska den angivna diametern motsvara den som beräknas utifrån ett cirkulärt tvärsnitt med samma area. För sådana tvärsnitt får krökningsradien hos väggen inte överstiga 2000 mm på sidorna och 3000 mm upptill och nertill.

³⁾ 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/mm² och 490 N/mm² samt en minsta brottförlängning enligt 6.8.2.1.12.

⁴⁾ 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 = minimiväggstjocklek för den valda metallen, i mm
 e_0 = minimiväggstjocklek för konstruktionsstål, i mm, enligt 6.8.2.1.18 och 6.8.2.1.19
 R_{m0} = 370 N/mm² (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/mm²; och
 A_1 = minsta brottförlängning för den valda metallen vid dragprovning, i %.

6.8.2.1.19 Om tankarna har ett skydd mot skador genom stötar i sidled eller vältning 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 konstruktionsstål³⁾ eller likvärdig tjocklek för andra material. För tankar med diameter över 1,80 m ska minsta tjockleken ökas till 4 mm för konstruktionsstål³⁾ och likvärdig tjocklek för andra metaller.

Likvärdig tjocklek betyder den tjocklek som bestäms med formeln i 6.8.2.1.18.

Utom i de fall som anges i 6.8.2.1.21 får godstjockleken hos tankskal med skydd mot skador enligt 6.8.2.1.20 (a) och (b) inte understiga värdena i nedanstående tabell.

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 konstruktionsstål³⁾ eller likvärdig tjocklek för andra material. För tankar med diameter över 1,80 m ska minsta tjockleken ökas till 4 mm för konstruktionsstål³⁾ 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.

Minsta godstjocklek i tankskalet	Tankskalets diameter	≤ 1,80 m	>1,80 m
	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

³⁾ 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/mm² och 490 N/mm² samt en minsta brottförlängning enligt 6.8.2.1.12.

6.8.2.1.20	För tankar byggda efter 1 januari 1990 anses skydd mot skador enligt 6.8.2.1.19 finnas när följande åtgärder eller likvärdiga åtgärder⁵⁾ är vidtagna: (a) För tankar avsedda för transport av pulver eller granulat ska skyddet mot skador vara godtagbart för behörig myndighet. (b) För tankar avsedda för transport av andra ämnen föreligger skydd mot skador: 1. om, för tankar med cirkulärt eller elliptiskt tvärsnitt med en största krökningsradie på 2 m, tanken är försedd med förstärkningsanordningar i form av fackväggar, skvalpskott eller ut- eller invändiga ringar placerade så att minst ett av följande villkor uppfylls: - avståndet mellan två närliggande förstärkningsanordningar är högst 1,75 m, - volymen mellan två fackväggar eller skvalpskott är högst 7 500 liter. Vertikala tvärsnittet av en ring med tillhörande anslutning ska ha ett minsta böjmotstånd av 10 cm³. Utvändiga ringar får inte ha utskjutande kanter med en radie under 2,5 mm. Fackväggar och skvalpskott ska uppfylla kraven i 6.8.2.1.22. Tjockleken i fackväggar och skvalpskott får inte i något fall understiga tankskalets godstjocklek.	Det skydd som avses i 6.8.2.1.19 kan bestå av: - ett heltäckande utvändigt strukturellt skydd, som i en laminatkonstruktion, där det utvändiga skiktet är fäst vid tankskalet, eller - en struktur där tanken är underbyggd med en ramkonstruktion med längs- och tvärgående balkar som fullständigt omsluter tanken, eller - en dubbelväggskonstruktion. 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. 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 konstruktionsstål³⁾ 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.
------------	--	---

⁵⁾ Med likvärdiga åtgärder avses åtgärder som finns i standarder angivna i 6.8.2.6.

³⁾ 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/mm² och 490 N/mm² samt en minsta brottförlängning enligt 6.8.2.1.12.

2. om, för tankar med dubbla väggar med vakuum emellan, den sammanlagda tjockleken av den yttre metallväggen och tankskalets vägg uppfyller kravet på väggdjocklek i 6.8.2.1.18 och väggdjockleken i själva tankskalet inte understiger den minsta tjocklek som föreskrivs i 6.8.2.1.19.
3. om, för tankar med dubbla väggar med ett mellanliggande skikt av fast material med minst 50 mm tjocklek, den yttre väggen har en tjocklek av minst 0,5 mm om den är av konstruktionsstål³⁾ eller minst 2 mm om den är av glasfiberarmerad plast. Fast skum (med en stötupptagningsförmåga jämförbar med exempelvis den hos polyuretanskum) får användas som mellanliggande fast skikt.
4. om tankskal med annan form än i stycke 1, i synnerhet koffertformade tankskal, är försedda med extra skydd som sträcker sig runt hela tankskalet vid dess halva höjd och som täcker minst 30 % av höjden. Skyddet ska vara konstruerat för att ha en energiupptagningsförmåga som är minst likvärdig med den hos ett tankskal av konstruktionsstål³⁾ med godstjocklek 5 mm (för tankskalsdiameter högst 1,80 m) respektive 6 mm (för tankskalsdiameter över 1,80 m). Det extra skyddet ska vara varaktigt fastsatt på tankskalet.

³⁾ 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/mm² och 490 N/mm² samt en minsta brottförlängning enligt 6.8.2.1.12.

Detta krav ska anses uppfyllt, utan att energiupptagningsförmågan behöver visas, då det extra skyddet består av en plåt av samma material som tankskalet, vilken svetsas över den yta som ska förstärkas, så att den minsta vägg tjockleken blir i överensstämmelse med 6.8.2.1.18.

Detta skydd är beroende på de spänningar som vid en olycka kan uppstå i tankskal av konstruktionsstål³⁾, där mantel och gavlar har en minsta godstjocklek på 5 mm vid diameter högst 1,80 m eller minst 6 mm vid diameter över 1,80 m. Då en annan metall används ska ekvivalent tjocklek beräknas med formeln i 6.8.2.1.18.

För avmonterbara tankar krävs inte detta extra skydd om de runtom är skyddade av fordonets lämmar.

- 6.8.2.1.21 Godstjockleken hos tankar konstruerade enligt 6.8.2.1.14 (a), vilka antingen har högst 5000 liter volym eller är indelade i täta fack med högst 5000 liter volym per fack får anpassas till ett värde som, såvida inte annat föreskrivs i 6.8.3 eller 6.8.4, inte får understiga tillämpligt värde i nedanstående tabell: (Tills vidare blank.)

Tankens största krökningsradie (m)	≤ 2	2 – 3	2 – 3
Volym hos tankskalet eller tankfacket (m ³)	≤ 5,0	≤ 3,5	> 3,5 men ≤ 5,0
Minsta godstjocklek för konstruktionsstål (mm)	3	3	4

³⁾ 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/mm² och 490 N/mm² samt en minsta brottförlängning enligt 6.8.2.1.12.

Då annan metall än konstruktionsstål³⁾ används ska tjockleken beräknas med ekvivalensformeln i 6.8.2.1.18 och får inte understiga tillämpligt värde i nedanstående tabell:

	Tankskalets största krökningensradie (m)	≤ 2	2 – 3	2 – 3
	Volym hos tankskalet eller tankfacket (m ³)	≤ 5,0	≤ 3,5	> 3,5 men ≤ 5,0
Minsta godstjocklek i tankskalet (mm)	Rostfritt austenitiskt stål	2,5	2,5	3
	Annat stål	3	3	4
	Aluminiumlegering	4	4	5
	Rent aluminium 99,80 %	6	6	8

Tjockleken hos skiljeväggar och skvalpskott får aldrig vara mindre än den hos tankskalet.

- 6.8.2.1.22 Skvalpskott och skiljeväggar ska vara buktiga med ett buktningsdjup på minst 10 cm, eller korrugerade, profilerade eller på annat sätt förstärkta så att deras hållfasthet blir likvärdig. Ett skvalpskotts area ska vara minst 70 % av tvärsnittsarean i tanken, i vilken skvalpskottet är placerat. (Tills vidare blank.)

Utförande och kontroll av svetsar

- 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 λ , som används vid bestämning av tankväggens tjocklek enligt 6.8.2.1.17.

$\lambda = 0,8$: 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

³⁾ 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/mm² och 490 N/mm² samt en minsta brottförlängning enligt 6.8.2.1.12.

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 elektrostatiske laddningar kan uppstå.
- 6.8.2.1.27 Tankskal för transport av vätskor med flampunkt högst 60 °C, brandfarliga gaser, UN 1361 KOL eller UN 1361 KIMRÖK i förpackningsgrupp II ska vara förbundna med fordonets chassi med minst en välfungerande elektrisk anslutning. All metallkontakt som kan orsaka elektrokemisk korrosion ska undvikas. Tankskalen ska vara försedda med minst en jordledning, tydligt märkt med symbolen
-
- som ska kunna anslutas elektriskt.
- 6.8.2.1.28 *Skydd av armatur på tankens övre del*
- Armatur och tillbehör monterade på tankens övre del ska skyddas mot skador orsakade av vältnings. Detta skydd kan ha formen av förstärkningsringar, skyddshuvar eller tvärs- och längsgående balkar, formade så att
- 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.
- (Tills vidare blank.)

effektivt skydd föreligger.

6.8.2.2 Utrustning

6.8.2.2.1 För tillverkning av driftutrustning och strukturdelar får även lämpliga icke-metalliska material användas.

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.

Så många utrustningsdetaljer som möjligt ska betjänas av minsta möjliga antal öppningar i tankskalet. Tätheten hos driftutrustningen, inklusive förslutningen (loket) till inspektionsöppningarna, ska vara säkerställd, även i händelse av att tanken välter, med hänsyn tagen till de krafter som uppstår av en stöt (exempelvis acceleration och dynamiskt tryck). Ett begränsat utflöde av tankinnehållet på grund av en trycktopp vid själva stöten är dock tillåtet.

Tätheten hos driftutrustningen ska vara säkerställd, även i händelse av att 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.

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 anordning⁶⁾,

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.

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 för att undvika ett otillåtet invändigt undertryck; vakuumventilerna 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. 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

⁶⁾ För tankcontainrar med volym under 1 m³ får anordningen ersättas med en blindfläns.

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).

Vakuumentiler 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 explosion orsakad av att lågor tränger in, utan att tanken blir otät.

Om skyddsanordningen består av en lämplig flamspärre eller ett lämpligt flamskydd, ska det placeras så nära tankskalet eller tankfacket som möjligt. Om tanken är fackindeldad, ska varje tankfack skyddas separat.

6.8.2.2.4 Tankskalet eller vart och ett av dess fack ska ha en öppning tillräckligt stor för att medge invändig kontroll.

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 förslutna⁷⁾.

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 tankfordon, avmonterbar tank, tankcontainer, växeltank, batterifordon 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:

⁷⁾ För definition av "lufttätt försluten tank", se 1.2.1.

- provningsresultaten,
- ett typgodkännandenummer,

Godkännandenumret ska bestå av beteckningen⁸⁾ på den stat där godkännandet har utfärdats samt ett registreringsnummer.

- 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, batterifordon 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, batterifordon eller MEG-containerar tillverkas i serie utan ändringar, ska detta godkännande vara giltigt för de serietillverkade tankarna, batterifordonen 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.

⁸⁾ Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

Typgodkännandet får vara giltigt i högst tio år. Om tillämpliga tekniska bestämmelser i ADR/ADR-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, batterifordon eller MEG-containerar tillåten enligt det typgodkännandet.

I sådant fall ska tillämpliga bestämmelser om användning, återkommande kontroll och mellanliggande kontroll av tankar, batterifordon eller MEG-containerar i det utgångna eller återkallade typgodkännandet fortfarande gälla för tankar, batterifordon 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 ADR/ADR-S får de användas även i fortsättningen. Om de inte längre är i överensstämmelse med bestämmelserna i ADR/ADR-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 ADR/ADR-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, utgånget eller återkallat typgodkännande ska provning, kontroll och godkännande begränsas till de delar av tanken som ändrats. Ändringen ska uppfylla bestämmelserna i ADR/ADR-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 fördragspart till ADR 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

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,
- tillverkningskontroll⁹⁾,
- invändig och utvändig kontroll,
- vätsketryckprovning¹⁰⁾ 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 ¹¹⁾	G ¹¹⁾
1,5	1,5
2,65	2,65
4	4
10	4
15	4
21	10 (4 ¹²⁾)

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.

Provningen ska utföras på varje fack med ett tryck minst lika med 1,3 gånger högsta tillåtna arbetstryck.

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.

⁹⁾ 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.

¹⁰⁾ 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.

¹¹⁾ G = minsta kalkyltryck enligt de allmänna bestämmelserna i 6.8.2.1.14 (se 4.3.4.1).

¹²⁾ Lägsta provtryck för UN 1744 brom eller UN 1744 bromlösning.

6.8.2.4.2 Tankskal och utrustning ska genomgå återkommande kontroll med intervall om högst sex år. | fem år.

Den återkommande kontrollen ska omfatta:

- utvändig och invändig kontroll,
- täthetsprovning av tankskalet med utrustning enligt 6.8.2.4.3 samt funktionskontroll av all utrustning, och
- som allmän regel vätsketryckprovning¹⁰⁾ (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 tre 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

tre 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.

¹⁰⁾ 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.

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 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, batterifordon eller MEG-containerar (se 4.3.2.1.7).

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 vara präglande eller på liknande sätt angivna på skylten. Uppgifterna får präglas direkt på tankskalet, om detta är förstärkt så att dess hållfasthet inte nedsätts¹³⁾:

- godkännandenummer,
- tillverkarens namn eller märke,
- tillverkarens serienummer,
- tillverkningsår,
- provtryck,
- utvändigt beräkningstryck (se 6.8.2.1.7)12),
- tankskalets volym - för fackindelade tankskal, volymen av varje fack- 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),
- 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,
- 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,

¹³⁾ Efter det numeriska värdet ska alltid måttenhet anges.

- provtrycket för tankskalet i sin helhet och, i de fall då provtrycken för enskilda fack är lägre än tankens provtryck, provtrycket per tankfack. Tryck anges i MPa eller bar.

Dessutom ska högsta tillåtna arbetstryck anges på tankar som fylls eller töms under tryck.

6.8.2.5.2

Följande uppgifter ska finnas angivna på tankfordonet (på själva tanken eller på skyltar)¹³⁾:

- ägarens eller brukarens namn,
- vikt på olastat tankfordon, och
- högsta tillåtna totalvikt på tankfordonet.

Följande uppgifter ska finnas angivna på en avmonterbar tank (på själva tanken eller på skyltar)¹³⁾:

- ägarens eller brukarens namn,
- ”avmonterbar tank”,
- tankens taravikt,
- tankens högsta tillåtna bruttovikt,
- för ämnen enligt 4.3.4.1.3, officiell transportbenämning på de ämnen som är godkända för transport,
- tankkod enligt 4.3.4.1.1, och
- 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.

Dessa uppgifter behövs inte på ett fordon som transporterar avmonterbara tankar. Tankkod, enligt 4.3.4.1.1, ska vara märkt direkt på den avmonterbara tanken eller på en skylt.

Följande uppgifter ska finnas angivna på tankcontainern (på själva tanken eller på skyltar)¹³⁾:

- ägarens och brukarens namn,
- tankskalets volym,
- taravikt,
- högsta tillåtna bruttovikt,
- för ämnen enligt 4.3.4.1.3, officiell transportbenämning på de ämnen som är godkända för transport,
- tankkod enligt 4.3.4.1.1, och
- 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.

¹³⁾ Efter det numeriska värdet ska alltid måttenhet anges.

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 ADR/ADR-S, ska följa bestämmelserna i ADR/ADR-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.

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)
För alla tankar				
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	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	
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				
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	

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)
För tankar för gaser i klass 2				
EN 12493:2001 (utom bilaga C)	Svetsade tankar av stål för gasol (LPG) – Tankfordon – Konstruktion och tillverkning <i>Anm</i> Tankfordon avser enligt ADR/ADR-S "fasta tankar" och "avmonterbara tankar"	6.8.2.1 (utom 6.8.2.1.17), 6.8.2.4.1 (utom täthetsprovningen), 6.8.2.5.1, 6.8.3.1 och 6.8.3.5.1	Mellan 1 januari 2005 och 31 december 2010	Den 31 december 2012
EN 12493:2008 (utom bilaga C)	Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) – Svetsade tankar av stål för gasol (LPG) – Tankfordon – Konstruktion och tillverkning <i>Anm</i> Tankfordon avser enligt ADR/ADR-S "fasta tankar" och "avmonterbara tankar"	6.8.2.1 (utom 6.8.2.1.17), 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, och 6.8.5.1–6.8.5.3	Mellan 1 januari 2010 och 30 juni 2013	Den 31 december 2014
EN 12493:2008 + A1:2012 (utom bilaga C)	Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) – Svetsade tankar av stål för gasol (LPG) – Tankfordon – Konstruktion och tillverkning <i>Anm</i> Tankfordon avser enligt ADR/ADR-S "fasta tankar" och "avmonterbara tankar"	6.8.2.1 (utom 6.8.2.1.17), 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, och 6.8.5.1–6.8.5.3	Till och med 31 december 2013	31 december 2015
EN 12252:2000	Utrustning av tankfordon för transport av gasol (LPG) <i>Anm</i> Tankfordon avser enligt ADR/ADR-S "fasta tankar" och "avmonterbara tankar"	6.8.3.2 (utom 6.8.3.2.3)	Mellan 1 januari 2005 och 31 december 2010	Den 31 december 2012
EN 12252:2005 + A1:2008	Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) – Utrustning av tankfordon för transport av gasol <i>Anm</i> Tankfordon avser enligt ADR/ADR-S "fasta tankar" och "avmonterbara tankar"	6.8.3.2 (utom 6.8.3.2.3) och 6.8.3.4.9	Tillsvidare	
EN 13530-2:2002	Kryokärl – Stora transportabla vakuumisolerade kärl – Del 2: Konstruktion, tillverkning, kontroll och provning	6.8.2.1 (utom 6.8.2.1.17), 6.8.2.4, 6.8.3.1 och 6.8.3.4	Mellan 1 januari 2005 och 30 juni 2007	
EN 13530-2:2002 + A1:2004	Kryokärl – Stora transportabla vakuumisolerade kärl – Del 2: Konstruktion, tillverkning, kontroll och provning	6.8.2.1 (utom 6.8.2.1.17), 6.8.2.4, 6.8.3.1 och 6.8.3.4	Tillsvidare	

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)
EN 14398-2:2003 (utom tabell 1)	Kryokärl – Stora transportabla icke vakuumisolerade kärl – Del 2: Konstruktion, tillverkning, kontroll och provning	6.8.2.1 (utom 6.8.2.1.17, 6.8.2.1.19 och 6.8.2.1.20), 6.8.2.4, 6.8.3.1 och 6.8.3.4	Tillsvidare	
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"				
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	
EN 13082:2001	Behållare för transport av farligt gods – Utrustning för behållare – Ventil för gasåterföring	6.8.2.2 och 6.8.2.4.1	Mellan 1 januari 2005 och 30 juni 2013	31 december 2014
EN 13082:2008 +A1:2011	Behållare för transport av farligt gods – Utrustning för behållare – Ventil för gasåterföring	6.8.2.2 och 6.8.2.4.1	Tillsvidare	
EN 13308:2002	Behållare för transport av farligt gods – Utrustning för behållare – Trycklöst balanserad bottenventil	6.8.2.2 och 6.8.2.4.1	Tillsvidare	
EN 13314:2002	Behållare för transport av farligt gods – Utrustning för behållare – Täcklock för fyllningsanslutning	6.8.2.2 och 6.8.2.4.1	Tillsvidare	
EN 13316:2002	Behållare för transport av farligt gods – Utrustning för behållare – Tryckbalanserad bottenventil	6.8.2.2 och 6.8.2.4.1	Tillsvidare	
EN 13317:2002 (utom figur och tabell B.2 i bilaga B) (Materialet ska uppfylla kraven i EN 13094:2004, stycke 5.2)	Behållare för transport av farligt gods – Utrustning för behållare – Montage av manlucka	6.8.2.2 och 6.8.2.4.1	Mellan 1 januari 2005 och 31 december 2010	Den 31 december 2012
EN 13317:2002 + A1:2006	Behållare för transport av farligt gods – Utrustning för behållare – Montage av manlucka	6.8.2.2 och 6.8.2.4.1	Tillsvidare	
EN 14595:2005	Transportbehållare för farligt gods – Serviceutrustning för behållare – Tryck- och vakuumventil	6.8.2.2 och 6.8.2.4.1	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.

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 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 UNECE: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 ADR/ADR-S, får av behörig myndighet godtas för användning utan att UNECE-sekretariatet informeras.

För kontroll och märkning får även den enligt 6.8.2.6 tillämpliga 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 σ 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 (Tills vidare blank.)

Tillverkning av batterifordon och MEG-containrar

- 6.8.3.1.4 Gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket som utgör element i batterifordon eller MEG-containerar ska tillverkas enligt kapitel 6.2.
- Anm 1* Gasflaskpaket som inte utgör element i batterifordon eller MEG-containerar ska uppfylla bestämmelserna i kapitel 6.2.
- Anm 2* Tankar som utgör element i batterifordon eller MEG-containerar ska tillverkas enligt 6.8.2.1 och 6.8.3.1.
- Anm 3* Avmonterbara tankar¹⁴⁾ räknas inte som element i batterifordon 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 σ angivet i 6.8.2.1.16.
- 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 m³
- 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.
- På tankar avsedda för transport av kondenserad ej giftig brandfarlig gas får dock den invändiga avstängningsventilen med fjärrkontroll, ersättas av en backventil för öppningar för fyllning i tankens ångfas. Backventilen ska placeras invändigt i tanken, vara fjäderbelastad så att den stängs om trycket i fyllningsanslutningen är lika med eller lägre än tankens tryck och vara försedd med lämplig tätning¹⁵⁾.

¹⁴⁾ För definition av avmonterbara tankar, se 1.2.1.

¹⁵⁾ Att använda metall mot metall-tätning är inte tillåten.

- 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 kylda kondenserade gaser vara utrustade med utvändiga i stället för 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 kylda kondenserade gaser ska ha minst två av varandra oberoende säkerhetsventiler, som är i stånd 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 kylda 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 Ventilerna hos avmonterbara tankar som kan rullas ska vara försedda med skyddskåpor. (Tills vidare blank.)

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 kyllda 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 °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 kyllda kondenserade gaser inte ha någon inspektionsöppning.

Utrustningsdetaljer för batterifordon och MEG-containrar

- 6.8.3.2.18 Driftutrustning och strukturdelar ska vara placerade eller konstruerade så att sådana skador förhindras, som kan ge upphov till utströmning av tryckkärlets innehåll under normala hanterings- och transportförhållanden. När förbandet mellan elementen och ramen hos batterifordonet 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 tryckkärlets 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 (röranslutningar, förslutningsanordningar) och avstängningsanordningar 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 °C till +50 °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 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.

- 6.8.3.2.21 Utom för UN 1001 ACETYLEN, LÖST, får den högsta tillåtna spänningen σ 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 uppfylla 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 ett batterifordon 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 Batterifordon 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 batterifordon och MEG-containerar avsedda för sjötransport och i överensstämmelse med IMDG-koden.
- 6.8.3.2.28 Kärln som utgör element i batterifordon 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 batterifordon 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

- 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 batterifordon 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. Högsta 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 sex år | 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.
- Provningar av batterifordon och MEG-containerar*
- 6.8.3.4.10 Element och utrustningsdetaljer på alla batterifordon eller MEG-containerar ska kontrolleras antingen tillsammans eller separat innan de tas i drift för första gången

(första kontroll). Därefter ska batterifordon eller MEG-containerar, vars element är kärl kontrolleras med högst fem års intervall. Batterifordon 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 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,
- invändig och utvändig besiktning,
- vätsketryckprovning¹⁰⁾ 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 batterifordon eller MEG-containerar ska vara detsamma som för elementen i batterifordonet 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 godkända organ. Som undantag från denna bestämmelse ska provtrycket för samlingsröret i batterifordon 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 utvändig kontroll av strukturdelen, elementen och driftutrustningen 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 batterifordonet 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 batterifordonet 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 utvändigt med avseende på gropfrätning, korrosion, nötning, bucklor, deformationer, defekter i svetsar eller något annat tillstånd inklusive läckage som kan göra batterifordonen eller MEG-containerarna osäkra för transport,

¹⁰⁾ I särskilda fall, och med tillåtelse av behörig myndighet godkänd sakkunnig, får provningen med vatten ersättas av tryckprovning med annan vätska eller gas, när sådant förfarande är riskfritt.

- (b) rörsystem, ventiler och packningar har kontrollerats med avseende på korroderade områden, defekter och andra tillstånd inklusive läckage, som kan göra batterifordonen eller MEG-containerna osäkra 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 avstängningsanordningars funktionsduglighet ska kontrolleras,
- (e) erforderlig märkning på batterifordonet eller MEG-containern är läslig och i enlighet med tillämpliga bestämmelser, och
- (f) ram, underrede och anordningar för lyft av batterifordonet 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 batterifordonet eller MEG-containern enligt 6.8.2.3.1.

En kopia av sådana intyg ska bifogas tankdokumentationen för alla kontrollerade tankar, batterifordon 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 benämningen¹⁶⁾ för gaser som är tillordnade en N.O.S.-benämning.

Denna uppgift ska kompletteras med:

- för tankar för komprimerade gaser fyllda efter volym (tryck), uppgift om högsta tillåtna fyllningstryck vid 15 °C för tanken,
- för tankar för komprimerade gaser fyllda efter vikt och kondenserade gaser, kylda kondenserade gaser och lösta gaser, uppgift om högsta tillåtna lastvikt i kg och fyllningstemperaturen, om denna är under -20 °C.

¹⁶⁾ I stället för officiell transportbenämning, eller officiell transportbenämning på n.o.s.-ämne följt 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.

6.8.3.5.3 På tankar för flera gaser:

- gasens officiella transportbenämning samt dessutom den tekniska benämningen¹⁶⁾ 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 tankfordonet (på själva tanken eller på skyltar)¹³⁾:

Förutom de uppgifter som krävs i 6.8.2.5.2 ska följande anges på tankcontainern (på själva tankcontainern eller på skyltar)¹³⁾:

- (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 benämningen¹⁶⁾ 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 benämningen¹⁶⁾ 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,
- (d) på tankar med värmeisolering:
 - texten ”värmeisolerad” (eller ”värmeisolerad med vakuum”) på ett av registreringslandets officiella språk och, om det språket inte är engelska,

¹³⁾ Efter det numeriska värdet ska alltid måttenhet anges.

¹⁶⁾ 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.

franska eller tyska, dessutom på engelska, franska eller tyska, såvida inga överenskommelser mellan de stater som berörs av transporten anger annat.

6.8.3.5.7 (Tills vidare blank.)

6.8.3.5.8 Dessa uppgifter krävs inte för fordon som transporterar avmonterbara tankar. (Tills vidare blank.)

6.8.3.5.9 (Tills vidare blank.)

Märkning av batterifordon och MEG-containerar

6.8.3.5.10 Varje batterifordon 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 skylten¹³⁾:

- godkännandenummer,
- tillverkarens namn eller märke,
- tillverkarens serienummer,
- tillverkningsår,
- provtryck,
- beräkningstemperatur (behövs endast om den är över +50 °C eller under -20 °C),
- 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.

¹³⁾ Efter det numeriska värdet ska alltid måttenhet anges.

- | | | |
|------------|--|---|
| 6.8.3.5.11 | <p>Följande uppgifter ska anges på själva batterifordonet eller på en skylt¹³⁾:</p> <ul style="list-style-type: none"> - namn på ägaren eller användaren, - antal element, - total volym hos elementen, <p>och för batterifordon som fylls per vikt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - olastad vikt, - högsta tillåtna vikt. | <p>Följande uppgifter ska anges på själva MEG-containern eller på en skylt¹³⁾:</p> <ul style="list-style-type: none"> - namn på ägaren och användaren, - antal element, - total volym hos elementen, - högsta tillåtna totalvikt, - tankkoden enligt typgodkännandecertifikatet (se 6.8.2.3.1) med MEG-containerns faktiska provtryck, - gasens officiella transportbenämning transport samt dessutom den tekniska benämningen¹⁶⁾ för de gaser som är tillordnade en N.O.S.-benämning, och där en MEG-container används för transporten, <p>och för MEG-containerar som fylls per vikt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - taravikt. |
| 6.8.3.5.12 | <p>Ramen på ett batterifordon eller en MEG-container ska nära fyllningsstället ha en skylt som anger:</p> <ul style="list-style-type: none"> - högsta tillåtna fyllningstryck¹³⁾ vid 15 °C för element, avsedda för komprimerade gaser, - gasens officiella transportbenämning enligt kapitel 3.2 samt dessutom den tekniska benämningen¹⁶⁾ för de gaser som är tillordnade en N.O.S.-benämning, <p>samt för kondenserade gaser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - högsta tillåtna last per element¹³⁾. | |
| 6.8.3.5.13 | <p>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.</p> | |

¹³⁾ Efter det numeriska värdet ska alltid måttenhet anges.

¹⁶⁾ 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.

Batterifordon och MEG-containerar ska förses med storetiketter och märkning enligt kapitel 5.3.

6.8.3.6 Bestämmelser för batterifordon och MEG-containerar som är konstruerade, tillverkade och kontrollerade i överensstämmelse med angivna standarder

Anm Personer eller organ som är identifierade i standarder som ansvariga enligt ADR/ADR-S, ska följa bestämmelserna i ADR/ADR-S.

Standarderna som anges i nedanstående tabell ska tillämpas enligt kolumn 4 vid utfärdande av typgodkännande, för att uppfylla bestämmelserna 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. 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 6.8.3.7.

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.

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)
EN 13807:2003	Gasflaskor – Batterifordon – Beräkning, tillverkning, märkning och provning	6.8.3.1.4, 6.8.3.1.5, 6.8.3.2.18– 6.8.3.2.26, 6.8.3.4.10– 6.8.3.4.12 och 6.8.3.5.10– 6.8.3.5.13	Tillsvidare	

6.8.3.7 Bestämmelser för batterifordon 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 förutsatts i någon angiven standard i 6.8.3.6, kan behörig myndighet godta tillämpningen av en teknisk norm som säkerställer samma säkerhetsnivå. Batterifordon 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 UNECE-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 ADR/ADR-S, får av behörig myndighet godtas för användning utan att UNECE-sekretariatet informeras.

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 kyllda 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 sönderdelning 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 Effektiv minsta godstjocklek hos tankskalet ska vara minst 3 mm.
- TC8 Tankskal ska vara tillverkade av aluminium eller aluminiumlegeringar.

(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 material som inte är lättantändligt.
- TE5 Om tankskal är försedda med värmeisolering, ska sådan isolering vara av material som inte är lättantändligt.
- 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 sönderdelning av väteperoxid.
- TE9 Tankar ska upptill försees med en förslutningsanordning som förhindrar att övertryck uppstår inuti tankskalet på grund av sönderdelning 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 stelade ämnet under transporten.
- Om tankarna är klädda med värmeisolerande material, ska detta vara oorganiskt och fullständigt fritt från brännbart material.
- TE11 Tankskal och deras driftutrustning 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 sönderdelning 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. Vakuumentiler 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 sönderdelningsprodukter 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 ventilerar ut alla sönderdelningsprodukter 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 utifrån 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 sönderdelningsprodukter 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 (Tills vidare blank.)

TE17 (Tills vidare blank.)

TE18 Tankar avsedda för transport av ämnen som fylls vid en temperatur över 190 °C ska vara försedda med deflektorer, placerade i rätt vinkel mot de övre fyllningsöppningarna, för att undvika en plötslig lokal ökning av tankväggens temperatur under fyllning.

TE19 Armatur och tillbehör monterade på tankens övre del ska antingen

- vara placerade i en infälld nisch, eller
- vara utrustade med en invändig säkerhetsventil, eller
- skärmas av en kåpa, eller tvärs- eller längsgående balkar eller lika effektiva anordningar, med sådan profilering att armatur och tillbehör inte skadas i händelse av vältning.

Armatur och tillbehör monterade på tankens nedre del:

Stutsar, sidplacerade avstängningsanordningar och alla tömningsanordningar ska antingen vara indragna minst 200 mm innanför tankens ytterkontur eller skyddas av en balk med ett böjmotstånd på minst 20 cm³, vinkelrätt mot färdriktningen. Markfrigången ska vara minst 300 mm med tanken fullastad.

Armatur och tillbehör monterade på tankens

bakgavel ska skyddas av stötfångaren, föreskriven i 9.7.6. Deras höjd över marken ska vara tillräcklig för att de ska få ett fullgott skydd av stötfångaren.

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 (Tills vidare blank.)

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 Om tankar, som är avsedda för transport och hantering av bitumen, är försedda med en spridare i änden av tömningsröret, får den i 6.8.2.2.2 föreskrivna avstängningsanordningen ersättas med en avstängningsventil, som är placerad i tömningsröret och före spridaren.

TE25 (Tills vidare blank.)

(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 fördragspart till ADR ska dessa villkor godkännas av behörig myndighet i det första ADR-land 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 17020:2004.
- TA5 Detta ämne får endast transporteras i tankar med tankkod S2,65AN(+). Hierarkin i 4.3.4.1.2 är inte tillämplig.

(d) Provningsar (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 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 (Tills vidare blank.)
- TT5 Vätsketryckprovning av tankarna ska upprepas med intervall på högst
3 år. | 2½ år.
- TT6 Återkommande kontroll av tankarna, inklusive vätsketryckprovning, ska genomföras åtminstone vart tredje 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 godkända för transport av UN 1005 ammoniak, vattenfri, och tillverkade av finkornstål med en sträckgräns över 400 N/mm² enligt materialstandarderna, 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 slipställena kontrolleras.
- Om uppgiften om ämnet tas bort från tanken eller tankskylten, 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 473 (Oförstörande provning - Kvalificering och examinering av OFP-personal - Allmänna principer).
- 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 17020:2004.

TT10 Återkommande kontroll enligt 6.8.2.4.2 ska utföras:

åtminstone vart tredje 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 engelska, franska eller tyska, dessutom på engelska, franska eller tyska, såvida inga överenskommelser mellan de stater som berörs av transporten anger annat.

TM1 Tankar ska utöver uppgifterna i 6.8.2.5.2 förses 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 förses 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 förses med officiell transportbenämning på godkända ämnen och med tankens högsta tillåtna lastvikt i kg.

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 (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 fasta svetsade tankar, avmonterbara svetsade tankar och svetsade tankskal till tankcontainrar, för vilka ett provtryck på minst 1 MPa (10 bar) krävs, och för fasta svetsade tankar, avmonterbara svetsade tankar och svetsade tankskal till 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.

- (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 fordonet, på chassit eller i containerramen på ett sådant sätt att avkylning av bärande delar, som kan göra dessa spröda, med säkerhet undviks. Tankarnas fästordningar 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:

- Provningarna 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 valsningsriktning och med en V-formad anvisning (enligt ISO R148) vinkelrät mot plåtytan ska vara 34 J/cm^2 för konstruktionsstål (som på grund av nuvarande ISO-standarder får provas med provstavar med längdaxeln i valsningsriktningen), finkornstål, ferritiskt legerat stål $\text{Ni} < 5 \%$, ferritiskt legerat stål $5 \% \leq \text{Ni} \leq 9 \%$ 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 $10 \text{ mm} \times e \text{ mm}$, där e representerar plåttjockleken, användas. Bearbetning ned till 7,5 mm eller 5 mm tillåts om nödvändigt. Minimivärdet 34 J/cm^2 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. Provstavarna ska tas ut vinkelrätt mot plåtens valsningsriktning. För konstruktionsstål får de dock tas ut längs med valsningsriktningen.

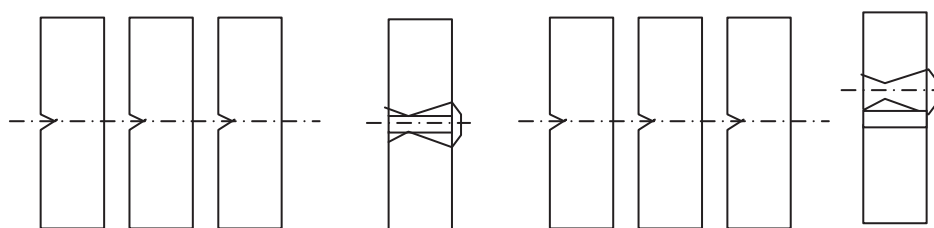
(b) För provning av svetsfogar ska provstavarna tas ut på följande sätt:

när $e \leq 10 \text{ mm}$:

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),

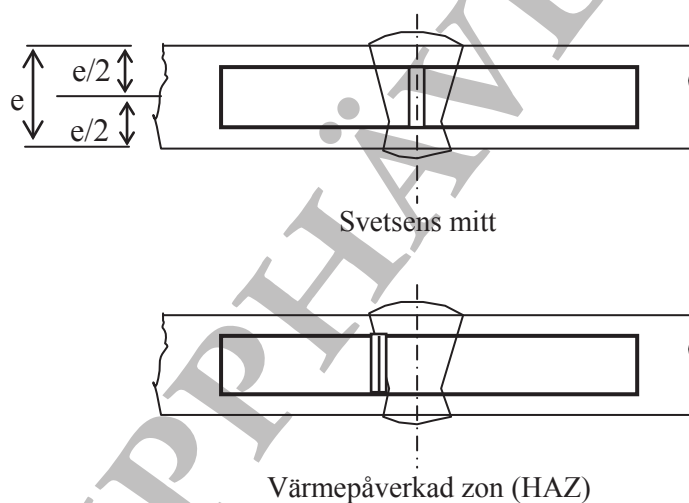
Mitt i svetsen	Värmepåverkad zon (HAZ)
----------------	-------------------------



när $10 \text{ mm} < e \leq 20 \text{ mm}$:

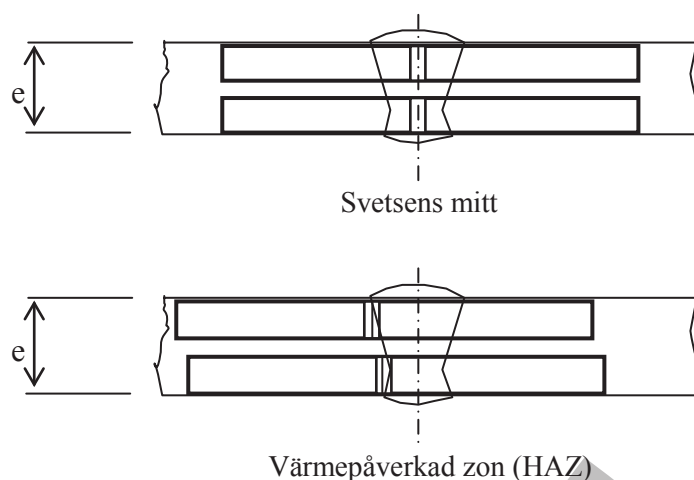
tre provstavar från mitten av svetsfogen,

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 J/cm^2 . Högst ett av de individuella värdena får vara lägre än 34 J/cm^2 , men aldrig under 24 J/cm^2 .
- (b) För svetsar får medelvärdet erhållit från de tre provstavarna tagna i mitten av svetsen vara lägst 34 J/cm^2 . Högst ett av de individuella värdena får vara lägre än 34 J/cm^2 , men aldrig under 24 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 J/cm^2 , dock lägst 24 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 J/cm^2 , eller
- (b) fler än ett av de individuella värdena är lägre än minimivärdet 34 J/cm^2 men inte under 24 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 J/cm^2 . Medelvärdet av samtliga resultat från den ursprungliga och förnyade provningen ska vara minst lika med 34 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 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]

Kapitel 6.9

Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, utrustning, typgodkännande, kontroll, provning samt märkning av fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar av fiberarmerad plast

Anm Beträffande UN-tankar och UN-MEG-containrar, se kapitel 6.7; beträffande fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar med tankskal av metall samt batterifordon 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 Tankar 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 tankar 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, 6.8.2.1.28 och 6.8.2.2.3 tillämpas.
- 6.9.1.3 Uppvärmningsanordningar är inte tillåtna i tankar av fiberarmerad plast.
- 6.9.1.4 För stabilitet hos tankfordon ska bestämmelserna i 9.7.5.1 tillämpas.

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/m² 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 Yterskiktet 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 tankar 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 ISO 75-1:1993 bestämda formbeständighetstemperaturen (HDT) för hartset ska ligga minst 20 °C över tankens 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 driftutrustning och strukturdelar ska vara konstruerade så att de under sin konstruktionslivslängd utan förlust av innehåll (så när som på gasmängder som kommer ut er eventuella avluftsanordningar) 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 σ 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 medelvärde av provningsresultaten minus deras dubbla standardavvikelse. Provning ska genomföras enligt EN 61:1977 på minst sex prov, vilka är representativa för tanktypen och konstruktionsmetoden.

$$K = S \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3$$

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 långsgående 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

$$K_0 = \frac{1}{\alpha \cdot \beta}$$

där α är krypfaktorn och β 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 α och β ska utgångsutböjningen motsvara 2α .

K_1 = faktor som har samband med drifttemperaturen och hartsets termiska egenskaper och som bestäms med följande ekvation med ett minimivärde på 1:

$$K_1 = 1,25 - 0,0125 (HDT - 70)$$

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 α .

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

$$\tau = \frac{Q}{l} \leq \frac{\tau_R}{K}$$

τ_R är böjskjuvhållfastheten enligt EN ISO 14125:1998 (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 Tanken ska konstrueras så att den 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**
- Tankar 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 yttersida 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 tankens driftutrustning och strukturdelar samt med fordonet. Det elektriska motståndet mellan delar i kontakt med varandra får inte överstiga 10Ω .
- 6.9.2.14.4 Det elektriska yt- och jordningsmotståndet ska först uppmätas med av behörig myndighet godkänd metod på varje tillverkad tank eller på en uttagen del av tankskalet.
- 6.9.2.14.5 Jordningsmotståndet ska uppmätas med av behörig myndighet godkänd metod på varje tank 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 tank 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 527-5:1997 och formbeständighetstemperaturen enligt ISO 75-1:1993.
- 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 527-5:1997 i spänningarnas riktning. Dessutom ska hartsets sprickbildningsgräns bestämmas genom akustisk emissionsmätning,
 - böjhållfasthet och utböjning i böjkrypprovning enligt EN 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 α och åldringsfaktorn β 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 driftutrustning 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 ett fordon 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 driftutrustning och strukturdelar utsättas för en 30 minuters brandbelastning från alla sidor genom en oljekarsbrand eller annat slags brand med samma verkan. Karets 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 tank 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 tanken 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 tankar, som färdigställs enligt den godkända typen.

6.9.5 Kontroll

- 6.9.5.1 För varje tank 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 tanken 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 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 tanken i fråga.

6.9.6 Märkning

6.9.6.1 För märkning av tankar 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]

[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 fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainerar och växeltankar med tankskal av metall samt batterifordon och MEG-containerar (utom UN-MEG-containerar), se kapitel 6.8; beträffande tankar av fiberarmerad plast, se kapitel 6.9.

Anm 2 Detta kapitel gäller fasta tankar, avmonterbara tankar, 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,
- (c) främre gaveln på tank som är monterad på motorfordon,
- (d) på tankens bakgavel inom det område som avgränsas av skyddet som anges i 9.7.6.

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 bottentömning av de ämnen som avses transporteras (angiven med bokstäverna "A" eller "B" i tredje delen av tankkoden som ges 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, 6.8.2.1.20 och 6.8.2.1.21 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 gavlar. 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 gavlar 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 fordonet, 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 direkt 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 orsaka gnistbildning ska vara utrustad med en anordning som hindrar omedelbar inträngning av lågor på både in- och utloppssidan om den är monterad på en tank avsedd för brandfarligt avfall.
- (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/tömningsenheten.
- (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 markerat med en utmärkande linje på skalan.
- (f) Tanken eller varje tankfack i en fackindelad 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 tre års intervall för fasta tankar och avmonterbara tankar och med högst 2½ års intervall för tankcontainrar och växeltankar.

Kapitel 6.11

Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av bulkcontainrar

6.11.1 Definitioner

I detta kapitel avses med:

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.

6.11.2 Tillämpning och allmänna bestämmelser

6.11.2.1 Bulkcontainrar och deras driftutrustning 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 Containerar 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 Bulkcontainerar 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 bulkcontainerar får innerbeklädnaden inte försämra ventilationsanordningarnas funktion.

6.11.3.1.4 Strukturdelarna i bulkcontainerar som är konstruerade för tipptömning, ska vara i stand 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 Driftutrustning

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 bulkcontainerar 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 bulkcontainerar 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 Containerar använda, underhållna och kvalificerade som bulkcontainerar enligt bestämmelserna i detta avsnitt, ska vara provade och godkända i överensstämmelse med CSC.

6.11.3.3.2 Containerar använda och kvalificerade som bulkcontainerar, 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) GODKÄND AV BEHÖRIG MYNDIGHET I ...” (se 5.4.1.1.17).

- 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 fordon.

Anm Dessa bulkcontainrar innefattar även containrar enligt UIC-normbladen 591 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 innerbeklädnad för att hålla det farliga godset inneslutet, ska denna uppfylla bestämmelserna i 6.11.3.1.3.

[UPPHÄVD]

Kapitel 6.12

Bestämmelser för tillverkning, utrustning, typgodkännande, kontroll och provning samt märkning av tankar, bulkcontainrar och särskilda utrymmen för explosiva ämnen och föremål på mobila enheter för tillverkning av explosiva ämnen (MEMU)

Anm 1 Beträffande UN-tankar, se kapitel 6.7; beträffande fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar med tankskal av metall, se kapitel 6.8; beträffande tankar av fiberarmerad plast, se kapitel 6.9; beträffande slamsugartankar, se kapitel 6.10, beträffande bulkcontainrar, se kapitel 6.11.

Anm 2 Detta kapitel ska tillämpas på fasta tankar, avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar, som inte uppfyller samtliga krav i de kapitel som anges i *Anm 1*, såväl som på bulkcontainrar och särskilda utrymmen för explosiva ämnen och föremål.

6.12.1 Tillämpningsområde

Bestämmelserna i detta kapitel gäller för tankar, bulkcontainrar och särskilda utrymmen som är avsedda för transport av farligt gods på MEMU.

6.12.2 Allmänna bestämmelser

6.12.2.1 Tankar ska uppfylla kraven i kapitel 6.8, oavsett minimivolymen som definieras i avsnitt 1.2.1 för fasta tankar, med de ändringar som anges i de särskilda bestämmelserna i detta kapitel.

6.12.2.2 Bulkcontainrar avsedda för transport av farligt gods på MEMU, ska uppfylla kraven för bulkcontainrar av typ BK2.

6.12.2.3 När en enskild tank eller bulkcontainer innehåller mer än ett ämne, ska varje ämne separeras genom minst två väggar med ett tomt dränerat luftutrymme mellan väggarna.

6.12.3 Tankar

6.12.3.1 Tankar med en volym på minst 1000 liter

6.12.3.1.1 Tankarna ska uppfylla kraven i avsnitt 6.8.2.

6.12.3.1.2 För UN 1942 och 3375 ska tanken uppfylla kraven i kapitel 4.3 och 6.8 avseende luftningsutrustning och dessutom ha ett sprängbläck eller annan lämplig tryckavlastningsanordning för nödläge, godkänd av behörig myndighet i användarlandet.

6.12.3.1.3 För tankskal som inte har cirkulärt tvärsnitt, t.ex. koffertformade eller elliptiska tankskal, som inte kan beräknas enligt 6.8.2.1.4 och standarder eller teknisk norm som nämns där, får förmågan att motstå tillåten spänning visas genom en tryckprovning angiven av behörig myndighet.

Dessa tankar ska uppfylla kraven i delavsnitt 6.8.2.1, med undantag av 6.8.2.1.3, 6.8.2.1.4 och 6.8.2.1.13 - 6.8.2.1.22.

Godstjockleken hos tankskalet får inte understiga värdena i nedanstående tabell:

Material	Minsta godstjocklek
Rostfria austenitiska stål	2,5 mm
Andra stål	3 mm
Aluminiumlegeringar	4 mm
Aluminium, 99,80 % rent	6 mm

Tanken ska vara skyddad mot skador genom stötar i sidled eller genom vältning. Skyddet ska motsvara bestämmelserna i 6.8.2.1.20 eller av behörig myndighet godkända alternativa skyddsåtgärder.

6.12.3.1.4 Med avvikelse från kraven i 6.8.2.5.2, behöver tankar, i tillämpliga fall, inte märkas med tankkod och särbestämmelser.

6.12.3.2 Tankar med en volym mindre än 1000 liter

6.12.3.2.1 Tillverkningen av dessa tankar ska följa bestämmelserna i delavsnitt 6.8.2.1, med undantag av 6.8.2.1.3, 6.8.2.1.4, 6.8.2.1.6, 6.8.2.1.10 - 6.8.2.1.23 och 6.8.2.1.28.

6.12.3.2.2 Utrustning på dessa tankar ska följa bestämmelserna i 6.8.2.2.1. För UN 1942 och 3375 ska tanken uppfylla kraven i kapitel 4.3 och 6.8 avseende luftningsutrustning och dessutom ha ett sprängbläck eller annan lämplig tryckavlastningsanordning för nödläge, godkänd av behörig myndighet i användarlandet.

6.12.3.2.3 Godstjockleken hos tankskalet får inte understiga värdena i nedanstående tabell:

Material	Minsta godstjocklek
Rostfria austenitiska stål	2,5 mm
Andra stål	3 mm
Aluminiumlegeringar	4 mm
Aluminium, 99,80 % rent	6 mm

6.12.3.2.4 Tankar får ha konstruktionsdelar som saknar krökningsradie. Alternativa stöd kan utgöras av krökta eller korrugerade väggar eller spant. I åtminstone en riktning, får avståndet mellan parallella stöd på vardera sidan av tanken inte vara större än 100 gånger godstjockleken.

6.12.3.2.5 Svetsar ska vara fackmässigt utförda och ge bästa möjliga säkerhet. Svetsning ska utföras av yrkesskickliga svetsare med svetsningsmetoder vars effektivitet (inklusive eventuell erforderlig värmebehandling) har visats genom provning.

6.12.3.2.6 Kraven i 6.8.2.4 är inte tillämpliga. Första kontroll och återkommande kontroll av dessa tankar ska emellertid utföras under ansvar av användaren eller ägaren av MEMU. Tankskal och dess utrustning ska genomgå utvändig och invändig visuell kontroll samt täthetsprovning enligt behörig myndighets krav med intervall om högst tre år.

6.12.3.2.7 Kraven på typgodkännande i 6.8.2.3 och märkning i 6.8.2.5 är inte tillämpliga.

6.12.4 Utrustning

6.12.4.1 Tankar med botten tömning för UN 1942 och 3375, ska ha minst två förslutningar. En av dessa förslutningar får vara produktblandningsutrustning eller pump eller skruv.

6.12.4.2 Varje rörledning efter den första förslutningen ska vara gjord av smältbart material (t.ex. gummislang) eller ha smältsäkringar.

6.12.4.3 För att undvika läckage av innehåll i händelse av skador på utvändig pump och tömningsarmatur (rörledningar) ska den första förslutningen och dess säten vara skyddade så att de inte riskerar att vridas av på grund av yttre påkänningar, eller vara konstruerade så att de kan motstå sådana. Fyllnings- och tömningsanordningar (inklusive flänsar och gängade pluggar) och alla eventuella skyddskåpor ska kunna säkras mot att öppnas oavsiktligt.

6.12.4.4 Luftningsutrustning enligt 6.8.2.2.6 på tankar för UN 3375 får ersättas med så kallad "svanhals". Sådan utrustning ska vara skyddad så att den inte riskerar att vridas av på grund av yttre påkänningar eller konstruerad så att den kan motstå sådana.

6.12.5 Särskilda utrymmen för explosiva ämnen och föremål

Utrymmen för kollin med explosiva ämnen och föremål som innehåller sprängkapslar eller sprängkapselsystem och sådana som innehåller ämnen eller föremål i samhanteringsgrupp D, ska vara konstruerade för att tillgodose ändamålsenlig separation, så att det inte finns risk att en detonation fortplantas från sprängkapslarna eller sprängkapselsystemen till ämnena eller föremålen i samhanteringsgrupp D. Separation ska åstadkommas genom användning av åtskilda utrymmen eller genom placering av ett av de två slagen av explosiva ämnen eller föremålen i ett särskilt inneslutningssystem. Respektive separationsmetod ska vara godkänd av behörig myndighet. Om materialet till utrymmet är metall, ska hela insidan av utrymmet täckas med material som ger ändamålsenlig brandhårdighet. Utrymmena för de explosiva ämnena och föremålen ska placeras där de är skyddade mot stötar, mot skador på ojämnt underlag, mot farlig reaktion med annat farligt gods som är lastat på enheten och mot antändningskällor på fordonet, t.ex. avgaser etc.

Anm Material tillordnat som klass B-s3-d2 enligt standarden EN 13501-1:2002, anses uppfylla brandhårdighetskravet.

[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, i kapitel 7.3 för transport i bulk och i kapitel 7.4 för transport i tank. 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.
- 7.1.2 Utöver bestämmelserna i denna del ska fordon som används för transport av farligt gods beträffande konstruktion, tillverkning och i förekommande fall godkännande överensstämja med tillämpliga krav i del 9.
- 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), 592-2 (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 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 fordon.
- 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 I sådana fall då storcontainrar uppfyller bestämmelserna beträffande fordonets påbyggnad i denna del och om tillämpligt i del 9 för lasten i fråga, behöver fordonets påbyggnad inte uppfylla dessa bestämmelser.

Emellertid behöver storcontainrar inte uppfylla dessa bestämmelser om de transporteras på fordon, vars flak har isolerande och värmebeständiga egenskaper, som uppfyller kraven.

Denna bestämmelse gäller även småcontainrar för transport av explosiva ämnen och föremål i klass 1.

- 7.1.6 Mot bakgrund av bestämmelserna i sista delen av första meningen i 7.1.5, ska det faktum att farligt gods förekommer i en eller flera containrar inte inverka på villkoren som ska uppfyllas av fordonet på grund av det transporterade farliga godsets art och mängd.

[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 fordon eller slutna containrar, eller
 - (b) presenningsförsedda fordon eller presenningsförsedda containrar, eller
 - (c) öppna fordon eller öppna containrar.
- 7.2.2 Kollin med förpackningar av fuktkänsliga material ska lastas i täckta eller presenningsförsedda fordon, slutna eller presenningsförsedda containrar.
- 7.2.3 (Tills vidare blank.)
- 7.2.4 Följande särbestämmelser ska tillämpas när de anges vid en benämning i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 16:
- V1 Kollin ska lastas i täckta eller presenningsförsedda fordon, slutna eller presenningsförsedda containrar.
- V2
- (1) Kollin får lastas endast på EX/II- eller EX/III-fordon som uppfyller tillämpliga krav i del 9. Valet av fordon avgörs av mängden som ska transporteras, som är begränsad per transportenhet enligt bestämmelserna för lastning (se 7.5.5.2).
 - (2) Släpvagnar, dock inte påhängsvagnar, vilka uppfyller kraven för EX/II- eller EX/III-fordon får dras av motorfordon, som inte uppfyller dessa krav.
- För transport i containrar, se även 7.1.3–7.1.6.
- Där ämnen och föremål i klass 1 transporteras i containrar och i mängder, som kräver en transportenhet bestående av EX/III-fordon, till eller från hamnar, järnvägsterminaler eller flygplatser för ankomst eller avgång som en del i en multimodal transport, får en transportenhet bestående av EX/II-fordon användas i stället, förutsatt att containrarna som transporteras uppfyller tillämpliga krav i IMDG-koden, RID eller ICAO:s tekniska instruktioner.
- V3 Vid transport av pulverformiga material som kan rinna ut och fyrverkeripjäser ska containergolvet ha en ickemetallisk yta eller övertäckning.
- V4 (Tills vidare blank.)
- V5 Kollin får inte transporteras i småcontainrar.
- V6 Flexibla IBC-behållare ska lastas i täckta fordon eller slutna containrar, i presenningsförsedda fordon eller i presenningsförsedda containrar. Presenningen ska vara av tätt, svårantändligt material.

- V7 (Tills vidare blank.)
- V8
- (1) Ämnen som är stabiliserade genom temperaturkontroll ska transporteras på ett sådant sätt att kontrolltemperaturerna angivna i 2.2.41.1.17 och 2.2.41.4 respektive 2.2.52.1.16 och 2.2.52.4 aldrig överskrids.
 - (2) Sättet för temperaturkontroll som väljs för transporten beror på ett antal faktorer, såsom:
 - kontrolltemperatur(er) för ämne(n) som ska transporteras,
 - skillnad mellan kontrolltemperatur och förväntad omgivningstemperatur,
 - värmeisoleringens effektivitet,
 - transportens varaktighet, och
 - tillåten säkerhetsmarginal för förseningar längs färdvägen.
 - (3) Lämpliga metoder för att förhindra att kontrolltemperaturen överskrids, anges nedan i stigande effektivitetsordning:
 - R1 Värmeisolering, förutsatt att ämnenas ursprungstemperatur är tillräckligt långt under kontrolltemperaturen.
 - R2 Värmeisolering och kylmedelssystem, förutsatt att:
 - tillräcklig mängd medförs av ej brandfarligt kylmedel, (t.ex. flytande kväve eller fast koldioxid (torris)), som medger rimlig marginal för möjlig försening, eller påfyllning är säkerställd,
 - flytande syre eller luft inte används som kylmedel,
 - kyleffekten är oförändrad även då största delen av kylmedlet har förbrukats, och
 - det finns en varning på dörren som tydligt anger att transportenheten måste ventileras före inträde.
 - R3 Värmeisolering och enkel mekanisk kylning, förutsatt att för ämnen med flampunkt lägre än summan av nödtemperaturen och 5 °C, explosionssäker elektrisk armatur (EEx IIB T3) används inne i kylutrymmet för att förhindra antändning av brandfarliga ångor från ämnena.
 - R4 Värmeisolering och mekanisk kylning kombinerad med ett kylmedelssystem, förutsatt att:
 - de två systemen är oberoende av varandra, och
 - kraven i metoderna R1 och R2 ovan är uppfyllda.
 - R5 Värmeisolering och dubbel maskinell kylning, förutsatt att:

- de två systemen är oberoende av varandra, fränsett den integrerade kraftförsörjningsenheten,
 - vardera systemet ensamt förmår att upprätthålla tillräcklig kontroll av temperaturen, och
 - för ämnen med flampunkt lägre än summan av nödtemperaturen och 5 °C, explosionssäker elektrisk armatur (EEx IIB T3) används inne i kylutrymmet för att förhindra antändning av brandfarliga ångor från ämnena.
- (4) Metoderna R4 och R5 får användas för alla organiska peroxider och självreaktiva ämnen.
- Metod R3 får användas för organiska peroxider och självreaktiva ämnen av typ C, D, E och F, samt om den högsta förväntade omgivningstemperaturen under transporten inte överstiger kontrolltemperaturen med mer än 10 °C, för organiska peroxider och självreaktiva ämnen av typ B.
- Metod R2 får användas för organiska peroxider och självreaktiva ämnen av typ C, D, E och F, när den högsta förväntade omgivningstemperaturen under transporten inte överstiger kontrolltemperaturen med mer än 30 °C.
- Metod R1 får användas för organiska peroxider och självreaktiva ämnen av typ C, D, E och F, när den högsta förväntade omgivningstemperaturen under transporten är minst 10 °C lägre än kontrolltemperaturen.
- (5) Då ämnen ska transporteras i isolerade kyllda eller mekaniskt kyllda fordon eller containrar, ska sådana fordon och containrar uppfylla kraven i kapitel 9.6.
- (6) Om ämnen har förpackats i skyddande förpackningar, fyllda med kylmedel, ska de lastas i täckta eller presenningsförsedda fordon eller slutna eller presenningsförsedda containrar. När täckta fordon eller slutna containrar används ska de vara tillräckligt ventilerade. Presenningsförsedda fordon och containrar ska ha lämmar på sidorna och baktill. Presenningen på sådana fordon och containrar ska vara av tätt, svårantändligt material.
- (7) Reglage och temperaturgivare i kylsystemet ska vara lätt åtkomliga och alla elektriska anslutningar ska fungera oberoende av väderleken. Lufttemperaturen inne i transportenheten ska mätas av två av varandra oberoende givare och resultatet ska registreras så att temperaturändringar lätt kan upptäckas. Vid transport av ämnen med kontrolltemperatur under 25 °C ska transportenheten vara utrustad med ljus- och ljudalarm, som drivs oberoende av kylsystemet och aktiveras vid eller under kontrolltemperaturen.
- (8) Ett reservkylsystem eller reservdelar ska finnas tillgängliga.

Anm Särbestämmelse V8 omfattar inte ämnen som anges i 3.1.2.6 om ämnena stabiliserats genom tillsats av kemiska inhibitorer så att SADT överstiger 50 °C. I detta fall kan temperaturkontroll krävas under transportförhållanden då temperaturen kan överstiga 55 °C.

- V9 (Tills vidare blank.)
- V10 IBC-behållare ska transporteras i täckta eller presenningsförsedda fordon eller i slutna eller presenningsförsedda containrar.
- V11 IBC-behållare, med undantag av IBC-behållare av metall eller styv plast, ska transporteras i täckta eller presenningsförsedda fordon eller i slutna eller presenningsförsedda containrar.
- V12 IBC-behållare av typ 31HZ2 (31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 OCH 31HH2) ska transporteras i täckta fordon eller slutna containrar.
- V13 Om ämnet är förpackat i säckar 5H1, 5L1 eller 5M1, så ska dessa transporteras i täckta fordon eller slutna containrar.
- V14 Aerosolbehållare, som transporteras enligt kapitel 3.3, särbestämmelse 327, för återvinning eller bortskaffande, får endast transporteras i ventilerade eller öppna fordon 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 fordon om antingen:

- (a) en särbestämmelse som har en kod som börjar med "BK", och som uttryckligen tillåter detta transportsätt, finns angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10, och utöver bestämmelserna i detta avsnitt de i 7.3.2 tillämpliga villkoren iakttas, eller
- (b) en särbestämmelse som har en kod som börjar med "VV", och som uttryckligen tillåter detta transportsätt, finns angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 17, och utöver bestämmelserna i detta avsnitt de i 7.3.3 tillämpliga villkoren iakttas.

Oavsett detta får tömda, ej rengjorda förpackningar transporteras i bulk om inte detta transportsätt uttryckligen förbjuds i andra bestämmelser i ADR/ADR-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 fordon 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 Fasta ämnen i bulk ska lastas och fördelas jämnt på ett sätt som minimerar rörelser, vilka skulle kunna resultera i skador på bulkcontainern, containern eller fordonet eller läckage av farligt gods.

7.3.1.5 Om ventilationsanordningar finns monterade ska de hållas fria och fungerande.

7.3.1.6 Fasta ämnen i bulk får inte reagera farligt med eller påtagligt försvaga materialet i bulkcontainern, containern, fordonet, packningar, utrustning inklusive lock och presenningar eller skyddsinklädnader som är i kontakt med innehållet. Bulkcontainrar, containrar eller fordon 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 fordonet, 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 fordon kontrolleras och rengöras för att säkerställa att inga rester kvarstår på in- eller utsidan av bulkcontainern, containern eller fordonet, som skulle kunna:

- orsaka en farlig reaktion med ämnet som ska transporteras,
- ha en skadlig inverkan på bulkcontainerns, containerns eller fordonets konstruktion,
- påverka förmågan hos bulkcontainern, containern eller fordonet att hålla kvar det farliga godset.

- 7.3.1.8 Under transport får inga farliga rester sitta på utsidan av bulkcontainrar, containrar eller fordonspåbyggnader.
- 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 fordon som har transporterat ett farligt fast ämne i bulk ska behandlas på samma sätt som ADR/ADR-S föreskriver för fyllda bulkcontainrar, containrar eller fordon, om inte lämpliga åtgärder för att eliminera alla risker har vidtagits.
- 7.3.1.11 Om bulkcontainrar, containrar eller fordon 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 elektrostatiske 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 ADR/ADR-S, som kan reagera farligt med varandra, får inte blandas i samma bulkcontainer, container eller fordon. 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 fordon 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 fordonets förmåga att hålla kvar lasten. Strukturellt funktionsduglig innebär att bulkcontainern, containern eller fordonet 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 inkluderar:
- (a) utbuktningar, sprickor eller brott på konstruktionselement eller bärande delar som kan inverka menligt på hållfastheten hos bulkcontainern, containern eller fordonspåbyggnaden,
 - (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 fordon,
- (h) all slags åverkan på lyftanordningar eller anordningar för hanteringsutrustning,
- (i) all slags åverkan på service- eller driftutrustning.

7.3.2 Tillägsbestämmelser för transport i bulk vid tillämpning av 7.3.1.1 (a)

7.3.2.1 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 (koden BK2).

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 stånd 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: Elmendorfmetoden". 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 4.1.9.2.3.

7.3.2.8 Gods i klass 8

Gods i denna klass ska transporteras i vattentäta bulkcontainrar.

7.3.3 Särbestämmelser för transport i bulk vid tillämpning av 7.3.1.1 (b)

Följande särbestämmelser är tillämpliga, när de är angivna för en benämning i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 17:

VV1 Transport i bulk är tillåten i täckta eller presenningsförsedda fordon, i slutna containrar eller i presenningsförsedda storcontainrar.

VV2 Transport i bulk är tillåten i täckta fordon med lastutrymme av metall, i slutna containrar av metall och i presenningsförsedda fordon och storcontainrar, som är överdragna med ej brännbara presenningar och har metallpåbyggnad eller golv och väggar skyddade från lasten.

VV3 Transport i bulk är tillåten i presenningsförsedda fordon och presenningsförsedda storcontainrar med tillräcklig ventilation.

VV4 Transport i bulk är tillåten i täckta eller presenningsförsedda fordon med metallpåbyggnad, i slutna containrar av metall eller i presenningsförsedda storcontainrar av metall.

För UN 2008, 2009, 2210, 2545, 2546, 2881, 3189 och 3190 är transport i bulk tillåten endast för fast avfall.

VV5 Transport i bulk är tillåten i särskilt utrustade fordon och containrar.

Öppningar som används för lastning och lossning ska kunna förslutas lufttätt.

VV6 (Tills vidare blank.)

VV7 Transport i bulk är tillåten i täckta eller presenningsförsedda fordon, i slutna containrar eller i presenningsförsedda storcontainrar endast om ämnet förekommer i stycken.

VV8 Transport i bulk är tillåten som komplett last i täckta fordon, slutna containrar eller presenningsförsedda fordon eller storcontainrar försedda med täta, svårantändliga presenningar.

Fordon och containrar ska vara byggda så att de transporterade ämnena inte kan komma i kontakt med trä eller annat brännbart material, eller så ska golv och väggar av trä eller annat brännbart material genomgående vara försedda med en tät, ej brännbar ytbeläggning eller vara bestrukna med natriumsilikat eller någon likvärdig produkt.

VV9 Transport i bulk är tillåten som komplett last i presenningsförsedda fordon, slutna containrar, eller i presenningsförsedda containrar med hela väggar.

För ämnen i klass 8 ska fordonspåbyggnaden eller containern vara utrustad med en ändamålsenlig, tillräckligt stadig innerbeklädnad.

- VV10 Transport i bulk är tillåten som komplett last i presenningsförsedda fordon, slutna containrar, eller i presenningsförsedda storcontainrar med hela väggar.

Fordonspåbyggnader och containrar ska vara täta eller tätas med t.ex. en ändamålsenlig, tillräckligt stadig innerbeklädnad.

- VV11 Transport i bulk är tillåten i särskilt utrustade fordon och containrar, på ett sådant sätt att fara för människor, djur och miljö undviks, exempelvis genom att fylla avfallet i säckar eller genom lufttäta anslutningar.

- VV12 Ämnen, för vilka transport i tankfordon, UN-tank eller tankcontainer är olämplig på grund av ämnets höga temperatur och densitet, får transporteras i specialfordon eller specialcontainrar, vilka uppfyller riktlinjer fastställda av behörig myndighet i ursprungslandet. Är ursprungslandet inte fördragspart till ADR, ska de fastställda villkoren godtas av behörig myndighet i det första ADR-land som berörs av sändningen.

- VV13 Transport i bulk är tillåten i särskilt utrustade fordon och containrar enligt riktlinjer fastställda av behörig myndighet i ursprungslandet. Är ursprungslandet inte fördragspart till ADR, ska de fastställda villkoren godtas av behörig myndighet i det första ADR-land som berörs av sändningen.

- VV14 (1) Förbrukade batterier får transporteras i bulk i särskilt utrustade fordon eller containrar. Storcontainrar av plast får inte användas. Småcontainrar av plast ska vid -18°C fullastade klara ett fallprov platt mot botten på en hård yta från 0,8 m höjd utan att brott uppstår.
- (2) Lastutrymmena i dessa fordon eller containrar ska vara av stål som är beständigt mot de frätande ämnen som finns i batterierna. Mindre beständiga stål får användas om antingen väggjockleken är tillräckligt stor eller om det finns en beläggning eller beklädnad av plast som är beständig mot de frätande ämnena. Lastutrymmena i fordon eller containrar ska vara konstruerade så att de klarar eventuell restelektricitet och slag och stötar från batterierna.

Anm Stål anses beständigt om det uppvisar en största avfrätning av 0,1 mm per år under påverkan av de frätande ämnena.

- (3) Genom konstruktiva åtgärder ska säkerställas att inget läckage av frätande ämnen sker från lastutrymmen i fordon eller containrar under transport. Öppna lastutrymmen ska täckas med ett material som är beständigt mot de frätande ämnena.
- (4) Lastutrymmen i fordon eller containrar med tillhörande utrustning ska kontrolleras före lastning. Fordon eller containrar med skadade lastutrymmen får inte lastas.

Lastutrymmen i fordon eller containrar får inte lastas över höjden på väggarna.

- (5) I lastutrymmen i fordon eller containrar får inte finnas batterier med olika ämnen eller annat gods som kan reagera farligt med varandra (se definition på farlig reaktion i 1.2.1).

Inga farliga rester av frätande ämnen från batterierna får häfta vid utsidan av lastutrymmen i fordon eller containrar under transport.

- VV15 Transport i bulk av fasta ämnen (ämnen eller blandningar, såsom preparat, beredningar och avfall), som i genomsnitt innehåller högst 1000 mg/kg av ämnen med det tillordnade UN-numret, är tillåten i täckta eller presenningsförsedda fordon, slutna containrar eller presenningsförsedda storcontainrar med hela väggar. Koncentrationen av ämnet eller ämnena får inte överstiga 10 000 mg/kg i någon del av lasten.

Fordonspåbyggnaderna eller containrarna ska vara täta eller ha tätats, exempelvis genom en ändamålsenlig, tillräckligt stadig innerbeklädning.

- VV16 Transport i bulk är tillåten under villkoren i 4.1.9.2.3.

- VV17 Transport i bulk av SCO-I-föremål är tillåten under villkoren i 4.1.9.2.3.

[UPPHÄVD]

Kapitel 7.4

Bestämmelser för transport i tank

- 7.4.1 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. Fordonen, antingen de är lastbilar, dragfordon, släpvagnar eller påhängsvagnar, ska uppfylla tillämpliga bestämmelser i kapitel 9.1 och 9.2 samt i 9.7.2 angående vilket fordon som ska användas, enligt vad som anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 14.
- 7.4.2 Fordon betecknade med koderna EX/III, FL, OX eller AT i 9.1.1.2 ska användas enligt följande:
- då ett EX/III-fordon föreskrivs, får endast ett sådant användas,
 - då ett FL-fordon föreskrivs, får endast ett sådant användas,
 - då ett OX-fordon föreskrivs, får endast ett sådant användas,
 - då ett AT-fordon föreskrivs, får AT-, FL- och OX-fordon användas.

[UPPHÄVD]

Kapitel 7.5

Bestämmelser för lastning, lossning och hantering

7.5.1 Allmänna bestämmelser för lastning, lossning och hantering

Anm I detta avsnitt betraktas placering av en container, bulkcontainer, tankcontainer eller UN-tank på ett fordon som lastning och borttagande av den som lossning.

7.5.1.1 Fordonet och dess förare, liksom eventuella storcontainrar, bulkcontainrar, tankcontainrar eller UN-tankar, ska efter ankomst till lastnings- och lossningsplats, vilket innefattar containerterminaler, uppfylla gällande bestämmelser (särskilt sådana som avser säkerhet, skydd, renlighet och tillfredsställande drift av fordonets utrustning som används vid lastning och lossning).

7.5.1.2 Om inget annat anges i ADR/ADR-S, får lastning inte utföras om

- granskning av handlingarna, eller
- en visuell kontroll av fordonet eller eventuella storcontainrar, bulkcontainrar, tankcontainrar eller UN-tankar, liksom av deras utrustning som används vid lastning och lossning

visar att fordonet, föraren, en storcontainer, en bulkcontainer, en tankcontainer eller en UN-tank eller deras utrustning inte uppfyller gällande bestämmelser. Före lastning ska fordonet eller containern kontrolleras invändigt och utvändigt för att säkerställa att inga skador föreligger, vilka skulle kunna inverka på funktionen hos fordonet eller containern eller på de kollin som ska lastas.

7.5.1.3 Om inget annat anges i ADR/ADR-S, får lossning inte ske om ovan nämnda kontroll visar på brister som kan påverka säkerheten eller transportskyddet vid lossning.

7.5.1.4 Enligt bestämmelserna i 7.3.3 och 7.5.11 och i överensstämmelse med kapitel 3.2, tabell A, kolumn 17 och 18, får visst farligt gods endast transporteras som komplett last (se definition i 1.2.1). I sådana fall kan behörig myndighet kräva att fordonet eller storcontainern som används för transporten lastas på endast en plats och lossas på endast en plats.

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.

7.5.2 Förbud mot samlastning

7.5.2.1 Kollin med olika etiketter får lastas tillsammans i samma fordon eller container, endast om samlastningen är tillåten enligt nedanstående tabell, utgående från etiketterna som de har.

Anm Enligt 5.4.1.4.2 ska separata godsdeklarationer utfärdas för sändningar, som inte får lastas tillsammans i samma fordon eller container.

Etikett	1	1.4	1.5	1.6	2.1 2.2 2.3	3	4.1	4.1 +1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.2 +1	6.1	6.2	7A 7B 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) 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) 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 gasgeneratorer för krockkuddar, krockkuddemoduler eller bältesförsträckare i riskgrupp 1.4, samhanteringsgrupp G (UN 0503) med krockkuddar, krockkuddemoduler eller bältesförsträckare 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 samma fordon eller container, såvida inte samlastning är tillåten för aktuella samhanteringsgrupper enligt nedanstående tabell.

Samhanteringsgrupp	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	N	S
A	X											
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 ett fordon 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 ett fordon eller en container med kollin med ämnen och föremål av samma slag i denna samhanteringsgrupp.

7.5.2.3 I fråga om tillämpning av förbud mot samlastning på ett fordon ska ingen hänsyn tas till ämnen i slutna containrar med hela sidor. Däremot ska samlastningsförbuden i 7.5.2.1, beträffande samlastning av kollin med etiketter enligt förlaga nr 1, 1.4, 1.5 eller 1.6 med andra kollin, och i 7.5.2.2 beträffande samlastning av explosivämnen i skilda samhanteringsgrupper, också tillämpas mellan farligt gods i en container och annat farligt gods lastat på samma fordon, oavsett om det sistnämnda godset är inneslutet i en eller flera containrar eller inte.

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 (Tills vidare blank.)

7.5.4 Försiktighetsåtgärder med avseende på livsmedel, andra konsumtionsvaror och djurfoder

Om särbestämmelsen CV28 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 fordon, i containrar och på lastnings-, lossnings- och omlastningsplatser inte

staplas på eller stuvas 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 Begränsning av transporterad mängd

7.5.5.1 Om bestämmelserna nedan, eller de tillägsbestämmelser i 7.5.11 som ska tillämpas i enlighet med kapitel 3.2, tabell A, kolumn 18, kräver en begränsning av den mängd som får transporteras av visst gods, ska det faktum att farligt gods förekommer i en eller flera containrar inte påverka de viktbegränsningar per transportenhet som anges i dessa bestämmelser.

7.5.5.2 Begränsningar avseende explosiva ämnen och föremål

7.5.5.2.1 Ämnen och transporterad mängd

Den totala nettovikten i kg av explosivämne (eller beträffande föremål, den totala nettovikten av explosivämne som föremålen innehåller tillsammans), som får transporteras på en transportenhet, är begränsad enligt nedanstående tabell (se även 7.5.2.2 avseende förbud mot samlastning):

Högsta tillåtna nettovikt av explosivämne i kg av gods i klass 1 på en transportenhet

Transport enhet	Riskgrupp	1.1		1.2	1.3	1.4		1.5 och 1.6	Tömnda, ej rengjorda förpackningar
	Samhantlingsgrupp	1.1A	Ej 1.1A			Ej 1.4S	1.4S		
EX/II ^{a)}		6,25	1000	3000	5000	15000	obegränsat	5000	obegränsat
EX/III ^{a)}		18,75	16000	16000	16000	16000	obegränsat	16000	obegränsat

^{a)} Beträffande beskrivning av EX/II- och EX/III-fordon, se del 9.

7.5.5.2.2 Då ämnen och föremål i olika riskgrupper i klass 1 lastas på en transportenhet, i enlighet med samlastningsförbuden i 7.5.2.2, ska lasten som helhet betraktas som tillhörande den högsta riskgruppen (i ordningen 1.1, 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4). Emellertid ska totala vikten explosivämne i samhantlingsgrupp S inte medräknas avseende begränsningen av transporterad mängd.

Då ämnen klassificerade som 1.5D transporteras på en transportenhet tillsammans med ämnen eller föremål i riskgrupp 1.2 ska hela lasten betraktas som om den hörde till riskgrupp 1.1.

7.5.5.2.3 *Transport av explosiva ämnen och föremål på MEMU*

Transport av explosiva ämnen och föremål på MEMU är tillåten endast under följande förutsättningar:

- (a) behörig myndighet ska ge tillstånd för transporten inom sitt territorium,
- (b) typ och mängd av förpackade explosiva ämnen och föremål som transporteras, ska begränsas till vad som är nödvändigt för den mängd av material som ska tillverkas på MEMU, och får aldrig överstiga:
 - 200 kg av explosiva ämnen och föremål i samhanteringsgrupp D, och
 - totalt 400 stycken sprängkapslar eller sprängkapselsystem, eller en kombination av båda,såvida inget annat godkänts av behörig myndighet,
- (c) förpackade explosiva ämnen och föremål får endast transporteras i utrymmen som uppfyller bestämmelserna i 6.12.5,
- (d) inget annat farligt gods får transporteras i samma utrymme som de förpackade explosiva ämnena och föremålen,
- (e) förpackade explosiva ämnen och föremål får endast lastas på MEMU när lastning av annat farligt gods har avslutats och omedelbart före transporten påbörjas,
- (f) när samlastning är tillåten mellan explosiva ämnen och föremål och ämnen i klass 5.1 (UN 1942 och 3375), ska detta som helhet behandlas som sprängämne i klass 1 med avseende på separation, stuvning och högsta tillåtna mängd last.

7.5.5.3 **Begränsningar avseende organiska peroxider och självreaktiva ämnen**

Den maximala mängden organiska peroxider i klass 5.2 och självreaktiva ämnen i klass 4.1 av typ B, C, D, E eller F, är begränsad till 20 000 kg per transportenhet.

7.5.6 (Tills vidare blank.)

7.5.7 **Hantering och stuvning**

- 7.5.7.1 Där det är ändamålsenligt ska fordonet 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 surringsband, förstängningsskivor och ställbara förstängningsdon) i fordonet 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 fordon 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 kollit¹⁾. Bestämmelserna i detta stycke anses uppfyllda om godset har säkrats i enlighet med standarden EN 12195-1:2010.

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 samlas, 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 fordon 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.

7.5.7.4 Bestämmelserna i 7.5.7.1 gäller även lastning, stuvning och lossning av containrar, tankcontainrar, UN-tankar och MEG-containrar på eller av fordon.

7.5.7.5 Medlemmar av fordonsbesättningen får inte öppna ett kolli med farligt gods.

7.5.8 Rengöring efter lossning

7.5.8.1 Om det efter lossning av ett fordon eller container i vilken funnits förpackat farligt gods, konstateras att en del av innehållet läckt ut, så ska fordonet eller containern rengöras så snart som möjligt och i vart fall innan den lastas på nytt.

Om rengöring på platsen inte är möjlig ska fordonet eller containern under iakttagande av tillräcklig säkerhet flyttas 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 Fordon 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 Rökförbud

Rökning är förbjuden under hanteringsarbete i närheten av eller inne i fordon och containrar.

7.5.10 Åtgärder mot elektrostatisk uppladdning

För brandfarliga gaser, vätskor med flampunkt upp till 60°C eller UN 1361 kol eller kimrök i förpackningsgrupp II ska en väl fungerande elektrisk ledning från fordonets chassi, UN-tanken eller tankcontainern anslutas till jord innan tankar fylls eller töms. Dessutom ska fyllningshastigheten begränsas.

¹⁾ Riktlinjer om lastsäkring av farligt gods finns i "European Best Practice Guidelines on Cargo Securing for Road Transport" publicerad av EU-kommissionen. Ytterligare riktlinjer kan finnas hos behöriga myndigheter och branschorganisationer.

7.5.11 Tillägsbestämmelser för vissa klasser eller godsslag

Utöver bestämmelserna i 7.5.1 - 7.5.10 gäller följande särbestämmelser, om de finns angivna för en benämning i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 18:

- CV1 (1) Följande åtgärder är förbjudna:
- (a) Lastning eller lossning på allmän plats inom tätbebyggt område utan särskilt tillstånd av behörig myndighet.
 - (b) Lastning eller lossning på allmän plats utanför tätbebyggt område, utan att behörig myndighet har fått förhandsmeddelande om det, är förbjuden om inte verksamheten är absolut nödvändig av säkerhetsskäl.
- (2) Om, av någon orsak, hanteringsarbete måste ske på allmän plats ska ämnen och föremål av olika slag skiljas åt enligt etiketteringen.
- CV2 (1) Före lastning ska lastytan på fordonet eller containern rengöras grundligt.
- (2) Det är förbjudet att använda eld eller öppen låga i eller i närheten av fordon som transporterar gods, samt under lastning och lossning av dessa.
- CV3 Se 7.5.5.2.
- CV4 Ämnen och föremål i samhanteringsgrupp L ska endast transporteras som komplett last.
- CV5-
CV8 (Tills vidare blanka.)
- CV9 Kollin får inte kastas eller utsättas för stötar. Kärln ska stuvras i fordonet eller containern så att de inte kan välta eller falla.
- CV10 Gasflaskor enligt definition i 1.2.1 ska läggas parallellt med eller vinkelrätt mot fordonets eller containerns längsaxel. I närheten av främre gavelväggen 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 fordonets 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.
- CV11 Kärln ska alltid lastas i den position som de är konstruerade för, och de ska vara skyddade mot varje risk att skadas av andra kollin.

- CV12 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.
- CV13 Om ämnen läckt ut och spridits i ett fordon 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 fordon eller container ska kontrolleras med avseende på eventuell förorening.
- CV14 Gods ska avskärmas från direkt solljus och värme under transporten. Kollin får endast lagras i svala, välventilerade utrymmen, på avstånd från värmekällor.
- CV15 Se 7.5.5.3.
- CV16-
CV19 (Tills vidare blanka.)
- CV20 Bestämmelserna i kapitel 5.3 och särbestämmelserna V1 samt V8(5) och (6) i kapitel 7.2 ska inte tillämpas, förutsatt att ämnet är förpackat enligt förpackningsmetod OP1 respektive OP2 i förpackningsinstruktion P520 i 4.1.4.1, och att totala mängden av ämnen som detta undantag gäller begränsas till 10 kg per transportenhet.
- CV21 Transportenheten ska kontrolleras noggrant före lastning.
- Innan transport ska transportören informeras
- om kylsystemets drift, inklusive en förteckning över kylmedelsleverantörer längs färdvägen,
 - om åtgärdsprogram som ska följas i händelse av att temperaturkontrollen förloras.
- Vid temperaturkontroll enligt metoderna R2 eller R4 i särbestämmelse V8(3) i kapitel 7.2, ska en tillräcklig mängd ej brandfarligt kylmedel (exempelvis flytande kväve eller torris), medföras, med rimlig marginal för eventuella förseningar, såvida inte möjlighet till påfyllning är säkerställd.
- Kollin ska stuvas så att de är lätt åtkomliga.
- Den angivna kontrolltemperaturen ska upprätthållas under hela transporten, inklusive lastning och lossning samt alla uppehåll längs färdvägen.
- CV22 Kollin ska lastas så att en obehindrad luftcirkulation i lastutrymmet åstadkommer likformig temperatur i lasten. Om innehållet i ett fordon eller en container överstiger 5000 kg av brandfarliga fasta ämnen och/eller organiska peroxider, ska lasten delas upp i sektioner av högst 5000 kg, med mellanliggande luftspalter av minst 0,05 m.
- CV23 Vid hantering av dessa kollin ska särskilda åtgärder vidtas så att de inte kommer i kontakt med vatten.

CV24 Före lastning ska fordon 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.

CV25 (1) Kollin ska stuvas så att de är lätt åtkomliga.

(2) När kollin ska transporteras vid en omgivningstemperatur av högst 15 °C eller i kylt tillstånd, ska temperaturen upprätthållas vid lossning och under lagring.

(3) Kollin får lagras endast på svala platser på avstånd från värmekällor.

CV26 Trädetaljer i fordonet eller containern, vilka kommit i kontakt med dessa ämnen ska avlägsnas och brännas.

CV27 (1) Kollin ska stuvas så att de är lätt åtkomliga.

(2) När kollin ska transporteras i kylt tillstånd, ska kylningskedjans funktion kontrolleras vid lossning och under lagring.

(3) Kollin får lagras endast på svala platser på avstånd från värmekällor.

CV28 Se 7.5.4.

CV29-

CV32 (Tills vidare blanka.)

CV33 *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 i den kritiska gruppen av 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: Minimavstånd 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
Minimavstånd 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: Minimivstånd mellan kollin i kategori II-GUL eller III-GUL och kollin med påskriften "FOTO" eller postsäckar.

Totala antalet kollin högst		Sammanlagt transport-index högst	Transport eller lagringstid i timmar							
Kategori			1	2	4	10	24	48	120	240
III-GUL	II-GUL		Minimivstånd 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 overpack i kategori II-GUL eller III-GUL får ej transporteras i utrymmen upptagna av passagerare, med undantag av utrymmen som är reserverade för personer med tillstånd att medfölja sådana kollin eller overpack.

(1.3) Ingen annan person än medlemmar av fordonsbesättningen får ha tillträde till fordon som transporterar kollin, overpack och containrar med etiketter för kategori II-GUL eller III-GUL.

(2) Aktivitetsgränser

Totala aktiviteten i ett fordon 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 i ett fordon för LSA-material och SCO i industrikollin eller oförpackade.

Slag av ämne eller föremål	Gränsvärden för aktivitet för fordon
LSA-I	obegränsat
LSA-II och LSA-III ej brännbara fasta ämnen	obegränsat
LSA-II och LSA-III brännbara fasta ämnen och alla vätskor och gaser	100 A ₂
SCO	100 A ₂

(3) Stuvning för transport och mellanlagring

(3.1) Sändningar ska stuvats säkert.

(3.2) Förutsatt att det genomsnittliga värmeflödet från ytan inte överstiger 15 W/m² och att godset i den närmast omgivningen inte är förpackat i säckar, får ett kolli eller overpack 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 på ett visst fordon begränsas så att summan av transportindex på fordonet inte överstiger gränsvärdena i tabell D.
 - (b) Strålningsnivån under rutinmässiga transportförhållanden får inte överstiga 2 mSv/h på något ställe på utsidan av fordonet och 0,1 mSv/h på något ställe på ett avstånd av 2 m från fordonet, utom för sändningar som komplett last, för vilka tillåten strålningsnivå i fordonets omgivning anges i (3.5) (b) och (c).
 - (c) Summan av kriticitetssäkerhetsindex i en container eller på ett fordon får inte överstiga de i tabell E angivna värdena.

Tabell D: Gränsvärden för transportindex per container eller fordon som inte används som komplett last.

Slag av container eller fordon	Gränsvärde för summan av transportindex per container eller fordon
småcontainer	50
storcontainer	50
fordon	50

Tabell E: Gränsvärden för kriticitetssäkerhetsindex för containrar och fordon med fissila ämnen.

Slag av container eller fordon	Gränsvärde för totalsumman av kriticitetssäkerhetsindex	
	ej som komplett transport	som komplett transport
småcontainer	50	ej tillämpligt
Storcontainer	50	100
Fordon	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, får endast överstiga 2 mSv/h under förutsättning att
 - (i) fordonet är utrustat med en avgränsning, som under rutinmässiga transportförhållanden förhindrar att obehöriga får tillträde till avgränsningens inre,

- (ii) åtgärder har vidtagits för att säkra kollit eller en overpack så att dess läge inom avgränsningen i fordonet förblir oförändrat under rutinmässig transport, och
 - (iii) ingen lastning eller lossning företas under förflyttningen,
 - (b) 2 mSv/h i någon punkt på fordonets utsida, inklusive tak- och bottenytor, eller för en öppet fordon i någon punkt som befinner sig på de från fordonets ytterkanter projicerade lodräta planerna, lastens övre yta och fordonets nedre ytteryta, och
 - (c) 0,1 mSv/h i någon punkt på avståndet 2 meter från de lodräta plan som bildas av fordonets utvändiga ytor, eller om lasten transporteras på en öppet fordon, i någon punkt på avståndet 2 meter från de genom fordonets ytterkanter projicerade lodräta planerna.
- (4) Separation av kollin med 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 på ett fordon eller i en 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 fordon med radioaktiva ämnen.
- (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, fordonet, angränsande lastnings- och lossningsområden och, om nödvändigt allt annat gods som har transporterats med fordonet.
- Om nödvändigt ska till skydd för personer, egendom och miljön 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) Fordon 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 fordon 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 den löst vidhäftande kontaminationen inte överstiger de i 4.1.9.1.2 angivna gränsvärdena och strålningsnivån på grund av fast vidhäftande kontamination på ytorna efter dekontamineringen är under 5 $\mu\text{Sv/h}$ på ytan.
- (5.5) Containrar, tankar, IBC-behållare eller fordon, 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 som 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 göras.

- CV34 Innan tryckkärl transporteras ska det kontrolleras att trycket inte ökat på grund av eventuell uppkomst av vätgas.
- CV35 Om säckar används som enda förpackning, ska de separeras i tillräcklig mån för att möjliggöra värmeavledning.
- CV36 Kollin ska företrädesvis lastas i öppna eller ventilerade fordon eller i öppna eller ventilerade containrar. Om detta inte är möjligt, och kollina transporteras i andra täckta fordon eller slutna containrar, ska lastdörrarna på fordonen eller containrarna vara försedda med följande märkning, där bokstäverna ska vara minst 25 mm höga:

”VARNING
INGEN VENTILATION
ÖPPNAS FÖRSIKTIGT”

Dessa uppgifter ska stå på ett språk som avsändaren anser lämpligt.

Bilaga B

Del 8

Bestämmelser för fordonsbesättning, utrustning, drift och dokumentation

[UPPHÄVD]

[UPPHÄVD]

Kapitel 8.1

Allmänna bestämmelser för transportenheter och fordonsutrustning

8.1.1 Transportenheter

En transportenhet lastad med farligt gods får aldrig innehålla mer än en släpvagn (eller påhängsvagn).

8.1.2 Handlingar som ska medföras på transportenheten

8.1.2.1 Utöver de handlingar som krävs enligt andra bestämmelser ska följande handlingar medföras på transportenheten:

- (a) godsdeklarationen enligt 5.4.1 omfattande allt farligt gods som transporteras och i tillämpliga fall stuvningsintyg för storcontainer eller fordon enligt 5.4.2,
- (b) de skriftliga instruktionerna som föreskrivs i 5.4.3,
- (c) (tills vidare blank),
- (d) fotolegitimation för varje medlem i fordonsbesättningen i enlighet med 1.10.1.4.

8.1.2.2 När bestämmelserna i ADR/ADR-S kräver att följande handlingar upprättas, ska de även medföras på transportenheten:

- (a) godkännandecertifikat enligt 9.1.3 för varje transportenhet eller fordon i en sådan,
- (b) intyg enligt 8.2.1 om förarutbildning,
- (c) kopia av behörig myndighets godkännande när så krävs enligt 5.4.1.2.1 (c) eller (d) respektive 5.4.1.2.3.3.

8.1.2.3 De skriftliga instruktionerna som föreskrivs i 5.4.3 ska finnas lätt tillgängliga.

8.1.2.4 (Borttagen.)

8.1.3 Storetiketter och märkning

Transportenheter med farligt gods ska förses med storetiketter och märkas i enlighet med kapitel 5.3.

8.1.4 Brandsläckningsutrustning

8.1.4.1 Varje transportenhet som transporterar farligt gods, utom de som specificeras i 8.1.4.2, ska som ett minimum vara utrustad med bärbara brandsläckare för brandtyper av klass¹⁾ A, B och C enligt följande tabell:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Transport-enhetens högsta tillåtna totalvikt	Minsta antal brandsläckare	Minsta totalkapacitet per transportenhet	Åtminstone en av brandsläckarna i kolumn 2 ska vara ändamålsenlig för bekämpning av brand i motor eller förarhytt. Denna ska minst ha kapaciteten:	Åtminstone en av brandsläckarna i kolumn 2 ska minst ha kapaciteten:
≤ 3.5 ton	2	4 kg	2 kg	2 kg
> 3.5 ton ≤ 7.5 ton	2	8 kg	2 kg	6 kg
> 7.5 ton	2	12 kg	2 kg	6 kg
Med kapacitet avses pulverkapacitet (eller likvärdig kapacitet med annat ändamålsenligt släckmedel).				

8.1.4.2 Transportenheter som transporterar farligt gods enligt 1.1.3.6 ska vara utrustade med en bärbar brandsläckare för brandtyper av klass¹⁾ A, B och C, med minst 2 kg pulverkapacitet (eller likvärdig kapacitet med annat ändamålsenligt släckmedel).

8.1.4.3 De bärbara brandsläckarna ska vara ändamålsenliga för användning i fordon och ska uppfylla tillämpliga krav i EN 3 Handbrandsläckare, Del 7 (EN 3-7:2004 + A1:2007).

Om fordonet är utrustat med fasta brandsläckare, automatiska eller vilka enkelt kan tas i bruk för bekämpning av brand i motor, behöver de bärbara brandsläckarna inte vara ändamålsenliga för bekämpning av brand i motor. Släckmedlet ska vara sådant att det inte är benäget att avge giftig gas till förarhytt, inte heller under inverkan av värme från en brand.

8.1.4.4 Bärbara brandsläckare enligt bestämmelserna i 8.1.4.1 eller 8.1.4.2 ska vara försedda med en plombering som visar att de inte har använts.

De ska dessutom ha en märkning som visar överensstämmelse med en standard som godtagits av behörig myndighet och en inskription som åtminstone visar datumet (månad, år) för nästa kontroll eller längsta tillåtna användningstid.

Brandsläckarna ska genomgå återkommande kontroll som uppfyller nationellt godkända standarder så att deras funktion garanteras.

8.1.4.5 Brandsläckarna ska installeras på transportenheten så att de är lättillgängliga för fordonsbesättningen. Installationen ska utföras så att brandsläckarna är skyddade från vädrets inverkan, så att funktionsduglighet hos dem inte påverkas.

¹⁾ För definition av klasser, se EN 2:1992 Brand och räddning – Klassificering av bränder.

8.1.5 Övrig utrustning och personlig skyddsutrustning

8.1.5.1 Varje transportenhet som transporterar farligt gods ska vara försedd med utrustning för allmänt och personligt skydd i enlighet med 8.1.5.2. Utrustningens delar ska väljas utifrån det eller de nummer på etikettförlagorna som det lastade godset har. Numren på etikettförlagorna kan identifieras genom godsdeklarationen.

8.1.5.2 Följande utrustning ska medföras på transportenheten:

- för varje fordon, en stoppklots vars storlek är anpassad efter fordonets högsta totalvikt och hjulens diameter,
- två fristående varningsanordningar,
- vätska för ögonsköljning²⁾, och

för varje medlem i fordonsbesättningen:

- en varningsväst (t.ex. som beskrivs i EN 471),
- bärbar ljuskälla som överensstämmer med bestämmelserna i 8.3.4,
- ett par skyddshandskar, och
- ögonskydd (t.ex. skyddsglasögon).

8.1.5.3 Ytterligare utrustning som krävs för vissa klasser:

- flyktutrustning³⁾ för varje medlem i fordonsbesättningen ska medföras på fordonet för etikettförlagorna 2.3 eller 6.1,
- en skyffel⁴⁾,
- en anordning avsedd för tätning av brunn/avlopp⁴⁾,
- ett uppsamlingskärl⁴⁾.

²⁾ Krävs inte för etikettförlagorna 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 och 2.3.

³⁾ Till exempel flyktutrustning med kombinerat gas/partikelfilter typ A1B1E1K1-P1 eller A2B2E2K2-P2, liknande den som beskrivs i standarden EN 141.

⁴⁾ Krävs endast för fasta ämnen och vätskor med etikettförlagorna 3, 4.1, 4.3, 8 eller 9.

[UPPHÄVD]

Kapitel 8.2

Bestämmelser för fordonsbesättningens utbildning

8.2.1 Allmänna krav för utbildning av förare

- 8.2.1.1 Förare av fordon som transporterar farligt gods ska ha ett intyg utfärdat av behörig myndighet, vilket anger att de har deltagit i en kurs och genomfört examination på de särskilda krav som ska uppfyllas vid transport av farligt gods.
- 8.2.1.2 Förare av fordon som transporterar farligt gods ska delta i en grundkurs. Utbildning ska ges i form av en kurs godkänd av behörig myndighet. Dess huvudsyfte är att göra förare medvetna om risker som uppstår vid transport av farligt gods och att ge den grundläggande information som är nödvändigt för att minimera sannolikheten för att en olycka äger rum och, om så ändå sker, att möjliggöra för dem att vidta åtgärder, som kan visa sig nödvändiga för deras egen, allmänhetens och miljöns säkerhet för att begränsa effekten av en olycka. Denna utbildning, som ska innefatta individuella praktiska övningar, ska utgöra grunden för utbildning för alla kategorier av förare och täcka åtminstone de områden som definieras i 8.2.2.3.2. Behörig myndighet får godkänna grundkurser som är begränsade till specifikt farligt gods eller till specifik klass eller klasser. Sådana begränsade grundkurser får inte tillhandahållas för förare av fordon angivna i 8.2.1.4.
- 8.2.1.3 Förare av fordon eller MEMU som transporterar farligt gods i fasta tankar eller avmonterbara tankar med en volym över 1 m³, förare av batterifordon med en total volym över 1 m³ och förare av fordon eller MEMU som transporterar farligt gods i tankcontainrar, UN-tankar eller MEG-containrar med individuell volym över 3 m³ på en transportenhet, ska delta i en specialkurs för transport i tank, vilken täcker åtminstone de områden som definieras i 8.2.2.3.3. Behörig myndighet får godkänna specialkurser för transport i tank som är begränsade till specifikt farligt gods eller till specifik klass eller klasser. Sådana begränsade specialkurser för transport i tank får inte tillhandahållas för förare av fordon angivna i 8.2.1.4.
- 8.2.1.4 Förare av fordon som transporterar ämnen eller föremål i klass 1, dock inte ämnen eller föremål i riskgrupp 1.4, samhanteringsgrupp S, (se S1 i kapitel 8.5), förare av MEMU som transporterar explosiva ämnen och föremål i klass 1 och ämnen i klass 5.1 (se 7.5.5.2.3) som samlastat gods och förare av fordon som transporterar visst radioaktivt material (se S11 och S12 i kapitel 8.5), ska delta i specialkurser, som täcker åtminstone de områden som anges i 8.2.2.3.4 eller 8.2.2.3.5.
- 8.2.1.5 Alla kurser, praktiska övningar, examination och behöriga myndigheters roll ska uppfylla bestämmelserna i 8.2.2.
- 8.2.1.6 Utbildningsintyg som överensstämmer med kraven i detta avsnitt och är utfärdade i enlighet med 8.2.2.8 av behörig myndighet i en fördragspart, ska accepteras under deras giltighetsperiod av andra fördragsparters behöriga myndigheter.

8.2.2 Särskilda krav för utbildning av förare

- 8.2.2.1 Nödvändiga kunskaper och färdigheter ska ges genom utbildning som innefattar teoretiska kurser och praktiska övningar. Kunskaperna ska prövas genom examination.
- 8.2.2.2 Den som anordnar utbildning ska säkerställa att lärarna har god kunskap om och tar hänsyn till aktuell utveckling i fråga om regler och utbildningskrav avseende transport

av farligt gods. Utbildningen ska vara verklighetsförankrad. Utbildningsprogrammet ska överensstämma med godkännandet som anges i 8.2.2.6, beträffande ämnesområdena som anges i 8.2.2.3.2 - 8.2.2.3.5. Utbildningen ska även innefatta individuella praktiska övningar (se 8.2.2.3.8).

8.2.2.3 Utbildningens utformning

8.2.2.3.1 Utbildning ska ges i form av en grundkurs och, när så är tillämpligt, specialkurser. Grundkurser och specialkurser får ges i form av allomfattande kurser, vilka genomförs i sin helhet vid ett och samma tillfälle och av samma utbildningsanordnare.

8.2.2.3.2 De områden som ska ingå i grundkursen ska minst omfatta:

- (a) allmänna bestämmelser för transport av farligt gods,
- (b) huvudsakliga typer av fara,
- (c) information om miljöskydd som ett led i kontroll av transport av avfall,
- (d) förebyggande åtgärder och säkerhetsåtgärder anpassade till olika faror,
- (e) vad som ska göras efter en olycka (första hjälpen, trafiksäkerhet, grundläggande kunskaper om användning av skyddsutrustning, skriftliga instruktioner, etc.),
- (f) märkning, etikettering, storetiketter och märkning med orangefärgad skylt,
- (g) vad en förare bör och inte bör göra under transport av farligt gods,
- (h) syfte med, och användningssätt av, teknisk utrustning på fordonen,
- (i) förbud mot samlastning på fordon eller i container,
- (j) försiktighetsåtgärder vid lastning och lossning av farligt gods,
- (k) allmän information rörande den enskildes ansvar,
- (l) information om multimodala transporter,
- (m) hantering och stuvning av kollin,
- (n) transportrestriktioner i tunnlar och instruktioner för beteende i tunnlar (förebyggande av tillbud, säkerhet, åtgärder i händelse av brand eller andra nödsituationer, etc.),
- (o) kunskap om transportskydd.

8.2.2.3.3 Områden som ska ingå i specialkurs för transport i tank ska omfatta minst följande:

- (a) fordons beteende på vägen, inklusive rörelser i lasten,
- (b) särskilda krav på fordonen,
- (c) allmän teoretisk kunskap om de olika system som används för fyllning och tömning,

- (d) särskilda tilläggsbestämmelser om användning av sådana fordon (fordonscertifikat, godkännandemärkning, storetiketter och märkning med orangefärgad skylt, etc.).

8.2.2.3.4 Områden som ska ingå i specialkurs för transport av ämnen och föremål i klass 1 ska omfatta minst följande:

- (a) speciella faror avseende explosiva och pyrotekniska ämnen och föremål,
- (b) särskilda krav beträffande samlastning av ämnen och föremål i klass 1.

8.2.2.3.5 Områden som ska ingå i specialkurs för transport av radioaktiva ämnen i klass 7 ska omfatta minst följande:

- (a) speciella faror avseende joniserande strålning,
- (b) särskilda krav på förpackning, hantering, samlastning och stuvning av radioaktivt material,
- (c) särskilda åtgärder som ska vidtas i händelse av olycka med radioaktivt material.

8.2.2.3.6 En lektion avses pågå under 45 minuter.

8.2.2.3.7 Normalt ska högst 8 lektioner tillåtas under varje utbildningsdag.

8.2.2.3.8 De individuella praktiska övningarna ska äga rum i anslutning till den teoretiska undervisningen och ska minst omfatta första hjälpen, brandbekämpning och åtgärder i händelse av tillbud eller olycka.

8.2.2.4 Program för förstagångsutbildning

8.2.2.4.1 Den teoretiska undervisningen ska för varje förstagångskurs eller del av allomfattande kurs omfatta minst följande utbildningstid:

Grundkurs	18 lektioner
Specialkurs för transport i tank	12 lektioner
Specialkurs för transport av ämnen och föremål i klass 1	8 lektioner
Specialkurs för transport av radioaktivt material i klass 7	8 lektioner

För grundkursen och för specialkursen för transport i tank krävs ytterligare lektioner för praktiska övningar enligt 8.2.2.3.8, vilka kommer att variera beroende på antalet förare under utbildning.

8.2.2.4.2 Den totala längden av den allomfattande kursen får bestämmas av behörig myndighet, som ska bibehålla längden för grundkursen och specialkursen för tank, men kan komplettera den med förkortade specialkurser för klass 1 och klass 7.

8.2.2.5 Program för repetitionsutbildning

8.2.2.5.1 Repetitionsutbildning som genomförs med regelbundna intervall syftar till att uppdatera förarens kunskaper och ska omfatta den senaste tekniska, juridiska och ämnesrelaterade utvecklingen.

- 8.2.2.5.2 Tiden för repetitionsutbildningen, inklusive individuella praktiska övningar, ska omfatta minst två dagar för allomfattande kurser eller minst hälften av den utbildningstid som är tilldelad motsvarande individuella förstagångskurser för grund- eller specialkurser enligt 8.2.2.4.1.
- 8.2.2.5.3 En förare får ersätta repetitionskurs och examination med motsvarande förstagångskurs och examination.
- 8.2.2.6 Godkännande av utbildning**
- 8.2.2.6.1 Kurserna ska godkännas av behörig myndighet.
- 8.2.2.6.2 Godkännande ska endast ges efter skriftlig ansökan.
- 8.2.2.6.3 Följande handlingar ska bifogas ansökan om godkännande:
- (a) ett detaljerat utbildningsprogram som beskriver de ämnen som ingår och anger tidsschema och planerade utbildningsmetoder,
 - (b) lärarnas kvalifikationer och verksamhetsområden,
 - (c) information om i vilka lokaler kurserna ska genomföras och om undervisningsmaterialet, samt om anläggningar för praktiska övningar,
 - (d) villkor för deltagande i kurserna, såsom antal deltagare.
- 8.2.2.6.4 Den behöriga myndigheten ska organisera kontrollen över utbildning och examination.
- 8.2.2.6.5 Godkännande ska beviljas skriftligen av behörig myndighet under följande förutsättningar:
- (a) utbildningen ska hållas i överensstämmelse med ansökningshandlingarna,
 - (b) behörig myndighet ges rätt att skicka behörig personal att närvara under kurser och examination,
 - (c) den behöriga myndigheten ska i god tid underrättas om datum och plats för de enskilda kurserna,
 - (d) godkännandet kan återkallas om villkoren för godkännandet inte uppfylls.
- 8.2.2.6.6 Godkännandebeviset ska ange om de avsedda kurserna är grund- eller specialkurser, förstagångs- eller repetitionskurser samt om de är begränsade till specifikt farligt gods eller till en specifik klass eller klasser.
- 8.2.2.6.7 Om utbildningsanordnaren, efter det att en kurs har beviljats godkännande, avser att ändra sådana detaljer som hade betydelse för godkännandet, ska den i förväg söka tillstånd för detta hos behörig myndighet. Detta gäller särskilt ändringar i utbildningsprogrammet.

8.2.2.7 Examination**8.2.2.7.1 Examination av grundkurs**

8.2.2.7.1.1 Efter genomförd grundkurs, inklusive de praktiska övningarna, ska examination hållas som motsvarar grundkursen.

8.2.2.7.1.2 Genom examinationen ska eleven visa att han har de kunskaper, den insikt och de färdigheter, som krävs av en yrkesmässig förare av fordon som transporterar farligt gods, i enlighet med grundkursen.

8.2.2.7.1.3 För detta syfte ska behörig myndighet utarbeta en katalog med frågor som omfattar punkterna som sammanfattas i 8.2.2.3.2. Frågorna i examinationen ska väljas från denna katalog. Eleverna får inte ha någon kännedom om frågorna som väljs ut från katalogen före provet.

8.2.2.7.1.4 För allomfattande kurser får en gemensam examination hållas.

8.2.2.7.1.5 Varje behörig myndighet ska kontrollera förhållandena vid examinationen.

8.2.2.7.1.6 Examinationen ska vara i form av ett skriftligt prov eller en kombination av skriftligt och muntligt prov. Varje elev ska ges minst 25 skriftliga frågor efter grundkursen. Om examinationen avser en repetitionskurs ska minst 15 skriftliga frågor ges. Tiden för dessa examinationer ska pågå minst 45 respektive 30 minuter. Frågorna får vara av varierande svårighetsgrad och tilldelas olika poäng.

8.2.2.7.2 Examination av specialkurser för transport i tank, för transport av ämnen och föremål i klass 1 eller radioaktiva ämnen i klass 7

8.2.2.7.2.1 Efter att ha klarat examination på grundkursen och deltagit i specialkursen för transport i tank eller för transport av ämnen och föremål i klass 1 eller radioaktiva ämnen i klass 7, ska eleven få rätt att delta i tillhörande examination.

8.2.2.7.2.2 Denna examination ska hållas och stå under kontroll på samma sätt som i 8.2.2.7.1. Katalogen med frågor ska omfatta punkterna som sammanfattas i 8.2.2.3.3, 8.2.2.3.4 eller 8.2.2.3.5 utifrån vad som är tillämpligt.

8.2.2.7.2.3 Examinationen ska omfatta minst 15 skriftliga frågor med avseende på varje specialkurs. Om examinationen avser en repetitionskurs ska minst 10 skriftliga frågor ges. Dessa examinationer ska pågå minst 30 respektive 20 minuter.

8.2.2.7.2.4 Om examinationen är baserad på en begränsad grundkurs så begränsas även examinationen för specialkursen till samma omfattning.

8.2.2.8 Intyg om förarutbildning

8.2.2.8.1 Utbildningsintyget i 8.2.1.1 ska utfärdas:

- (a) efter avslutad grundkurs, förutsatt att eleven med godkänt resultat genomgått examination enligt 8.2.2.7.1,
- (b) i tillämpliga fall, efter avslutad specialkurs för transport i tank, transport av ämnen och föremål i klass 1, transport av radioaktiva ämnen i klass 7 eller efter att ha erhållit kunskaper enligt tillägsbestämmelserna S1 och S11 i kapitel 8.5,

under förutsättning att eleven med godkänt resultat genomgått examination i enlighet med 8.2.2.7.2,

- (c) i tillämpliga fall, efter avslutad begränsad grundkurs eller begränsad specialkurs för transport i tank, under förutsättning att eleven med godkänt resultat genomgått examination enligt 8.2.2.7.1 eller 8.2.2.7.2. Utbildningsintyget som utfärdas ska tydligt indikera omfattningen av sin begränsade giltighet avseende tillämpligt farligt gods eller tillämplig klass eller klasser.

8.2.2.8.2 Utbildningsintygets giltighetstid ska vara 5 år från det datum då föraren med godkänt resultat genomgått examination av förstagångskurser för grund- eller allomfattande kurs.

Intyget ska förlängas om föraren uppvisar bevis på sitt deltagande i repetitionskurs enligt 8.2.2.5 och har genomfört examination i enlighet med 8.2.2.7 i följande fall:

- (a) inom tolv månader innan intygets giltighetstid löper ut. Behörig myndighet ska utfärda ett nytt utbildningsintyg giltigt i 5 år, vars giltighetsperiod ska börja med utgångsdatumet på föregående intyg,
- (b) tidigare än tolv månader innan intygets giltighet löper ut. Behörig myndighet ska utfärda ett nytt utbildningsintyg giltigt i 5 år, vars giltighetsperiod ska börja med det datum som repetitionsexaminationen genomfördes med godkänt resultat.

Om föraren under intygets giltighetsperiod utökar omfattningen av intyget, genom att uppfylla bestämmelserna i 8.2.2.8.1 (b) och (c), ska det nya intygets giltighetsperiod förbli den som anges i det föregående intyget. Om föraren med godkänt resultat har genomfört examination av specialkurs, ska denna specialisering vara giltig till det datum intygets giltighet löper ut.

8.2.2.8.3 Intyget ska utformas enligt förlagan i 8.2.2.8.5. Intygets mått ska vara i enlighet med ISO 7810:2003 ID-1 och vara tillverkat av plast. Färgen ska vara vit med svarta bokstäver. Intyget ska innehålla en extra säkerhetsattribut såsom hologram, UV-tryck eller ytmönster (guilloche).

8.2.2.8.4 Intyget ska vara upprättat på det (eller de) officiella språk(en) eller ett av de officiella språken i det land där den behöriga myndigheten har utfärdat intyget och, om inget av dessa språk är engelska, franska eller tyska, ska titeln på intyget, titeln för punkt 8 och titlarna på intygets baksida dessutom anges på engelska, franska eller tyska.

8.2.2.8.5 *Förlaga för utbildningsintyg för förare av fordon som transporterar farligt gods*

Framsida

UTBILDNINGSINTYG FÖR ADR-FÖRARE
ADR DRIVER TRAINING CERTIFICATE

**

(Infoga
bild på
föraren)*

1. (INTYGSGNUMMER)*
2. (EFTERNAMN)*
3. (ÖVRIGA NAMN)*
4. (FÖDELSEDATUM dd/mm/åååå)*
5. (NATIONALITET)*
6. (FÖRARENS NAMNTECKNING)*
7. (UTFÄRDANDE ORGAN)*
8. GILTIGT TILL/VALID TO:
(dd/mm/åååå)*

Baksida

GILTIGT FÖR KLASS ELLER UN-NUMMER
VALID FOR CLASS(ES) OR UN Nos.:

TANK
TANKS

ANNAT ÄN I TANK
OTHER THAN TANKS

9. (Ange klass
eller UN-nummer)*

10. (Ange klass
eller UN-nummer)*

* Ersätt texten med tillämplig information.

** Nationalitetsbeteckningen för fordon i internationell trafik (för avtalsparter till överenskommelsen om vägtrafik från 1968 eller överenskommelsen om vägtrafik från 1949, enligt notifiering till Förenta Nationernas generalsekreterare, i enlighet med artikel 45 (4) eller bilaga 4 i dessa överenskommelser).

8.2.3 Utbildning av samtliga personer delaktiga i transport av farligt gods på väg, utom förare med intyg enligt 8.2.1

Personer vars arbetsuppgifter rör transport av farligt gods på väg ska ha fått utbildning om bestämmelserna för transport av sådant gods, anpassad efter deras ansvarsområden och arbetsuppgifter, i överensstämmelse med kapitel 1.3. Detta krav ska gälla exempelvis personal som är anställd av transportören eller avsändaren, personal som lastar eller lossar farligt gods, personal hos speditörsföretag och skeppsklarerare samt förare, dock inte förare med intyg enligt 8.2.1, som är involverade i transport av farligt gods på väg.

[UPPHÄVD]

Kapitel 8.3

Övriga bestämmelser som ska uppfyllas av fordonsbesättningen

8.3.1 Passagerare

Utöver medlemmar av fordonsbesättningen får inga passagerare medfölja i transportenheter med farligt gods.

8.3.2 Användning av brandsläckningsutrustning

Medlemmar i fordonsbesättningen ska känna till hur brandsläckningsutrustningen används.

8.3.3 Förbud mot att öppna kollin

Föraren eller dennes medhjälpare får inte öppna ett kolli som innehåller farligt gods.

8.3.4 Bärbara ljuskällor

Ljuskällor som används får inte ha någon metallyta som lätt kan alstra gnistor.

8.3.5 Förbud mot rökning

Rökning är förbjuden under hanteringsarbete i närheten av eller inne i fordon.

8.3.6 Körning av motor under lastning eller lossning

Motorn ska vara avstängd under lastning och lossning, utom när den måste användas för att driva pumpar eller annan utrustning för att lasta eller lossa fordonet och bestämmelserna i landet i fråga medger sådan användning.

8.3.7 Användning av parkeringsbroms och stoppklotsar

Inga fordon med farligt gods får parkeras utan att parkeringsbromsen är ansatt. Släpvagnar utan bromsanordningar ska hindras från att komma i rörelse genom utplacering av minst en stoppklots som beskrivs i 8.1.5.2.

8.3.8 Användning av kablar

I de fall en transportenhet utrustad med ett låsningsfritt bromssystem (ABS) består av ett motorfordon och en O₃- eller O₄-släpvagn, ska ledningarna som anges i 9.2.2.6.3 vara kopplade mellan dragfordonet och släpvagnen under hela transporten.

[UPPHÄVD]

Kapitel 8.4

Bestämmelser för övervakning av fordonet

8.4.1 Fordon med farligt gods i de mängder som anges i särbestämmelserna S1(6) och S14 – S24 i kapitel 8.5 för ett visst ämne enligt kapitel 3.2, tabell A, kolumn 19, ska övervakas eller alternativt ställas upp utan övervakning i en säker depå eller säkert fabriksområde. Finns inte sådana uppställningsmöjligheter får fordon, sedan lämpliga säkerhetsåtgärder vidtagits, ställas upp avskilt på en plats som uppfyller kraven i (a), (b) eller (c) nedan:

- (a) en uppställningsplats för fordon, övervakad av en tillsynsman som har underrättats om lastens egenskaper och var föraren uppehåller sig,
- (b) en allmän eller enskild uppställningsplats där fordonet inte förväntas bli skadat av andra fordon, eller
- (c) en lämplig öppen plats, avskild från allmän väg och bostäder, där allmänheten normalt inte passerar eller uppehåller sig.

Uppställningsplats som tillåts vid (b) får användas endast då sådan som avses vid (a) inte är tillgänglig, och uppställningsplats som beskrivs vid (c) får användas endast då sådan som avses vid (a) och (b) inte är tillgänglig.

8.4.2 Lastade MEMU ska övervakas eller får alternativt parkeras oövervakade inom säker depå eller inom säkert fabriksområde. Tömde, ej rengjorda MEMU är undantagna från detta krav.

[UPPHÄVD]

Kapitel 8.5

Tilläggsbestämmelser för särskilda klasser eller ämnen

Utöver bestämmelserna i kapitel 8.1-8.4 ska följande bestämmelser tillämpas på transport av ämnen eller föremål, när hänvisning till dem görs i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 19. I händelse av konflikt med bestämmelserna i kapitel 8.1-8.4 har bestämmelserna i detta kapitel företräde.

S1 Bestämmelser för transport av explosiva ämnen och föremål (klass 1)

(1) Särskild förarutbildning

Om förare, enligt andra föreskrifter som tillämpas av en fördragspart, under andra former eller i andra syften har genomgått likvärdig utbildning som omfattar det innehåll som specificeras i 8.2.2.3.4, kan specialkursen helt eller delvis utgå.

(2) Auktoriserad representant

Behörig myndighet i ett land som är fördragspart till ADR får, om nationella föreskrifter anger det, kräva att en auktoriserad representant medföljer fordonet på transportörens bekostnad.

(3) Förbud mot rökning, eld och öppen låga

Det är förbjudet att röka eller att använda eld eller öppen låga i eller i närheten av fordon som transporterar ämnen och föremål i klass 1, samt under lastning och lossning av dessa.

(4) Lastnings- och lossningsplatser

- (a) Lastning eller lossning av ämnen och föremål i klass 1 får inte ske på allmän plats inom tätbebyggt område utan särskilt tillstånd av behörig myndighet.
- (b) Lastning eller lossning av ämnen och föremål i klass 1 på allmän plats utanför tätbebyggt område, utan att behörig myndighet har fått förhandsmeddelande om det, är förbjuden om inte verksamheten är absolut nödvändig av säkerhetsskäl.
- (c) Om, av någon orsak, hanteringsarbete måste ske på allmän plats ska ämnen och föremål av olika slag skiljas åt enligt etiketteringen.
- (d) Om fordon som transporterar ämnen och föremål i klass 1 tvingas stanna för lastning eller lossning på allmän plats, ska ett avstånd av minst 50 m hållas mellan de stillastående fordonen.

(5) Konvojer

- (a) När fordon, som transporterar ämnen och föremål av klass 1, färdas i konvoj, ska ett avstånd av minst 50 m hållas mellan transportenheterna.

- (b) Behörig myndighet kan utfärda föreskrifter om konvojs formering eller sammansättning.

(6) Övervakning av fordon

Bestämmelserna i kapitel 8.4 är endast tillämpliga då ämnen och föremål i klass 1 med en total nettovikt av explosivt ämne överstigande nedan angivna gränsvärden transporteras i ett fordon:

Riskgrupp 1.1:	0 kg
Riskgrupp 1.2:	0 kg
Riskgrupp 1.3, samhanteringsgrupp C:	0 kg
Riskgrupp 1.3, utom samhanteringsgrupp C:	50 kg
Riskgrupp 1.4, utom de som förtecknas nedan:	50 kg
Riskgrupp 1.5:	0 kg
Riskgrupp 1.6:	50 kg
Ämnen och föremål i riskgrupp 1.4 som tillordnas UN 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 och 0500:	0 kg

Vid blandad last ska det lägsta gränsvärdet som är tillämpligt på något av de transporterande ämnena eller föremålen användas för lasten som helhet.

Dessutom ska dessa ämnen och föremål alltid övervakas för att förhindra skadegörelse och för att kunna larma föraren och berörda myndigheter i händelse av förlust eller brand.

Tömda, ej rengjorda förpackningar är undantagna.

(7) Låsning av fordon

Dörrar och styva luckor i lastutrymmen i EX/II-fordon och alla öppningar i lastutrymmen i EX/III-fordon som transporterar ämnen och föremål i klass 1, ska vara låsta under transporten, utom vid lastnings- och lossningstillfällena.

S2 Tillägsbestämmelser för transport av brandfarliga vätskor och gaser

(1) Bärbara ljuskällor

Lastutrymmen i täckta fordon som transporterar vätskor med en flampunkt på högst 60 °C eller brandfarliga ämnen eller föremål i klass 2, får inte beträdas av personer som har med sig andra bärbara ljuskällor än sådana som är konstruerade och tillverkade så att de inte kan antända brandfarliga ångor eller gaser som kan ha trängt in i fordonet.

(2) Drift av förbränningsvärmare under lastning och lossning

Drift av förbränningsvärmare i FL-fordon (se del 9) är förbjuden under lastning och lossning och på lastningsplatser.

(3) Åtgärder mot elektrostatiska laddningar

På FL-fordon (se del 9) ska en välfungerande elektrisk anslutning upprättas från fordonets chassi till jord innan tankar fylls eller töms. Dessutom ska fyllningshastigheten begränsas.

S3 Särbestämmelser för transport av smittförande ämnen

Kraven i kolumnerna (2), (3) och (5) i tabellen i 8.1.4.1 samt kraven i 8.3.4 behöver inte tillämpas.

S4 Tillägsbestämmelser för transport under kontrollerad temperatur

För säker transport är det nödvändigt att upprätthålla den föreskrivna temperaturen. Allmänt ska följande utföras:

- en noggrann kontroll av transportenheten före lastning,
- instruktioner till transportören om kylsystemets drift inklusive en förteckning över kylmedelsleverantörer längs färdvägen,
- åtgärdsprogram som ska följas i händelse av att temperaturkontrollen förloras,
- regelbunden kontroll av drifttemperaturen, och
- tillgång till reservkylsystem eller reservdelar.

Lufttemperaturen inne i transportenheten ska mätas med två oberoende givare och resultatet ska registreras så att temperaturändringar lätt kan upptäckas.

Temperaturen ska kontrolleras och antecknas var fjärde till sjätte timme.

Om kontrolltemperaturen överskrider under transporten, ska åtgärd genast vidtas för att reparera kylsystemet eller för att öka kylkapaciteten (t.ex. genom att tillsätta flytande eller fast kylmedel). Temperaturen ska även kontrolleras ofta och insats av nödåtgärder ska förberedas. Om nödtemperaturen (se även 2.2.41.1.17 och 2.2.52.1.15 – 2.2.52.1.18) nås, ska nödåtgärderna vidtas.

Anm Tillägsbestämmelse S4 gäller inte för ämnen som anges i 3.1.2.6 om ämnena stabiliserats genom tillsats av kemiska inhibitorer så att SADT överstiger 50 °C. I detta fall kan temperaturkontroll krävas under transportförhållanden då temperaturen kan överstiga 55 °C.

S5 Särbestämmelser gemensamma för transport av radioaktiva ämnen i klass 7 endast i undantagna kollin (UN 2908, 2909, 2910 och 2911)

Kraven på skriftliga instruktioner i 8.1.2.1 (b) samt 8.2.1, 8.3.1 och 8.3.4 ska inte tillämpas.

S6 Särbestämmelser gemensamma för transport av radioaktivt material i klass 7 i andra än undantagna kollin

Bestämmelserna i 8.3.1 ska inte tillämpas på fordon som endast transporterar kollin, overpack eller containrar med etiketter för kategori I-VIT.

Bestämmelserna i 8.3.4 ska inte tillämpas om det inte finns någon sekundärfara.

Andra tilläggsbestämmelser eller särbestämmelser

S7 (Borttagen.)

S8 Om en transportenhet är lastad med över 2000 kg av dessa ämnen, får uppehåll för service så långt möjligt inte ske nära bebodda eller besökta platser. Ett längre stopp nära sådana platser är tillåtet endast med behöriga myndigheters medgivande.

S9 Under transport av dessa ämnen får uppehåll för service så långt möjligt inte ske nära bebodda eller besökta platser. Ett längre stopp nära sådana platser är tillåtet endast med behöriga myndigheters medgivande.

S10 När ett fordon står uppställt under perioden april till och med oktober, ska kollina skyddas effektivt mot solens inverkan, t.ex. genom skärmar placerade minst 20 cm ovanför lasten, om det krävs enligt bestämmelserna i det land där fordonet står.

S11 Om förare, enligt andra föreskrifter som tillämpas av en fördragspart, under andra former eller i andra syften har genomgått likvärdig utbildning som omfattar det innehåll som specificeras i 8.2.2.3.5, kan specialkursen helt eller delvis utgå.

S12 Om totala antalet transporterade kollin innehållande radioaktiva ämnen inte överstiger 10, och summan av transportindex inte överstiger 3, behöver bestämmelserna i 8.2.1.4 rörande specialkurs för förare av fordon som transporterar radioaktiva ämnen inte tillämpas. Emellertid ska förare då erhålla lämplig utbildning, anpassad till och lämplig för deras arbetsuppgifter, som gör dem medvetna om strålningsfaran som har samband med transport av radioaktiva ämnen. Sådan utbildning ska styrkas med ett intyg som arbetsgivaren tillhandahåller.

S13 Om en sändning inte kan levereras ska den placeras på ett säkert ställe och behörig myndighet ska snarast möjligt informeras och tillfrågas om instruktioner för fortsatt agerande.

S14 Bestämmelserna i kapitel 8.4 om övervakning av fordon gäller oavsett vilken mängd av dessa ämnen som fordonen transporterar.

S15 Bestämmelserna i kapitel 8.4 om övervakning av fordon gäller oavsett vilken mängd av dessa ämnen som fordonen transporterar. Bestämmelserna i kapitel 8.4 behöver dock inte tillämpas om det lastade lastutrymmet är låst och de transporterade kollina är skyddade på annat sätt mot obehörig lossning.

- S16** Bestämmelserna i kapitel 8.4 om övervakning av fordon ska tillämpas om totalvikten av dessa ämnen på fordonet överstiger 500 kg.
- Dessutom ska fordon som transporterar över 500 kg av dessa ämnen alltid övervakas för att förhindra skadegörelse och för att kunna larma föraren och berörda myndigheter i händelse av förlust eller brand.
- S17** Bestämmelserna i kapitel 8.4 om övervakning av fordon ska tillämpas om totalvikten av dessa ämnen på fordonet överstiger 1000 kg.
- S18** Bestämmelserna i kapitel 8.4 om övervakning av fordon ska tillämpas om totalvikten av dessa ämnen på fordonet överstiger 2000 kg.
- S19** Bestämmelserna i kapitel 8.4 om övervakning av fordon ska tillämpas om totalvikten av dessa ämnen på fordonet överstiger 5000 kg.
- S20** Bestämmelserna i kapitel 8.4 om övervakning av fordon ska tillämpas om totalvikten eller totalvolymen av dessa ämnen på fordonet överstiger 10 000 kg som förpackat gods eller 3 000 l i tankar.
- S21** Bestämmelserna i kapitel 8.4 om övervakning av fordon ska tillämpas på allt gods oavsett mängd. Dessutom ska sådant gods alltid övervakas för att förhindra skadegörelse och för att kunna larma föraren och berörda myndigheter i händelse av förlust eller brand. Emellertid behöver bestämmelserna i kapitel 8.4 inte tillämpas om:
- (a) lastutrymmet är låst eller de transporterade kollina är skyddade på annat sätt mot obehörig lossning, och
 - (b) strålningsnivån inte överstiger 5 µSv/h på någon åtkomlig punkt på fordonets utsida.
- S22** Bestämmelserna i kapitel 8.4 om övervakning av fordon ska tillämpas om totalvikten eller totalvolymen av dessa ämnen på fordonet överstiger 5 000 kg som förpackat gods eller 3 000 l i tankar.
- S23** Bestämmelserna i kapitel 8.4 om övervakning av fordon ska tillämpas om detta ämne transporteras i bulk eller i tank och totalvikten eller totalvolymen på fordonet överstiger 3 000 kg respektive 3 000 l.
- S24** Bestämmelserna i kapitel 8.4 om övervakning av fordon ska tillämpas om totalvikten av dessa ämnen på fordonet överstiger 100 kg.

[UPPHÄVD]

Kapitel 8.6

Restriktioner för passage genom vägtunnlar med fordon som transporterar farligt gods

8.6.1 Allmänna bestämmelser

Bestämmelserna i detta kapitel gäller när det finns restriktioner för passage med fordon genom vägtunnlar i enlighet med bestämmelserna i 1.9.5.

8.6.2 Vägmärken eller trafiksignaler som styr passagen med fordon som transporterar farligt gods

En tunnel som har restriktioner för passage med transportenheter lastade med farligt gods, ska tilldelas en tunnelkategori av behörig myndighet, i enlighet med bestämmelserna i 1.9.5.1. Dessa restriktioner ska visas med vägmärken och trafiksignaler enligt följande:

Vägmärke och signal	Tunnelkategori
Inget märke	Tunnelkategori A
Märke med tilläggstavla med bokstaven B	Tunnelkategori B
Märke med tilläggstavla med bokstaven C	Tunnelkategori C
Märke med tilläggstavla med bokstaven D	Tunnelkategori D
Märke med tilläggstavla med bokstaven E	Tunnelkategori E

8.6.3 Restriktionskoder för tunnlar

8.6.3.1 De restriktioner som gäller för transport av visst farligt gods genom tunnlar är baserade på restriktionskoden för detta gods, vilket anges i kolumn 15 i tabell A, kapitel 3.2. Restriktionskoden anges inom parentes i den nedre delen av rutan. När ett streck "(–)" finns angivet i stället för en restriktionskod, omfattas inte det farliga godset av någon tunnelrestriktion. För farligt gods som tillhör UN 2919 och 3331 kan dock restriktioner för passage genom tunnlar, beslutas genom en särskild överenskommelse godkänd av behörig myndighet, i enlighet med bestämmelserna i 1.7.4.2.

8.6.3.2 Om en transportenhet innehåller farligt gods för vilka olika restriktionskoder har tilldelats, ska den mest begränsande restriktiva av dessa restriktionskoder tilldelas hela lasten.

8.6.3.3 Farligt gods som transporteras enligt 1.1.3 omfattas inte av tunnelrestriktionerna och ska därför inte beaktas vid fastställandet av den restriktionskod som ska gälla för en transportenhet, utom när transportenheten ska märkas enligt 3.4.13 med beaktande av 3.4.14¹⁾.

8.6.4 Restriktioner för passage genom vägtunnlar med transportenheter som transporterar farligt gods

Restriktioner för passage genom tunnlar gäller:

¹⁾ eller i enlighet med 3.4.10 med beaktande av 3.4.11 enligt de bestämmelser i ADR/ADR-S som gällde till och med den 31 december 2010, om övergångsbestämmelserna i 1.6.1.20 tillämpas.

- för transportenheter för vilka märkning krävs enligt 3.4.13 med beaktande av 3.4.14, genom tunnlar tillhörande kategori E, och
- för transportenheter för vilka orangefärgad skylt krävs enligt 5.3.2, efter att det fastställts vilken restriktionskod som ska gälla för transportenhetens hela last, i enlighet med nedanstående tabell.

Restriktionskod för hela lasten	Restriktion
B	Passage förbjuden genom tunnlar av kategori B, C, D och E
B1000C	Transport där den totala nettovikten explosivämne per transportenhet - överstiger 1000 kg: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori B, C, D och E, - inte överstiger 1000 kg: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori C, D och E
B/D	Transport i tank: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori B, C, D och E, Annan transport: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori D och E
B/E	Transport i tank: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori B, C, D och E, Annan transport: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori E
C	Passage förbjuden genom tunnlar av kategori C, D och E
C5000D	Transport där den totala nettovikten explosivämne per transportenhet - överstiger 5000 kg: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori C, D och E, - inte överstiger 5000 kg: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori D och E
C/D	Transport i tank: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori C, D och E, Annan transport: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori D och E
C/E	Transport i tank: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori C, D och E, Annan transport: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori E
D	Passage förbjuden genom tunnlar av kategori D och E
D/E	Transport i bulk eller tank: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori D och E, Annan transport: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori E
E	Passage förbjuden genom tunnlar av kategori E
–	Passage tillåten genom alla tunnlar (för UN 2919 och 3331, se även 8.6.3.1).

- Anm 1* En transportenhet lastad med till exempel UN 0161, krut, röksvagt, klassificeringskod 1.3C, restriktionskod C5000D, med en total nettovikt explosivämne av 3000 kg, är förbjuden i tunnlar tillhörande kategori D och E.
- Anm 2* Farligt gods förpackat i begränsade mängder som transporteras i containrar eller transportenheter som är märkta i enlighet med bestämmelserna i IMDG-koden, omfattas inte av restriktioner för passage genom tunnlar tillhörande kategori E om den totala bruttovikten av kollin som innehåller farligt gods förpackat i begränsade mängder inte överstiger 8 ton per transportenhet.

[UPPHÄVD]

[UPPHÄVD]

Del 9

Bestämmelser för tillverkning och godkännande av fordon

[UPPHÄVD]

Kapitel 9.1

Giltighetsområde, definitioner och bestämmelser för godkännande av fordon

9.1.1 Giltighetsområde och definitioner

9.1.1.1 Giltighetsområde

Bestämmelserna i del 9 ska tillämpas på fordon i kategori N och O, enligt definition i bihang 7 till den konsoliderade resolutionen om tillverkning av fordon (R.E.3)¹⁾, som är avsedda för transport av farligt gods.

Dessa krav avser fordon i fråga om deras tillverkning, typgodkännande, ADR-godkännande och årlig teknisk kontroll.

9.1.1.2 Definitioner

I del 9 avses med:

Fordon: varje fordon avsett för transport av farligt gods på väg, såväl komplett, ej komplett eller kompletterat.

EX/II- eller EX/III-fordon: fordon avsett för transport av explosiva ämnen och föremål (klass 1).

FL-fordon:

- (a) fordon avsett för transport av vätskor med flampunkt högst 60 °C (med undantag av dieselbränsle och dieselolja som motsvarar standarden EN 590:2004, gasolja och eldningsolja (lätt), UN 1202, med flampunkt enligt EN 590:2004) i fasta tankar eller avmonterbara tankar med volym över 1 m³ eller i tankcontainrar eller UN-tankar med individuell volym över 3 m³, eller
- (b) fordon avsett för transport av brandfarliga gaser i fasta tankar eller avmonterbara tankar med volym över 1 m³ eller i tankcontainrar, UN-tankar eller MEG-containrar med individuell volym över 3 m³, eller
- (c) batterifordon med totalvolym över 1 m³ avsett för transport av brandfarliga gaser.

OX-fordon: fordon avsett för transport av väteperoxid, stabiliserad, eller väteperoxid, vattenlösning, stabiliserad, med över 60 % väteperoxid (klass 5.1, UN 2015) i fasta tankar eller avmonterbara tankar med volym över 1 m³ eller i tankcontainrar eller UN-tankar med individuell volym över 3 m³.

AT-fordon:

- (a) fordon, annat än EX/III-, FL- eller OX-fordon eller MEMU, avsett för transport av farligt gods i fasta tankar eller avmonterbara tankar med volym över 1 m³ eller i tankcontainrar, UN-tankar eller MEG-containrar med individuell volym över 3 m³, eller

¹⁾ FN:s ekonomiska kommission för Europa (ECE) dokument nr TRANS/WP.29/78/rev.1, med ändringar.

(b) batterifordon med totalvolym över 1 m³, som inte är ett FL-fordon.

MEMU: Fordon som uppfyller definitionen för mobil enhet för tillverkning av explosiva ämnen (MEMU) i 1.2.1.

Komplett fordon: Fordon som inte behöver kompletteras ytterligare (t.ex. skåpbil som är levererad från fabrik med skåpet integrerat med hytten, dragfordon, släpvagn).

Ej komplett fordon: Fordon som behöver kompletteras i åtminstone ytterligare ett steg (t.ex. chassi med hytt, släpvnasschassi).

Kompletterat fordon: Fordon som är resultatet av en flerstegsprocess (t.ex. chassi eller chassi med hytt utrustat med karosspåbyggnad).

Typgodkänt fordon: Fordon som godkänts i enlighet med ECE-reglemente 105²⁾ eller direktiv 98/91/EG³⁾.

ADR-godkännande: Certifiering, genom behörig myndighet i en fördragspart, av att ett fordon avsett för transport av farligt gods uppfyller tillämpliga tekniska krav i denna del som EX/II-, EX/III-, FL-, OX- eller AT-fordon eller som MEMU.

9.1.2 Godkännande av EX/II-, EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon och MEMU

Anm Inga särskilda certifikat om godkännande ska krävas för fordon, med undantag av EX/II-, EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon och MEMU, förutom dem som krävs i allmänna säkerhetsföreskrifter, vilka normalt är tillämpliga på fordon i ursprungslandet.

9.1.2.1 Allmänt

EX/II-, EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon och MEMU ska uppfylla tillämpliga krav i denna del.

Varje komplett eller kompletterat fordon ska genomgå en första kontroll av behörig myndighet i enlighet med de administrativa kraven i detta kapitel för att verifiera överensstämmelse med tillämpliga tekniska krav i kapitel 9.2 - 9.8.

Behörig myndighet kan avstå från den första kontrollen för dragfordon till en påhängsvagn, typgodkänd enligt 9.1.2.2, för vilken tillverkaren, dennes auktoriserade representant eller ett av behörig myndighet godkänt organ har utfärdat en försäkras om överensstämmelse med kraven i kapitel 9.2.

Fordonets överensstämmelse ska visas genom att ett certifikat om godkännande utfärdas enligt 9.1.3.

När fordon ska vara utrustade med ett tillsatsbromssystem, ska fordonstillverkaren eller dennes auktoriserade representant utfärda ett intyg om överensstämmelse med

²⁾ ECE-reglemente nr 105 (enhetliga bestämmelser för godkännande av fordon avsedda för transport av farligt gods med avseende på deras särskilda konstruktionsegenskaper).

³⁾ Europaparlamentets och rådets direktiv 98/91/EG av den 14 december 1998 om motorfordon och släpvagnar till dessa fordon, avsedda för transport av farligt gods på väg och om ändring av direktiv 70/156/EEG om typgodkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon (europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L011 av den 16 januari 1999, s 0025-0036).

tillämpliga krav i bilaga 5 till ECE-reglemente 13⁴⁾. Detta intyg ska överlämnas vid den första tekniska kontrollen.

9.1.2.2 Bestämmelser för typgodkända fordon

På begäran av fordonstillverkaren eller dennes auktoriserade representant kan fordon, som omfattas av ADR-godkännande enligt 9.1.2.1, typgodkännas av behörig myndighet. Tillämpliga tekniska krav i kapitel 9.2 ska anses vara uppfyllda om ett certifikat om typgodkännande har utfärdats av en behörig myndighet i enlighet med ECE-reglemente nr 105²⁾ eller direktiv 98/91/EG³⁾, förutsatt att de tekniska kraven i detta reglemente eller direktiv motsvarar dem i kapitel 9.2 i denna del, och att ingen modifiering av fordonet förändrar certifikatets giltighet. När det gäller MEMU, får typgodkännandemärkningen i enlighet med ECE-reglemente nr 105 identifiera fordonet som en MEMU eller ett EX/III-fordon. MEMU behöver enbart identifieras specifikt i certifikatet om godkännande som utfärdats i enlighet med 9.1.3.

Detta typgodkännande, utfärdat av en fördragspart, ska godtas av de andra fördragsparterna som bekräftelse på fordonets överensstämmelse när det enskilda fordonet lämnas till kontroll för ADR-godkännande.

Vid kontroll för ADR-godkännande ska endast de delar av det typgodkända, ej kompletta fordonet, som har tillkommit eller modifierats under kompletteringsprocessen, kontrolleras huruvida de uppfyller tillämpliga krav i kapitel 9.2.

9.1.2.3 Årlig teknisk kontroll

EX/II-, EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon och MEMU ska genomgå en årlig teknisk kontroll i registreringslandet, för att säkerställa att de överensstämmer med tillämpliga krav i denna del och med de allmänna säkerhetsbestämmelser (för bromsar, belysning, etc.) som gäller i registreringslandet.

Fordonets överensstämmelse ska intygas antingen genom förlängning av giltighetstiden för certifikatet om godkännande eller genom att ett nytt certifikat om godkännande utfärdas enligt 9.1.3.

9.1.3 Certifikat om godkännande

9.1.3.1 Överensstämmelse av EX/II-, EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon och MEMU med kraven i denna del ska framgå av ett certifikat om godkännande (certifikat om ADR-godkännande) utfärdat av behörig myndighet i registreringslandet för sådana fordon som genomgått kontroll som gett godtagbart resultat eller har lett till utfärdande av en försäkran om överensstämmelse med kraven i kapitel 9.2 enligt 9.1.2.1.

9.1.3.2 Ett certifikat om godkännande, utfärdat av behörig myndighet i en fördragspart för ett fordon registrerat på denna fördragsparts territorium, ska under sin giltighetstid accepteras av behöriga myndigheter i andra fördragsparter.

⁴⁾ ECE-reglemente nr 13 (enhetliga bestämmelser för godkännande av fordon i kategori M, N och O med avseende på bromsning).

²⁾ ECE-reglemente nr 105 (enhetliga bestämmelser för godkännande av fordon avsedda för transport av farligt gods med avseende på deras särskilda konstruktionsegenskaper).

³⁾ Europaparlamentets och rådets direktiv 98/91/EG av den 14 december 1998 om motorfordon och släpvagnar till dessa fordon, avsedda för transport av farligt gods på väg och om ändring av direktiv 70/156/EEG om typgodkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon (europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L011 av den 16 januari 1999, s 0025-0036).

- 9.1.3.3 Certifikatet om godkännande ska ha samma utformning som förlagan i 9.1.3.5. Dess mått ska vara 210 mm × 297 mm (format A4). Både fram- och baksida får användas. Färgen ska vara vit, med en skär diagonal rand.

Det ska vara utfärdat på ett av det utfärdande landets språk. Om detta språk inte är engelska, franska eller tyska, ska titeln på certifikatet om godkännande och alla anmärkningar under punkt 11 även skrivas på engelska, franska eller tyska.

Certifikatet om godkännande för ett fordon med slamsugartank ska innehålla noteringen: ”Fordon med slamsugartank”.

- 9.1.3.4 Giltigheten hos ett certifikat om godkännande ska upphöra senast ett år efter datumet för den tekniska kontroll av fordonet som föregått utfärdandet av certifikatet. Nästa godkännandeperiod ska emellertid utgå från senast angivna utgångsdatum, om den tekniska kontrollen utförs inom en månad före eller efter det datumet.

För tankar som ska genomgå obligatorisk återkommande kontroll innebär dock inte denna bestämmelse att täthetsprovning, vätsketryckprovning eller invändig kontroll av tanken behöver utföras med kortare intervall än vad som anges i kapitel 6.8 och 6.9.

- 9.1.3.5 **Förlaga för certifikat om godkännande av fordon för transport av visst farligt gods**

CERTIFIKAT OM GODKÄNNANDE AV FORDON FÖR TRANSPORT AV VISST FARLIGT GODS			
Detta certifikat visar att nedan specificerade fordon uppfyller villkoren som föreskrivs i den europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg (ADR)			
1. Certifikat nr	2. Fordonets tillverkare	3. Fordonets chassinummer	4. Registreringsnummer (om sådant finns)
5. Namn och företagsadress för transportör, användare eller ägare			
6. Beskrivning av fordonet ¹⁾			
7. Fordonsbeteckning enligt 9.1.1.2 i ADR ²⁾			
EX/II	EX/III	FL	OX AT MEMU
8. Tillsatsbromssystem: ³⁾			
☐ Ej tillämpligt ☐ Bromsförmågan enligt 9.2.3.1.2 i ADR är tillräcklig för en totalvikt hos transportenheten påton ⁴⁾			
9. Beskrivning av fasta tankar/batterifordon			
9.1 Tillverkare av tanken:			
9.2 Tankens/batterifordonets godkännandenummer:			
9.3 Tanktillverkarens serienummer/Identifikation av element i batterifordon:			
9.4 Tillverkningsår:			
9.5 Tankkod enligt 4.3.3.1 eller 4.3.4.1 i ADR:			
9.6 Särbestämmelser TC och TE enligt 6.8.4 i ADR (om tillämpligt) ⁶⁾ :			
10. Farligt gods godkänt för transport:			
Fordonet uppfyller villkoren för transport av farligt gods tillordnat fordonsbeteckningen i punkt 7.			
10.1 För ett EX/II- eller EX/III-fordon ³⁾ ☐ gods i klass 1 inklusive samhanteringsgrupp J			
☐ gods i klass 1 utom samhanteringsgrupp J			
10.2 För ett tankfordon/batterifordon ³⁾			
☐ endast de ämnen som motsvarar tankkoden och särbestämmelser angivna i punkt 9 får transporteras ⁵⁾ , eller			
☐ endast följande ämnen (klass, UN-nummer och där så krävs förpackningsgrupp och officiell transportbenämning) får transporteras:			
Endast ämnen som inte är benägna att reagera på ett farligt sätt med materialen i tankskal, packningar, tillbehör och eventuell skyddsbeklädnad får transporteras.			
11. Anmärkningar:			
12. Giltigt till och med:		Utfärdarens stämpel	
		Plats, datum, signatur	

- ¹⁾ Enligt definitionerna för motorfordon och släpvagnar i kategori N och O i bilag 7 till den konsoliderade resolutionen om tillverkning av fordon (R.E.3) eller direktiv 97/27/EG.
- ²⁾ Stryk det som inte är tillämpligt.
- ³⁾ Kryssa i tillämpligt alternativ.
- ⁴⁾ Inför aktuellt värde. Ett värde på 44 ton begränsar inte "största tillåtna massan vid registrering/ibruktagande" angiven i registreringshandlingarna.
- ⁵⁾ Ämnen tillordnade den tankkod som anges i punkt 9, eller annan tillåten tankkod enligt hierarkin i 4.3.3.1.2 eller 4.3.4.1.2 med tillämpning av eventuella särbestämmelser.
- ⁶⁾ Krävs inte om tillåtna ämnen anges i punkt 10.2.

13. Förlängning av giltighetstid

Giltigheten förlängd till och med

Utfärdarens stämpel, plats, datum, signatur

[UPPHÄVD]

Anm Detta certifikat ska återlämnas till utfärdaren när fordonet tas ur drift, om fordonet överläts till annan transportör, användare eller ägare enligt vad som anges i punkt 5, när certifikatets giltighet upphör eller om en eller flera av fordonets väsentliga egenskaper påtagligt ändrats.

Kapitel 9.2

Bestämmelser för tillverkning av fordon

9.2.1 Överensstämmelse med bestämmelserna i detta kapitel

9.2.1.1 EX/II-, EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon ska uppfylla kraven i detta kapitel enligt nedanstående tabell.

För fordon som inte är EX/II-, EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon:

- är kraven i 9.2.3.1.1 (bromsutrustning enligt ECE-reglemente 13 eller direktiv 71/320/EEG) tillämpliga på alla fordon registrerade första gången (eller tagna i bruk, om registrering inte är obligatorisk) efter den 30 juni 1997,
- är kraven i 9.2.5 (hastighetsbegränsande utrustning enligt ECE-reglemente 89 eller direktiv 92/24/EEG) tillämpliga på alla motorfordon med en totalvikt över 12 ton, registrerade första gången efter den 31 december 1987 och alla motorfordon med en totalvikt över 3,5 ton, dock högst 12 ton, registrerade första gången efter den 31 december 2007.

TEKNISK SPECIFIKATION		FORDON					KOMMENTARER
		EX/II	EX/III	AT	FL	OX	
9.2.2	ELEKTRISK UTRUSTNING						
9.2.2.2	Ledningar		X	X	X	X	
9.2.2.3	Huvudströmbrytare						
9.2.2.3.1			X ^{a)}		X ^{a)}		a) Sista meningen i 9.2.2.3.1 är tillämplig på fordon som är registrerade första gången (eller tagna i bruk om registrering inte är obligatorisk) efter den 1 juli 2005.
9.2.2.3.2			X		X		
9.2.2.3.3					X		
9.2.2.3.4			X		X		
9.2.2.4	Batterier	X	X		X		
9.2.2.5	Ständigt spännings- satta kretsar						
9.2.2.5.1					X		
9.2.2.5.2			X				
9.2.2.6	Elektrisk installation bakom hytt		X		X		

TEKNISK SPECIFIKATION		FORDON					KOMMENTARER
		EX/II	EX/III	AT	FL	OX	
9.2.3	BROMSUTRUSTNING						
9.2.3.1	Allmänna bestämmelser	X	X	X	X	X	
	Låsningsfritt bromssystem		X ^{b)}	X ^{b)}	X ^{b)}	X ^{b)}	b) Tillämpligt på motorfordon (dragfordon och lastbil) med totalvikt över 16 ton och motorfordon som är godkända för att dra släpvagnar (dvs. släpvagnar, påhängsvagnar och släpkärror) med totalvikt över 10 ton. Motorfordon ska vara försedda med låsningsfritt bromssystem tillhörande kategori 1. Tillämpligt på släpvagnar (dvs. släpvagnar, påhängsvagnar och släpkärror) med totalvikt över 10 ton. Släpvagnar ska vara försedda med låsningsfritt bromssystem tillhörande kategori A.
	Tillsatsbromssystem		X ^{c)}	X ^{c)}	X ^{c)}	X ^{c)}	c) Tillämpligt på motorfordon med totalvikt över 16 ton eller som är godkända för att dra släpvagn med totalvikt över 10 ton. Tillsatsbromssystemet ska vara av typ IIA.

TEKNISK SPECIFIKATION		FORDON					KOMMENTARER
		EX/II	EX/III	AT	FL	OX	
9.2.4	FÖREBYGGANDE AV BRANDRISKER						
9.2.4.2	Fordonshytt					X	
9.2.4.3	Bränsletankar	X	X		X	X	
9.2.4.4	Motor	X	X		X	X	
9.2.4.5	Avgassystem	X	X		X		
9.2.4.6	Tillsatsbromssystem	X	X	X	X	X	
9.2.4.7	Förbränningsvärmare						
9.2.4.7.1 9.2.4.7.2 9.2.4.7.5		X ^{d)}	X ^{d)}	X ^{d)}	X ^{d)}	X ^{d)}	d) Tillämpligt på motorfordon utrustade efter den 30 juni 1999. Obligatoriskt från den 1 januari 2010 för fordon utrustade före den 1 juli 1999. Om datumet för utrustande inte finns tillgängligt, ska datumet för första registrering av fordonet användas istället.
9.2.4.7.3 9.2.4.7.4					X ^{d)}		d) Tillämpligt på motorfordon utrustade efter den 30 juni 1999. Obligatoriskt från den 1 januari 2010 för fordon utrustade före den 1 juli 1999. Om datumet för utrustande inte finns tillgängligt, ska datumet för första registrering av fordonet användas istället.
9.2.4.7.6		X	X				
9.2.5	HASTIGHETS-BEGRÄNSANDE ANORDNING	X ^{e)}	X ^{e)}	X ^{e)}	X ^{e)}	X ^{e)}	e) Tillämpligt på motorfordon med totalvikt över 12 ton, registrerade första gången efter den 31 december 1987, och alla motorfordon med totalvikt över 3,5 ton, dock högst 12 ton, registrerade efter den 31 december 2007.
9.2.6	DRAGANORDNING FÖR SLÄPVAGNAR	X	X				

9.2.1.2 MEMU ska uppfylla bestämmelserna som är tillämpliga för EX/III-fordon i detta kapitel.

9.2.2 Elektrisk utrustning

9.2.2.1 Allmänna bestämmelser

Den elektriska utrustningen ska i sin helhet uppfylla bestämmelserna i 9.2.2.2 - 9.2.2.6 i enlighet med tabellen i 9.2.1.

9.2.2.2 Ledningar

9.2.2.2.1 Ledningar ska vara tillräckligt dimensionerade för att undvika överhettning. Ledningar ska vara tillräckligt isolerade. Samtliga kretsar ska vara skyddade genom säkringar eller automatiska brytare, utom i följande fall:

- från batteriet till motorns kallstart- och stoppanordningar,
- från batteriet till generatorn,
- från generatorn till facket för säkringar eller brytare,
- från batteriet till startmotorn,
- från batteriet till servokontrollhuset för tillsatsbromssystemet (se 9.2.3.1.2), om detta system är elektriskt eller elektromagnetiskt,
- från batteriet till den elektriska boggielyften.

Ovannämnda oskyddade kretsar ska vara så korta som möjligt.

9.2.2.2.2 Kablar ska vara säkert fastsatta och belägna på så sätt att ledningarna är tillräckligt skyddade mot mekaniska och termiska påkänningar.

9.2.2.3 Huvudströmbrytare

9.2.2.3.1 En strömbrytare som bryter alla strömkretsar ska placeras så nära batteriet som praktiskt möjligt. Om en 1-polig brytare används ska den placeras i matarledningen och inte i jordledningen.

9.2.2.3.2 Ett reglage för att åstadkomma strömbrytarens brytnings- och anslutningsfunktion ska finnas installerat i förarhytten. Det ska vara lättåtkomligt för föraren och tydligt märkt. Det ska vara skyddat mot oavsiktlig användning antingen genom en skyddskåpa, genom användning av ett dubbelmanövrerat reglage eller på annat lämpligt sätt. Ytterligare reglage får installeras om de är tydligt märkta och skyddade mot oavsiktlig användning. Om reglagen är elektriska, ska de uppfylla kraven i 9.2.2.5.

9.2.2.3.3 Strömbrytaren ska ha ett hölje med skyddsnivå IP 65 enligt IEC-standard 60529.

9.2.2.3.4 Strömbrytarens kabelanslutningar ska ha skyddsnivå IP 54. Detta gäller emellertid inte om anslutningarna är placerade i ett hölje, som kan vara batteriboxen. I så fall är det tillräckligt att isolera anslutningarna mot kortslutning, t.ex. med en gummikåpa.

9.2.2.4 Batterier

Batterianslutningar ska vara elektriskt isolerade eller täckta av ett isolerande lock till batteriboxen. Om batterierna inte sitter under motorhuven, ska de vara monterade i en ventilerad box.

9.2.2.5 Ständigt spänningssatta kretsar

- 9.2.2.5.1 (a) De delar av den elektriska utrustningen inklusive ledningar, som ska förbli under spänning när huvudströmbrytaren är frånslagen, ska vara lämpliga att använda i områden med explosionsfara. Sådan utrustning ska uppfylla de allmänna kraven i IEC 60079, del 0 och 14¹⁾ och tillämpliga tilläggskrav från IEC 60079, del 1, 2, 5, 6, 7, 11, 15 eller 18²⁾.

- (b) För tillämpning av IEC 60079 del 14¹⁾ ska följande klassificering användas:

Ständigt spänningssatt elektrisk utrustning, inklusive ledningar, som inte omfattas av 9.2.2.3 och 9.2.2.4 ska uppfylla kraven för zon 1 för elektrisk utrustning i allmänhet eller kraven för zon 2 för elektrisk utrustning placerad i förarhytten. Kraven för explosionsgrupp IIC, temperaturklass T6 ska uppfyllas.

Dock behöver ständigt spänningssatt elektrisk utrustning, placerad i en omgivning där temperaturen på grund av icke-elektrisk utrustning överstiger gränsen för temperaturklass T6, endast uppfylla kraven för temperaturklass T4.

- (c) Matande ledningar till ständigt spänningssatt utrustning ska antingen uppfylla kraven i IEC 60079, del 7 ("Utförande med höjd säkerhet"/"Increased safety") och vara skyddade av en säkring eller automatisk brytare placerad så nära kraftkällan som praktiskt möjligt eller i fråga om "egensäker utrustning (intrinsically safe equipment)", skyddas av en säkerhetsbarriär placerad så nära kraftkällan som praktiskt möjligt.

- 9.2.2.5.2 Anslutningar till huvudströmbrytaren för elektrisk utrustning som ska förbli under spänning när huvudströmbrytaren är frånslagen ska vara skyddade mot överhettning med lämpliga medel, såsom en säkring, brytare eller säkerhetsbarriär (strömbegränsare).

9.2.2.6 Bestämmelser för de delar av den elektriska installationen som ligger bakom förarhytten

Hela installationen ska vara konstruerad, tillverkad och skyddad så att den inte kan förorsaka någon antändning eller kortslutning under normala användningsförhållanden för fordonet, och att dessa risker kan minimeras i händelse av stöt eller deformation. Detta gäller särskilt följande delar:

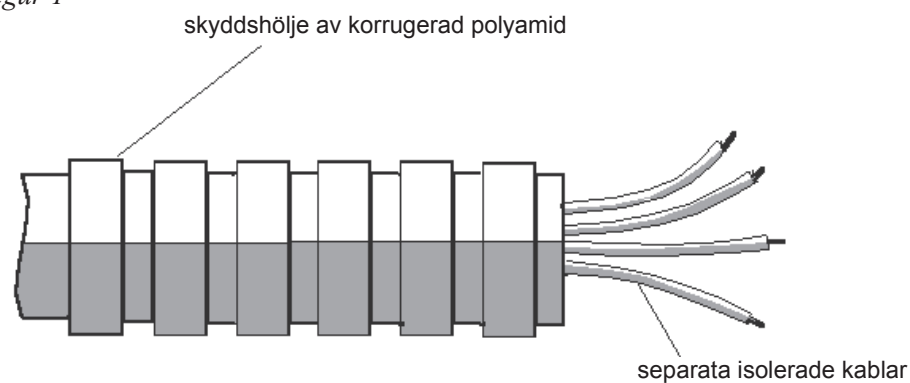
9.2.2.6.1 Ledningar

Ledningarna belägna bakom förarhytten ska vara skyddade mot stötar, avskavning eller gnidning under normal användning av fordonet. Exempel på lämpligt skydd återfinns i figurerna 1, 2, 3 och 4 nedan. Sensorkablar till låsningsfria bromssystem behöver dock inte detta extra skydd.

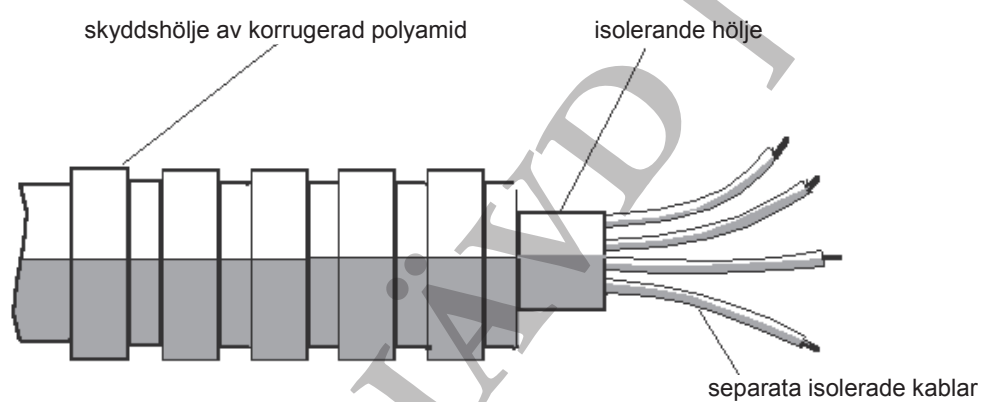
¹⁾ Kraven i IEC 60079 del 14 har inte företräde framför kraven i denna del.

²⁾ Som alternativ får de allmänna kraven i EN 50014 och tilläggskraven i EN 50016, 50017, 50018, 50019, 50020, 50021 eller 50028 användas.

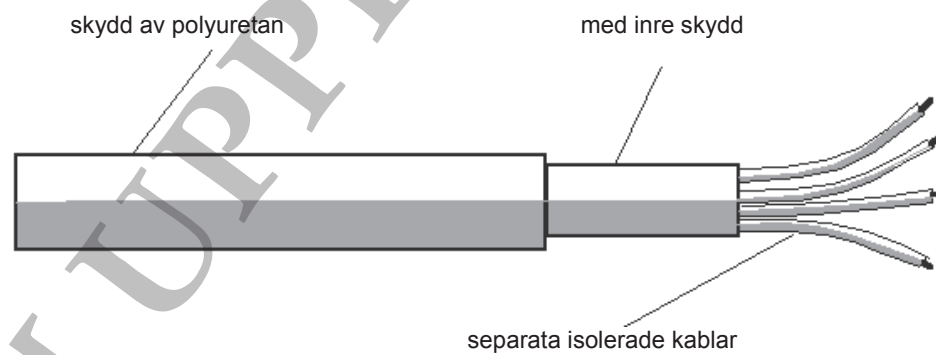
Figur 1



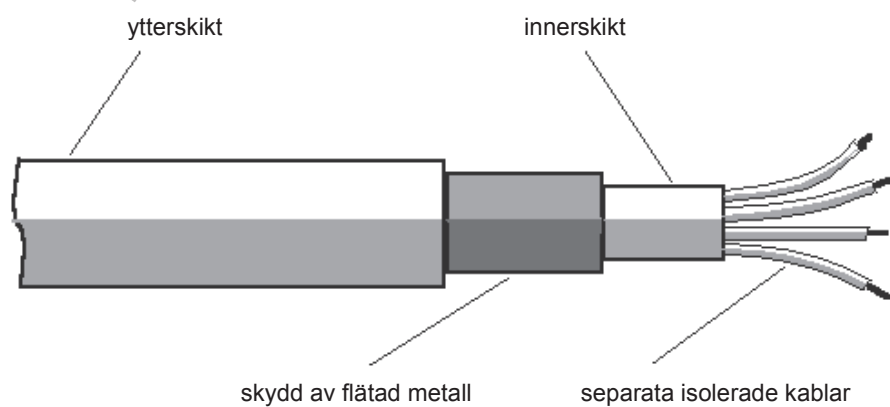
Figur 2



Figur 3



Figur 4



9.2.2.6.2 *Belysning*

Glödlampor med skruvsockel får inte användas.

9.2.2.6.3 *Elektriska anslutningar*

Elektriska anslutningar mellan motorfordon och släpvagnar ska ha skyddsnivå IP 54 enligt IEC-standard 60529 och vara konstruerade för att förhindra oavsiktlig fränkoppling. Anslutningar ska vara i överensstämmelse med ISO 12098:2004³⁾, ISO 7638:2003³⁾ och EN 15207:2006, enligt vad som är tillämpligt.

9.2.3 **Bromsutrustning**

9.2.3.1 **Allmänna bestämmelser**

9.2.3.1.1 Motorfordon och släpvagnar, avsedda för användning som transportenheter för farligt gods, ska uppfylla alla tillämpliga tekniska krav i ECE-reglemente nr 13⁴⁾ eller direktiv 71/320/EEG⁵⁾, med ändringar, och enligt däri angivna datum för ikraftträdande.

9.2.3.1.2 EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon ska uppfylla kraven i ECE-reglemente nr 13⁴⁾, bilhang 5.

9.2.3.2 (Borttagen.)

9.2.4 **Förebyggande av brandrisker**

9.2.4.1 **Allmänna bestämmelser**

Följande tekniska bestämmelser ska tillämpas i enlighet med tabellen i 9.2.1.

9.2.4.2 **Fordonets hytt**

Om inte förarhytten är tillverkad av material som inte är lättantändliga, ska en sköld av metall eller annat lämpligt material med samma bredd som tanken monteras bakom hytten. Eventuella fönster i hyttens bakdel eller i skölden ska vara lufttätt tillslutna och av brandhårdigt säkerhetsglas med brandhårdiga ramar. Dessutom ska det vara ett tomt utrymme på minst 15 cm mellan tanken och hytten eller skölden.

9.2.4.3 **Bränsletankar**

Bränsletankar till fordonets motor ska uppfylla följande krav:

- (a) Vid eventuellt läckage ska bränslet rinna ned på marken utan att komma i kontakt med heta delar av fordonet eller lasten.
- (b) Bränsletankar som innehåller bensin ska vara försedda med ett effektivt flamskydd i påfyllningsöppningen eller med en förslutning som medger att öppningen kan hållas lufttätt tillsluten.

³⁾ ISO 4009, som denna standard refererar till, behöver inte tillämpas.

⁴⁾ ECE-reglemente nr 13 (enhetliga bestämmelser för godkännande av fordon i kategori M, N och O med avseende på bromsning).

⁵⁾ Direktiv 71/320/EEG (ursprungligen publicerat i europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L202 av den 6 sept 1971).

9.2.4.4 Motor

Motorn som driver fordonet ska utrustas och placeras så att fara för lasten genom uppvärmning eller antändning undviks. I EX/II- och EX/III-fordon ska motorn vara av kompressionständer typ.

9.2.4.5 Avgassystem

Avgassystemet och avgasrören ska vara riktade eller skyddade så att all fara för lasten genom uppvärmning eller antändning undviks. Delar av avgassystemet som är belägna direkt under bränsletanken (diesel) ska ha ett mellanrum till denna på minst 100 mm eller vara skyddade med en värmesköld.

9.2.4.6 Tillsatsbroms

Fordon utrustade med tillsatsbromssystem som avger hög värme och är placerade bakom förarhyttens bakre vägg, ska vara utrustade med en värmesköld, säkert fastsatt och placerad mellan detta system och tanken eller lasten, för att undvika all upphettning, även lokalt, av tankväggen eller lasten.

Dessutom ska värmeskölden skydda bromssystemet mot utflöde eller läckage, även olycksorsakat, från lasten. Till exempel ska ett skydd med en dubbelmantlad sköld betraktas som tillfredsställande.

9.2.4.7 Förbränningsvärmare

9.2.4.7.1 Förbränningsvärmare ska uppfylla tillämpliga tekniska krav i ECE-reglemente nr 122⁶⁾, med ändringar, eller i direktiv 2001/56/EG⁷⁾, med ändringar, i enlighet med de datum för ikraftträdande som anges däri och de bestämmelser i 9.2.4.7.2 - 9.2.4.7.6 som är tillämpliga enligt tabellen i 9.2.1.

9.2.4.7.2 Förbränningsvärmare och dess avgassystem ska utformas, placeras, skyddas eller täckas så att all oacceptabel risk för uppvärmning eller antändning av lasten förhindras. Detta krav anses uppfyllt om värmarens bränsletank och avgassystem uppfyller bestämmelser i likhet med dem som föreskrivs för bränsletankar och avgassystem på fordon i 9.2.4.3 respektive 9.2.4.5.

9.2.4.7.3 Förbränningsvärmaren ska stängas av på åtminstone följande sätt:

- (a) Avsiktlig manuell avstängning från förarhytten.
- (b) Stopp av fordonets motor – i detta fall får värmaren återstartas manuellt av föraren.
- (c) Start av en matarpump på fordonet för det transporterade farliga godset.

⁶⁾ ECE-reglemente nr 122 (Regulation with regard to the type approval of a heating system and of a vehicle with regard to its heating system).

⁷⁾ Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/56/EG av den 27 september 2001 angående värmesystem för motorfordon och deras släp (ursprungligen publicerat i europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L292 av den 9 november 2001).

9.2.4.7.4 Efterbränning är tillåten efter det att förbränningsvärmaren har stängts av. Vid avstängning enligt 9.2.4.7.3 (b) och (c) ska tillförseln av förbränningsluft avbrytas på lämpligt sätt efter en efterbränningsperiod av högst 40 sekunder. Endast sådana förbränningsvärmare får användas för vilka det har visats att värmeväxlaren motstår den reducerade efterbränningstiden av 40 sekunder under hela sin normala livslängd.

9.2.4.7.5 Förbränningsvärmaren ska startas manuellt. Programmerbar utrustning är inte tillåten.

9.2.4.7.6 Förbränningsvärmare med gasformigt bränsle är inte tillåtna.

9.2.5 Hastighetsbegränsande anordning

Motorfordon (lastbil och dragfordon för påhängsvagnar) med en högsta totalvikt över 3,5 ton ska vara utrustade med en hastighetsbegränsande anordning enligt de tekniska bestämmelserna i ECE-reglemente nr 89⁸⁾ med ändringar. Anordningen ska, med hänsyn tagen till anordningens tekniska toleranser, vara inställd så att hastigheten inte kan överstiga 90 km/h.

9.2.6 Draganordning för släpvagn

Draganordning för släpvagn ska uppfylla de tekniska kraven i ECE-reglemente nr 55⁹⁾ eller direktiv 94/20/EG¹⁰⁾, med ändringar, och enligt däri angivna datum för ikraftträdande.

⁸⁾ ECE-reglemente nr 89: Enhetliga bestämmelser för godkännande av:

- I. Fordon avseende begränsning av deras maximala hastighet;
- II. Fordon avseende installation av hastighetsbegränsare av godkänd typ;
- III. Hastighetsbegränsare.

Som alternativ får motsvarande bestämmelser i rådets direktiv 92/24/EEG av den 31 mars 1992 (ursprungligen publicerat i europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L129 av den 14 maj 1992), med ändringar, tillämpas, förutsatt att de har ändrats i enlighet med senaste gällande version av ECE-reglemente nr 89, som är i kraft vid godkännandetillfället.

⁹⁾ ECE-reglemente nr 55 (Enhetliga bestämmelser för godkännande av mekaniska kopplingsdelar för sammansättning av fordon).

¹⁰⁾ Europaparlamentets och rådets direktiv 94/20/EG av den 30 maj 1994 (ursprungligen publicerat i europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L195 av den 29 juli 1994).

Kapitel 9.3

Tilläggsbestämmelser för kompletta eller kompletterade EX/II- och EX/III-fordon avsedda för transport av explosiva ämnen och föremål (klass 1) i kollin

9.3.1 Material som ska användas vid tillverkning av fordons påbyggnad

Inga material som kan bilda farliga föreningar med de explosiva ämnena som transporteras får ingå i tillverkningen av påbyggnaden.

9.3.2 Förbränningsvärmare

9.3.2.1 Förbränningsvärmare får endast installeras för uppvärmning av förarhytten eller motorn på EX/II- eller EX/III-fordon.

9.3.2.2 Förbränningsvärmare ska uppfylla kraven i 9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5 och 9.2.4.7.6.

9.3.2.3 Manöveranordning till förbränningsvärmare får installeras utanför förarhytten.

Det behöver inte visas att värmeväxlaren motstår den reducerade efterbränningstiden.

9.3.2.4 Inga förbränningsvärmare eller bränsletankar, kraftkällor, luftintag för förbränning eller uppvärmning eller avgasrör som behövs för värmarens drift får installeras i lastutrymmet.

9.3.3 EX/II-fordon

Fordonen ska vara konstruerade, tillverkade och utrustade så att explosivämnena skyddas mot yttre fara och väder. De ska vara antingen täckta eller presenningsförsedda. Presenningen ska vara rivhållfast och av ett vattentätt och svårantändligt material¹⁾. Den ska spännas så att den täcker alla sidorna av lastutrymmet.

Alla öppningar i lastutrymmet i täckta fordon ska vara försedda med låsbara, tättslutande dörrar eller styva luckor. Förarutrymmet ska vara separerat från lastutrymmet med en obruten vägg.

9.3.4 EX/III-fordon

9.3.4.1 Fordonen ska vara konstruerade, tillverkade och utrustade så att explosivämnena skyddas mot yttre fara och väder. Dessa fordon ska vara täckta. Förarutrymmet ska vara separerat från lastutrymmet med en obruten vägg. Lastytan ska vara obruten. Lastsäkringspunkter får installeras. Alla skarvar ska vara tätade. Alla öppningar ska kunna låsas. De ska vara tillverkade och placerade så att alla skarvar är överlappade.

¹⁾ Kravet på svårantändlighet ska anses vara uppfyllt om prov från presenningen har en brinnhastighet som inte överstiger 100 mm/min, vid prov i enlighet med tillvägagångssättet som beskrivs i ISO 3795:1989 "Vägfordon - Bestämning av brännbarhet hos invändiga material i bilar, traktorer samt skogs- och jordbruksmaskiner".

- 9.3.4.2 Påbyggnad ska vara tillverkad av värme- och flamresistent material med minst 10 mm tjocklek. Material som klassats som klass B-s3-d2 enligt standarden EN 13501-1:2002 anses uppfylla detta krav.

Om påbyggnaden är tillverkad i metall, ska hela insidan av påbyggnaden vara täckt med material som uppfyller samma krav.

9.3.5 Motor- och lastutrymme

Motorn som driver ett EX/II- eller EX/III-fordon ska finnas framför lastutrymmets främre vägg, dock får den placeras under lastutrymmet, förutsatt att överskottsvärme inte utgör någon fara för lasten, genom att temperaturen höjs över 80 °C på lastutrymmets insida.

9.3.6 Yttre värmekällor och lastutrymme

Avgassystemet på EX/II- och EX/III-fordon eller andra delar av dessa kompletta eller kompletterade fordon ska vara tillverkade och placerade så att överskottsvärme inte utgör någon fara för lasten, genom att temperaturen höjs över 80 °C på lastutrymmets insida.

9.3.7 Elektrisk utrustning

- 9.3.7.1 Märkspänningen på elsystemet får inte överstiga 24 V.

- 9.3.7.2 All belysning i lastutrymmet på EX/II-fordon ska finnas i taket och vara täckt, dvs. utan exponerade kablar eller glödlampa.

För samhanteringsgrupp J ska elinstallationen vara minst IP 65 (t.ex. flamsäker Eex d). All elektrisk utrustning som är åtkomlig från insidan av lastutrymmet ska vara tillfredsställande skyddat mot inifrån kommande mekaniska stötar.

- 9.3.7.3 Elektriska installationer på EX/III-fordon ska uppfylla tillämpliga krav i 9.2.2.2, 9.2.2.3, 9.2.2.4, 9.2.2.5.2 och 9.2.2.6.

Elektriska installationer i lastutrymmet ska vara dammskyddade (minst IP 54 eller likvärdigt) eller för samhanteringsgrupp J minst IP 65 (t.ex. flamsäker Eex d).

Kapitel 9.4

Tillägsbestämmelser för tillverkning av påbyggnad hos kompletta eller kompletterade fordon avsedda för transport av farligt gods i kollin (utom EX/II- och EX/III-fordon)

- 9.4.1 Förbränningsvärmare ska uppfylla följande krav:
- (a) manöveranordningen får installeras utanför förarhytten,
 - (b) värmaren får stängas av från utsidan av lastutrymmet, och
 - (c) det behöver inte visas att värmeväxlaren är beständig mot den reducerade efterbränningsperioden.
- 9.4.2 Om fordonet är avsett för transport av farligt gods, för vilket det krävs en etikett enligt förlaga nr 1, 1.4, 1.5, 1.6, 3, 4.1, 4.3, 5.1 eller 5.2, får inga bränsletankar, kraftkällor, luftintag för förbränning eller uppvärmning eller avgasrör som behövs för värmarens drift installeras i lastutrymmet. Det ska säkerställas att varmluftsutsläppet inte kan blockeras av lasten. Temperaturen som kollin värms upp till får inte överstiga 50 °C. Uppvärmningsanordningar installerade i lastutrymmen ska konstrueras så att antändning av en explosiv atmosfär förhindras under drift.
- 9.4.3 Ytterligare krav beträffande tillverkning av påbyggnad till fordon avsedda för transport av visst farligt gods eller vissa förpackningar kan ingå i del 7, kapitel 7.2 i enlighet med vad som anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 16 för ett visst ämne.

[UPPHÄVD]

Kapitel 9.5

Tilläggsbestämmelser för tillverkning av påbyggnad hos kompletta eller kompletterade fordon avsedda för transport av farliga fasta ämnen i bulk

- 9.5.1 Förbränningsvärmare ska uppfylla följande krav:
- (a) manöveranordningen får installeras utanför förarhytten,
 - (b) värmaren får stängas av från utsidan av lastutrymmet, och
 - (c) det behöver inte visas att värmeväxlaren är beständig mot den reducerade efterbränningsperioden.
- 9.5.2 Om fordonet är avsett för transport av farligt gods, för vilket det krävs en etikett enligt förlaga nr 4.1, 4.3 eller 5.1, får inga bränsletankar, kraftkällor, luftintag för förbränning eller uppvärmning eller avgasrör som behövs för värmarens drift installeras i lastutrymmet. Det ska säkerställas att varmluftsutsläppet inte kan blockeras av lasten. Kollin får ej värmas upp till en temperatur över 50 °C. Uppvärmningsanordningar installerade i lastutrymmen ska konstrueras så att antändning av en explosiv atmosfär förhindras under drift.
- 9.5.3 Påbyggnad till fordon avsett för transport av farliga fasta ämnen i bulk ska uppfylla tillämpliga krav i 6.11 och 7.3, inklusive dem i 7.3.2 eller 7.3.3 som kan gälla för ett visst ämne, enligt vad som anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10 respektive 17.

[UPPHÄVD]

Kapitel 9.6

Tillägsbestämmelser för kompletta eller kompletterade fordon avsedda för transport av temperaturkontrollerade ämnen

- 9.6.1 Isolerade, kylda eller maskinellt kylda fordon avsedda för transport av ämnen som fordrar temperaturkontroll ska uppfylla följande krav:
- (a) fordonet ska vara så beskaffat och utrustat med avseende på isolering och kylanordningar att den kontrolltemperatur som föreskrivs i 2.2.41.1.17 och 2.2.52.1.16 samt 2.2.41.4 och 2.2.52.4 för det transporterade ämnet inte överskrids. Den totala värmegenomgångskoefficienten får inte överstiga 0,4 W/m² K,
 - (b) fordonet ska vara utrustat så att ångor från de transporterade ämnena eller kylmediet inte kan tränga in i förarhytten,
 - (c) en anordning ska finnas som möjliggör kontinuerlig övervakning av temperaturen i lastutrymmet från förarhytten,
 - (d) lastutrymmet ska vara utrustat med avluftsansordningar eller avluftsventiler om det finns risk för att ett farligt övertryck kan utvecklas i det. Försiktighet ska iakttas så att kylningen inte försämras på grund av avluftsansordningarna,
 - (e) kylmediet får inte vara brandfarligt, och
 - (f) kylmaskineriet på ett mekaniskt kylt fordon ska kunna fungera oberoende av den motor som används för fordonets framdrivning.
- 9.6.2 Lämpliga metoder (se V8 (3)) för att förhindra kontrolltemperaturen från att överskridas finns förtecknade i kapitel 7.2 (R1-R5). Beroende på använd metod kan ytterligare krav beträffande tillverkning av fordonspåbyggnad ingå i kapitel 7.2.

[UPPHÄVD]

Kapitel 9.7

Tilläggsbestämmelser för tankfordon (fasta tankar), batterifordon och kompletta eller kompletterade fordon för transport av farligt gods i avmonterbara tankar med volym över 1 m³ eller i tankcontainrar, UN-tankar eller MEG-containrar med volym över 3 m³ (EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon)

9.7.1 Allmänna bestämmelser

- 9.7.1.1 Utöver själva fordonet eller det chassi som används i dess ställe, består ett tankfordon av en eller flera tankar och bulkcontainrar, med tillbehör och anordningar för att fästa dem till fordonet eller chassienheterna.
- 9.7.1.2 När en avmonterbar tank fästs på transportfordonet, ska hela enheten uppfylla föreskrivna bestämmelser för tankfordon.

9.7.2 Krav på tankar

- 9.7.2.1 Fasta tankar eller avmonterbara tankar av metall ska uppfylla tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.8.
- 9.7.2.2 Element i batterifordon och MEG-containrar ska uppfylla tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.2 i fråga om gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket och bestämmelserna i kapitel 6.8 i fråga om tankar.
- 9.7.2.3 Tankcontainrar av metall ska uppfylla bestämmelserna i kapitel 6.8, och UN-tankar ska uppfylla bestämmelserna i kapitel 6.7 eller om tillämpligt dem i IMDG-koden (se 1.1.4.2).
- 9.7.2.4 Tankar av fiberarmerad plast ska uppfylla bestämmelserna i kapitel 6.9.
- 9.7.2.5 Slamsugartankar ska uppfylla bestämmelserna i kapitel 6.10.

9.7.3 Fästanordningar

Fästanordningar ska konstrueras för att motstå statiska och dynamiska påkänningar vid normala transportförhållanden, och minimum de spänningar som anges i 6.8.2.1.2, 6.8.2.1.11 - 6.8.2.1.15 och 6.8.2.1.16 i fråga om tankfordon, batterifordon och fordon med avmonterbara tankar.

9.7.4 Jordning av FL-fordon

Tankar av metall eller fiberarmerad plast på FL-tankfordon och batterielement som ingår i FL-batterifordon ska förbindas med chassit med minst en välfungerande elektrisk anslutning. Kontakt med metall som kan orsaka galvanisk korrosion ska undvikas.

Anm Se även 6.9.1.2 och 6.9.2.14.3.

9.7.5 Stabilitet hos tankfordon

9.7.5.1 Den totala bredden vid marknivån av den bärande ytan (avståndet mellan de yttre kontaktpunkterna med marken hos höger och vänster däck på samma axel) ska uppgå till minst 90 % av tyngdpunktshöjden hos det lastade tankfordonet. I en transportenhet med påhängsvagn får axeltrycket hos den lastade påhängsvagnens lastbärande del inte överstiga 60 % av den nominella totalvikten hos hela transportenheten.

9.7.5.2 Dessutom ska tankfordon med fasta tankar med volym över 3 m³, avsedda för transport av farligt gods i flytande eller smält tillstånd och provade med ett tryck lägre än 4 bar, uppfylla de tekniska kraven i ECE-reglemente nr 111¹⁾ för sidostabilitet, i gällande version och enligt däri angivna datum för ikraftträdande. Kraven ska gälla tankfordon registrerade första gången från och med den 1 juli 2003.

9.7.6 Bakre skydd hos fordon

En stötfångare med tillräcklig motståndskraft mot stötar bakifrån, ska monteras baktill på fordonet så den täcker tankens hela bredd. Mellan tankens bakre vägg och stötfångarens bakre del ska det finnas ett mellanrum av minst 100 mm (mätt från tankväggens längst bak liggande punkt eller från utskjutande armatur eller tillbehör i kontakt med det transporterade ämnet). Fordon med tippbar tank för transport av pulver eller granulat och fordon med tippbar slamsugartank med tömning baktill, behöver inte ha stötfångare om tankskalets bakre armatur är försedda med anordningar som skyddar tankskalet på samma sätt som en stötfångare.

Anm 1 Denna bestämmelse gäller inte fordon som används för transport av farligt gods i tankcontainrar, MEG-containrar eller UN-tankar.

Anm 2 Beträffande skydd av tankar mot skador genom stöt från sidan eller vältning, se 6.8.2.1.20 och 6.8.2.1.21 eller för UN-tankar 6.7.2.4.3 och 6.7.2.4.5.

9.7.7 Förbränningsvärmare

9.7.7.1 Förbränningsvärmare ska uppfylla kraven i 9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5, samt följande:

- (a) manöveranordningen får installeras utanför förarhytten,
- (b) värmaren får stängas av från utsidan av lastutrymmet, och
- (c) det behöver inte visas att värmeväxlaren är beständig mot den reducerade efterbränningsperioden.

Dessutom ska de för FL-fordon uppfylla kraven i 9.2.4.7.3 och 9.2.4.7.4.

9.7.7.2 Om fordonet är avsett för transport av farligt gods, för vilket det krävs en etikett enligt förlaga nr 1.5, 3, 4.1, 4.3, 5.1 eller 5.2, får inga bränsletankar, kraftkällor, luftintag för förbränning eller uppvärmning eller avgasrör som behövs för värmarens drift installeras i lastutrymmet. Det ska säkerställas att varmluftsutsläppet inte kan blockeras av lasten. Temperaturen som lasten värms upp till får inte överstiga 50 °C. Uppvärmningsanordningar installerade i lastutrymmen ska konstrueras så att antändning av en explosiv atmosfär förhindras under drift.

¹⁾ ECE-reglemente nr 111: Enhetliga bestämmelser om godkännande av tankfordon i kategori N och O med avseende på stabilitet mot vältning.

9.7.8 Elektrisk utrustning

9.7.8.1 Den elektriska installationen på FL-fordon för vilka det krävs godkännande enligt 9.1.2, ska uppfylla bestämmelserna i 9.2.2.2, 9.2.2.3, 9.2.2.4, 9.2.2.5.1 och 9.2.2.6.

Dock ska kompletteringar och modifieringar av den elektriska installationen på fordonet uppfylla kraven för elektriska apparater i tillämplig grupp och temperaturklass för de ämnen som ska transporteras.

Anm För övergångsbestämmelser, se även 1.6.5.

9.7.8.2 Elektrisk utrustning på FL-fordon, placerad på ställen där det finns eller kan förväntas en explosiv atmosfär i sådan mängd att särskilda försiktighetsåtgärder krävs, ska vara lämplig att använda i områden med explosionsfara. Sådan utrustning ska uppfylla de allmänna kraven i IEC 60079, del 0 och 14 och tillämpliga tilläggskrav från IEC 60079, del 1, 2, 5, 6, 7, 11 eller 18²⁾. Den ska även uppfylla kraven för elektriska apparater i tillämplig grupp och temperaturklass för de ämnen som ska transporteras.

För tillämpning av IEC 60079 del 14²⁾ ska följande klassificering användas:

Zon 0

Inuti tankfack, armatur för fyllning och tömning och gasåterföringsledningar.

Zon 1

Inuti skåp för utrustning använd för fyllning och tömning och inom 0,5 m från avluftsansordningar och säkerhetsventiler.

9.7.8.3 Ständigt spänningssatt elektrisk utrustning inklusive ledningar, som är placerad utanför zon 0 och 1 ska uppfylla kraven för zon 1 för elektrisk utrustning i allmänhet eller för zon 2 enligt IEC 60079 del 14²⁾ för elektrisk utrustning placerad i förarhytten. Den ska även uppfylla kraven för elektriska apparater i tillämplig grupp för de ämnen som ska transporteras.

9.7.9 Ytterligare säkerhetskrav för EX/III-fordon

9.7.9.1 EX/III-fordon ska vara utrustade med automatiskt brandsläckningssystem för motorutrymmet.

9.7.9.2 Metalliska värmesköldar mot däckbrand ska finnas som skydd av lasten.

²⁾ Som alternativ får de allmänna kraven i EN 50014 och tilläggskraven i EN 50015, 50016, 50017, 50018, 50019, 50020 eller 50028 användas.

[UPPHÄVD]

Kapitel 9.8

Tillägsbestämmelser för komplett och kompletterad MEMU

9.8.1 Allmänna bestämmelser

Utöver själva fordonet eller det chassi som används i dess ställe, består en MEMU av en eller flera tankar och bulkcontainrar, med tillbehör och anordningar för att fästa dem till fordonet eller chassienheterna.

9.8.2 Krav på tankar och bulkcontainrar

Tankar, bulkcontainrar och särskilda utrymmen för kollin med explosiva ämnen och föremål på MEMU ska uppfylla bestämmelserna i kapitel 6.12.

9.8.3 Jordning av MEMU

Tankar, bulkcontainrar och särskilda utrymmen för kollin av explosiva ämnen och föremål tillverkade av metall eller fiberarmerad plast ska förbindas med chassiet med minst en väl fungerande elektrisk utrustning. All kontakt med metall som kan orsaka galvanisk korrosion eller reagera med det farliga godset i tankarna och bulkcontainrarna, ska undvikas.

9.8.4 Stabilitet hos MEMU

Den totala bredden vid marknivån av den bärande ytan (avståndet mellan de yttre kontaktpunkterna med marken hos höger och vänster däck på samma axel) ska uppgå till minst 90 % av tyngdpunktshöjden hos det lastade tankfordonet. I en transportenhet med påhängsvagn får axeltrycket hos den lastade påhängsvagnens lastbärande del inte överstiga 60 % av den nominella totalvikten hos hela transportenheten.

9.8.5 Bakre skydd hos MEMU

En stötfångare med tillräcklig motståndskraft mot stötar bakifrån, ska monteras baktill på fordonet så den täcker tankens hela bredd. Mellan tankens bakre vägg och stötfångarens bakre del ska det finnas ett mellanrum av minst 100 mm (mätt från tankväggens längst bak liggande punkt eller från utskjutande armatur eller tillbehör i kontakt med det transporterade ämnet). Fordon med tippbar tank med tömning baktill behöver inte ha stötfångare om tankskalets bakre armatur är försedd med anordningar som skyddar tankskalet på samma sätt som en stötfångare.

Anm Denna bestämmelse gäller inte MEMU där tankarna är tillräckligt skyddade mot stötar bakifrån med andra medel, t.ex. maskineri eller rörledningar som inte innehåller farligt gods.

9.8.6 Förbränningsvärmare

9.8.6.1 Förbränningsvärmare ska uppfylla kraven i 9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5, 9.2.4.7.6 samt följande:

- (a) manöveranordningen får installeras utanför förarhytten,
- (b) värmaren får stängas av från utsidan av MEMU-utrymmet, och

- (c) det behöver inte visas att värmeväxlaren är beständig mot den reducerade efterbränningsperioden.

9.8.6.2 Inga bränsletankar, kraftkällor, luftintag för förbränning eller uppvärmning eller avgasrör som behövs för värmarens drift får installeras i lastutrymmet hos MEMU med inbyggda tankar. Det ska säkerställas att varmluftsutsläppet inte kan blockeras. Den temperatur som utrustning av något slag värms upp till får inte överstiga 50 °C. Uppvärmningsanordningar installerade i lastutrymmen ska konstrueras så att antändning av en explosiv atmosfär förhindras under drift.

9.8.7 Ytterligare säkerhetskrav

9.8.7.1 MEMU ska vara utrustade med automatiska brandsläckningssystem för motorutrymmet.

9.8.7.2 Metalliska värmesköldar mot däckbrand ska finnas som skydd av lasten.

9.8.8 Ytterligare skyddskrav

Processutrustning och särskilda utrymmen i MEMU ska vara försedda med lås.

Bilaga S

Särskilda nationella bestämmelser för transport av farligt gods på väg och i terräng

UPPHÄVD

[UPPHÄVD]

10 Transporthandlingar, övergångsbestämmelser, märkning, godkännande av fordon m.m.

10.0 Tillämpningsområde

Bestämmelserna i kapitel 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.8 och 10.11 gäller endast för inrikes transport.

Bestämmelserna i kapitel 10.6 gäller endast för svenskregistrerade fordon.

Bestämmelserna i kapitel 10.7 gäller för inrikes transport, men får även tillämpas för transporter mellan Sverige och Finland (se även kapitel 18.4 i bilaga S, M198).

10.1 Övergångsbestämmelser

10.1.1 ADR-S tankar

10.1.1.1 Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon tillverkade från och med den 1 januari 1987 och godkända för inrikes transport senast den 30 juni 1999 i enlighet med marginalnummer 211 127 (4) i ADR gällande från den 1 oktober 1978 vad beträffar väggdjocklek och skydd mot skada ska, för att få användas efter den 31 december 2010, uppfylla antingen bestämmelserna i marginalnummer 211 327 i ADR-S tillämpliga från och med den 1 januari 1990 till och med den 31 december 1998 eller bestämmelserna i marginalnummer 211 127 (5) tillämpliga från och med den 1 januari 1990.

10.1.1.2 Tankfordon som omfattas av 10.1.1.1 i denna författning får endast användas för transport av brandfarliga och/eller giftiga kondenserade gaser under följande förutsättningar:

1. Fyllnings- och tömningsöppningar ska antingen vara utrustade med inre avstängningsventil eller yttre avstängningsventil monterad så nära tankväggen som möjligt med ett skydd minst likvärdigt med det skydd tankväggen ger.
2. Slang för tömning eller fyllning ska demonteras utom i de fall där slangen är helt innesluten i ett särskilt utrymme så att full säkerhet mot att den kan lossna under transport erhålls. Demonterad slang ska säkras så att den inte kan lossna under normala transportförhållanden.

10.1.1.3 Med undantag av fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon som omfattas av övergångsbestämmelserna i 1.6.3.6 (b) i bilaga A till denna författning, får fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon som tillverkats före ikraftträdandet av bestämmelserna tillämpliga från den 1 januari 1993, fortfarande användas om de konstruerats i enlighet med bestämmelser gällande enligt ADR-S den 31 december 1992.

10.1.1.4 Slamsugartankar tillverkade före den 1 juli 1999 men som inte uppfyller de från den 1 januari 1999 gällande bestämmelserna i bihang B.1e får fortfarande användas om de tillverkats i enlighet med de nationella bestämmelserna (ADR-S) som gällde den 31 december 1998.

10.1.1.5 Slamsugartankar tillverkade före den 1 januari 2003 men som inte uppfyller de från den 1 januari 2003 gällande bestämmelserna i kapitel 6.10 får fortfarande användas

om de tillverkats i enlighet med de nationella bestämmelserna (ADR-S) som gällde den 30 juni 2001.

10.1.2 (Borttagen.)

10.1.3 (Borttagen.)

10.1.4 **Certifikat om godkännande av fordon avsedda för inrikes transport av farligt gods**

För fordon vars godkännande är begränsat till inrikes transport av farligt gods ska certifikat utfärdas enligt förlagan på nästa sida.

[UPPHÄVD]

CERTIFIKAT OM GODKÄNNANDE AV FORDON FÖR TRANSPORT AV VISST FARLIGT GODS I SVERIGE

Certifikat nr	Fordonets tillverkare	Fordonets chassinummer	Registreringsnummer
Namn och företagsadress för transportör, användare eller ägare			
Beskrivning av fordonet			
Fordonsbeteckning enligt 9.1.1.2 i ADR¹⁾			
EX/II	EX/III	FL	OX
			AT
			MEMU
Beskrivning av fasta tankar/batterifordon Tillverkare av tanken: Tanktillverkarens serienummer/Identifikation av element i batterifordon: Tankkod enligt 4.3.3.1 eller 4.3.4.1 i ADR: Särbestämmelser enligt 6.8.4 i ADR (om tillämpligt):			
Farligt gods godkänt för transport: Fordonet uppfyller villkoren för transport av farligt gods tillordnat fordonsbeteckningen ovan ☐ endast de ämnen som motsvarar tankkoden och särbestämmelser angivna ovan får transporteras ²⁾ , eller ☐ endast följande ämnen (klass, UN-nummer och där så krävs förpackningsgrupp och officiell transportbenämning) får transporteras: Endast ämnen som inte är benägna att reagera på ett farligt sätt med materialen i tankskal, packningar, tillbehör och eventuell skyddsbeklädnad får transporteras.			
Anmärkningar:			
Giltigt till och med: _____ Utfärdarens stämpel, plats, datum, signatur: _____ 			
¹⁾ Stryk det som inte är tillämpligt. ²⁾ Ämnen tillordnade angiven tankkod, eller annan tillåten tankkod enligt hierarkin i 4.3.3.1.2 eller 4.3.4.1.2 med tillämpning av eventuella särbestämmelser.			

VIKTIGA ANVISNINGAR PÅ NÄSTA SIDA

Kontroll utförd av kontrollorgan

Angivet fordon på föregående sida har undergått sådan teknisk kontroll som föreskrivs i avsnitt 9.1.2 i bilaga B till denna författning, och därvid konstaterats uppfylla de krav som ställs vid transport av angivet slag av farligt gods begränsad till inrikes transport på väg i Sverige.

Detta certifikat ska återlämnas till utfärdaren när fordonet tas ur drift, om fordonet överläts till annan transportör, användare eller ägare när certifikatets giltighet upphör eller om en eller flera av fordonets väsentliga egenskaper påtagligt ändrats.

Certifikatet om godkännande gäller högst ett år från dagen för den tekniska kontrollen som föregår utfärdandet av certifikatet. Nästa godkännandeperiod ska emellertid vara relaterad till senaste angivna utgångsdatum, om den tekniska kontrollen utförs inom en månad före eller efter detta datum.

All kontroll av tank med utrustning ska utföras av kontrollorgan ackrediterat för detta.

Tankar med 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,
- invändig och utvändig kontroll,
- vätsketryckprovning med det provtryck som anges på skylten enligt 6.8.2.5.1 i bilaga A till denna författning, och
- funktionskontroll av utrustningen.

Tankskal med tillbehör ska genomgå återkommande kontroll inom bestämda tidsintervall. Återkommande kontroll ska omfatta: invändig och utvändig kontroll samt i regel vätsketryckprovning. Värmeisolerande hölje eller annan isolering ska avlägsnas endast i den omfattning som krävs för en tillförlitlig bedömning av tankens kondition.

Längsta tidsintervall mellan återkommande kontroller är sex år.

Tömde, ej rengjorda, tankfordon, avmonterbara tankar och batterifordon får förflyttas även efter besiktningstidens utgång om syftet med transporten är att låta dem genomgå kontroll.

Vart tredje år ska dessutom utföras en täthetsprovning samt en kontroll av all utrustnings funktionsduglighet.

Då en tanks eller en tankutrustnings säkerhet kan ha nedsatts på grund av reparation, förändring eller olycka, ska en revisionskontroll genomföras. Tanken (tankfordonet) ska tas ur drift och certifikatet återställas till kontrollorganet för fordonet, som i samråd med kontrollorganet för tanken beslutar om kontrollens omfattning.

Provningar, besiktningar och kontroller ska utföras av en av behörig myndighet godkänd besiktningsman. Intyg ska utfärdas av vilka resultaten framgår.

Inrikes transport

Vid transport ska detta certifikat i original alltid medfölja transportenheten.

10.1.5 Tillsatsbroms

Motorfordon godkända som EX/III-, FL-, OX- eller AT-fordon och som har registrerats före den 1 juli 1997 behöver inte vara utrustade med tillsatsbroms. Sådana fordon får användas längst till och med den 31 december 2020.

10.1.6 (Borttagen.)**10.2 Märkning av uppställda fordon**

Då bestämmelserna i kapitel 5.3 i bilaga A till denna författning anger att transportenheter ska vara skyltade, försedda med storetiketter eller märkta på särskilt angivet sätt gäller detta även uppställda släpfordon och växelflak.

10.3 Uppgifter i transporthandlingar

Uppgifter om avsändarens namn och adress enligt 5.4.1.1.1 (g) i bilaga A till denna författning krävs inte när tömda, ej rengjorda kärl och förpackningar tas i retur i samband med distribution av farligt gods.

10.4 Svenska som enda språk

När bilagorna A och B till denna författning föreskriver om uppgifter, märkning, påskrifter, upplysningar eller annan textinformation, behöver den endast anges på svenska.

10.5 Tanktransport av explosiva ämnen

10.5.1 Tanktransport av explosiva ämnen, som är förbjuden enligt bilagorna A och B till denna författning, är endast tillåten efter särskilt godkännande av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap eller, före utgången av 2008, av Statens räddningsverk.

10.5.2 Fordon som omfattas av avsnitt 10.5.1 i denna författning ska vara utrustade med:

1. lufttrycksmätare på varje däck så att däckstrycket kan avläsas från förarplats,
2. termiskt skydd som ska skydda tanken mot brandpåverkan från däck och axlar, och
3. minst två bärbara brandsläckare med minst 6 kg pulverkapacitet vardera enligt 8.1.4.1 (b) enligt bilaga B till denna författning, utöver brandsläckare som avses i 8.1.4.1 (a) enligt bilaga B till denna författning.

Dessutom ska tankar av stål vara utrustade med tryckavlastningsanordning (exempelvis i form av återfjädrande domluckor) som öppnar vid ett invändigt tryck av högst 2,65 bar.

Det ska vara möjligt att från fordonet omedelbart kunna larma kommunens räddningstjänst i händelse av tillbud eller olycka.

Överensstämmelse med bestämmelserna i punkt 1 och 2 samt andra stycket ovan ska kontrolleras av behörigt organ.

10.5.3 Fordon avsett för tanktransport av explosiva ämnen ska vara försett med orangefärgade skyltar enligt 5.3.2.1.1 i bilaga A till denna författning och storetiketter enligt 5.3.1.1.2 och 5.3.1.4 i bilaga A till denna författning

10.5.4 Vid tanktransport av explosiva ämnen får endast ett fordon i transportenheten vara lastat med farligt gods.

10.6 Kontroll av brandsläckare

Brandsläckare som fordras enligt avsnitt 8.1.4 i bilaga B till denna författning ska kontrolleras med ett intervall av högst ett år. Kontrollen ska genomföras av person som är väl förtrogen med kontroll av brandsläckare.

Den standard som avses i 8.1.4.4 gällande brandsläckares överensstämmelse är EN 3 – Handbrandsläckare.

10.7 Godkännande av dolly

Dolly med tillkopplad påhängsvagn ska, med hänsyn till avsnitt 8.1.1 i bilaga B till denna författning, anses vara en enda släpvagn.

Dolly, som ska användas i kombination med påhängsvagn som kräver godkännande enligt avsnitt 9.1.2 i bilaga B till denna författning, ska genomgå teknisk kontroll i samma syfte som påhängsvagnen.

10.8 Övningskörning

Övningskörning enligt 4 kap. körkortslagen (1998:488) får ej ske med sådant fordon för vilket det krävs intyg enligt 8.2.1.1 i bilaga B till denna författning.

10.9 (Borttagen.)

10.10 (Borttagen.)

10.11 Lokal transport av fyrverkerier

Särbestämmelse V2 (1) i avsnitt 7.2.4 behöver inte tillämpas för transporter som sker från slutterminal ut till försäljningsställen av UN 0335 FYRVERKERIER, när nettoinnehållet av explosiva ämnen på transportenheten är högst 3000 kg (4000 kg med släpvagn), förutsatt att fyrverkerierna har tilldelats UN 0335 genom klassificering i enlighet med klassificeringstabellen för fyrverkerier i 2.2.1.1.7.5 i bilaga A till denna författning eller i 2.1.3.5.5 i den 14:e utgåvan eller senare av FN-rekommendationerna för transport av farligt gods.

Klassificeringen ska utföras av behörig myndighet.

Kopia av beslut om klassificering eller en sammanställning över transporterade fyrverkerier som tilldelats UN 0335, innehållande godkännandenummer och Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps eller, före utgången av 2008, Statens räddningsverks diarenummer, ska medföras på transportenheten.

11 Transporter med lastplan

11.0 Tillämpningsområde

Bestämmelserna i del 11 gäller endast för inrikes transport.

11.1 Användning av lastplan

Transporteras ett eller flera ämnen i fackindlad tank, får varje ämnes placering i de olika facken anges i en lastplan enligt 5.4.1.4.1 i bilaga A till denna författning.

Om lastplan används vid distribution av UN 1202 Dieselbränsle/dieselolja/eldningsolja lätt, UN 1203 Bensin och UN 1223 Fotogen, i tankar, behöver inte uppgift om mottagarens namn och adress anges i godsdeklarationen. Vid sådan distribution behöver inte heller beskrivning enligt 5.4.1.1.6 i bilaga A till denna författning anges i godsdeklarationen om lastplanen är markerad med en nolla där uppgiften för tömt fack anges.

UPPHÄVD

[UPPHÄVD]

12

(Tills vidare blank.)

[UPPHÄVD]

[UPPHÄVD]

13 Lokala transporter av farligt gods på väg eller i terräng

13.0 Tillämpningsområde

Bestämmelserna i del 13 gäller endast för inrikes transport.

13.1 Transporter mellan industri- eller flygplatsområden

Vid kortare transporter av farligt gods på väg eller i terräng mellan industri- eller flygplatsområden kan Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, efter skriftlig ansökan, bevilja undantag från bestämmelserna i bilagorna A och B till denna författning, om det anses motiverat på grund av oskäliga kostnader, risker i samband med omlastning eller liknande.

Möjlighet till undantag enligt ovan avser följande:

- märkning och etikettering av kollin enligt kapitel 5.2 i bilaga A till denna författning,
- transportdokumentation enligt kapitel 5.4 i bilaga A till denna författning,
- förarutbildning enligt avsnitt 8.2.1 och 8.2.2 i bilaga B till denna författning, och
- tillverkning och godkännande av fordon enligt kapitel 9.1 i bilaga B till denna författning.

Det farliga godset ska vara förpackat som styckegods och kommunens räddningstjänst ska vara informerad om de transporter som utförs.

13.2 Transporter i anknytning till arbetsområden där anläggnings-, byggnads-, industri-, jordbruks- eller skogsarbete utförs

13.2.1 Förpackat farligt gods (styckegods) och farligt gods i bulk (fast oförpackat ämne) avsett för jord- eller skogsbrukets eller trädgårdsnäringens behov får transporteras utan att bilagorna A och B till denna författning behöver tillämpas, om detta sker efter detaljförsäljningsledet (lokal depå) och med traktor, terrängvagn eller motorredskap. Samlastning är tillåten under förutsättning att det inte är förbjudet enligt 7.5.2 i bilaga A till denna författning.

13.2.2 Bestämmelserna i 13.2.2.1 - 13.2.2.5 får tillämpas för transport av farligt gods enligt (a), (b) och (c), nedan, som sker lokalt i anknytning till arbetsområden där anläggnings-, byggnads-, industri-, jordbruks- eller skogsarbete utförs.

(a) UN 1202 DIESELBRÄNSLE eller DIESELOLJA eller ELDNINGSSOLJA (LÄTT), i kolli eller i tank.

(b) UN 1268 PETROLEUMDESTILLAT, N.O.S., förpackningsgrupp III eller PETROLEUMPRODUKTER, N.O.S., förpackningsgrupp III,

UN 1999 TJÄROR, FLYTANDE, förpackningsgrupp III,

UN 3256 VÄTSKA, FÖRHÖJD TEMPERATUR, BRANDFARLIG, N.O.S., förpackningsgrupp III,

UN 3257 VÄTSKA, FÖRHÖJD TEMPERATUR, N.O.S., förpackningsgrupp III,
i kolli eller i tank.

- (c) ämnen i kollin, som inte omnämns i (a) eller (b), med högsta totalmängd per transportenhet enligt vad som anges i 1.1.3.6 i bilaga A till denna författning.

Samlastning mellan (a), (b) och (c) ovan är tillåten under förutsättning att detta inte är förbjudet enligt 7.5.2 i bilaga A till denna författning.

13.2.2.1 Definitioner

Med följande ord och uttryck avses i dessa bestämmelser:

- Depåvagn* Vagn som används dels som manskaps-, service- och/eller lagerbod och dels för lagring eller transport av drivmedel i inbyggd tank eller IBC-behållare.
- IBC-behållare* En behållare enligt definition för IBC-behållare i avsnitt 1.2.1 i bilaga A till denna författning.
- Kolli* Enligt avsnitt 1.2.1 i bilaga A till denna författning.
- Tank*
- en behållare enligt definition för tank i avsnitt 1.2.1 i bilaga A till denna författning,
 - en behållare med en volym av högst 6 m³ som transporteras placerad i en depåvagn och används för transport av UN 1202 dieselbränsle, dieselolja, eldningsolja samt lättdiesel, enligt övergångsbestämmelserna 13.2.2.5.2 i denna bilaga, eller
 - en behållare med eller utan spridarutrustning som används vid vägarbeten för beläggning med bitumenlösningar, klassificerade enligt 13.2.2 (b) i denna bilaga och används för transport enligt övergångsbestämmelserna i 13.2.2.5.3 i denna bilaga.

13.2.2.2 Användning

För transport av farligt gods som sker enligt dessa bestämmelser behöver inte kraven i nedanstående avsnitt i bilagorna A och B till denna författning följas:

Kapitel/ Avsnitt	Innehåll	Avvikelsen avser
5.4.1	Godsdeklaration	att sådan inte behövs.
8.1.1	Högsta antal fordon som får ingå i en transportenhet	att högst två tillkopplade fordon får medföras under förutsättning att transporten sker med traktor, terrängvagn eller motorredskap.
8.2.1	Förarutbildning	att för transporter av depåvagnar som sker med en hastighet som inte överstiger 30 km/tim gäller 13.2.2.3 i denna bilaga.
9.1	Tillverkning och godkännande av	att fordon som ingår i transportenheter med depåvagnar som innehåller tankar som omfattas

	fordon	av 13.2.2.5.2 samt fordon med tankar som omfattas av 13.2.2.5.3 i denna bilaga inte behöver uppfylla kapitel 9.1 i bilaga B till denna författning.
--	--------	---

Övriga bestämmelser i bilagorna A och B till denna författning ska följas.

13.2.2.3 Utbildning

För förare av traktor, terrängvagn eller motorredskap som transporterar farligt gods enligt dessa bestämmelser får bestämmelserna enligt kapitel 1.3 i bilaga A till denna författning tillämpas i stället för bestämmelserna i avsnitt 8.2.1 i bilaga B till denna författning. Dokumentation enligt avsnitt 1.3.3 i bilaga A till denna författning ska då medfölja transporten.

Förare som innehar giltigt intyg om förarutbildning enligt avsnitt 8.2.1 i bilaga B till denna författning uppfyller bestämmelserna om utbildning i första stycket samt kraven på utbildning för transport av depåvagnar med annat motorfordon som utförs med en hastighet som inte överstiger 30 km/tim.

Anm Vid transport av depåvagnar med en hastighet överstigande 30 km/tim gäller förarutbildning enligt kapitel 8.2 i bilaga B till denna författning med hänsyn tagen till definitionerna i 13.2.2.1.

13.2.2.5 Övergångsbestämmelser

13.2.2.5.1 (Borttagen.)

13.2.2.5.2 Tankar i depåvagnar, tillverkade före den 1 januari 2001 och som uppfyller de bestämmelser för depåvagnar som gällde den 31 december 1998 får fortfarande användas för transport av dieselbränsle, dieselolja, eldningsolja samt lättdiesel. Kontroller och godkännande av dessa tankar ska ske enligt bestämmelserna i ADR-S för depåvagnar gällande den 31 december 1998.

13.2.2.5.3 Tankar som har tillverkats före den 1 januari 2000, avsedda för transport av ämnen enligt 13.2.2 (b) i denna bilaga och som inte uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.7 eller 6.8 i bilaga A till denna författning, får användas längst till och med den 31 december 2016, om de senast den 31 december 2010 har genomgått en första kontroll enligt 13.2.2.6.3.1 och uppfyller bestämmelserna i 13.2.2.6 i denna bilaga.

Sådana tankar ska genomgå kontroll enligt bestämmelserna i 13.2.2.6.3.2 - 13.2.2.6.3.6 i denna bilaga.

Intyg om att tanken har genomgått en första kontroll enligt 13.2.2.6.3.1 i denna bilaga ska medfölja varje transport som sker i enlighet med dessa övergångsbestämmelser.

13.2.2.5.4 (Borttagen.)

13.2.2.5.5 (Borttagen.)

13.2.2.5.6 (Borttagen.)

13.2.2.6 Bestämmelser för användning av tankar enligt övergångsbestämmelserna i 13.2.2.5.3 i denna bilaga

Tankar som används för transport enligt övergångsbestämmelserna i 13.2.2.5.3 i denna bilaga ska uppfylla bestämmelserna i 13.2.2.6.1 - 13.2.2.6.4 i denna bilaga.

13.2.2.6.1 Konstruktion

13.2.2.6.1.1 Tankskal, fästelement samt driftutrustning och strukturdelar 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 i bilaga A till denna författning, och
- de i 6.8.2.1.15 i bilaga A till denna författning föreskrivna minimispänningarna.

13.2.2.6.1.2 Tankar och deras fastsättningsanordningar ska, med största tillåtna last, kunna uppta följande krafter:

- i färdriktningen: två gånger totalvikten,
- vinkelrätt mot färdriktningen: totalvikten,
- lodrätt uppåt: totalvikten, och
- lodrätt nedåt: två gånger totalvikten.

13.2.2.6.1.3 Tankskalets minsta godstjocklek ska när tankens diameter är lika med eller mindre än 1,80 meter vara minst 3 mm och när tankens diameter är större än 1,80 meter vara minst 4 mm.

13.2.2.6.1.4 Svetsar ska vara fackmässigt utförda och ge bästa möjliga säkerhet.

13.2.2.6.1.5 Tankskalet ska vara tillverkat av stål.

13.2.2.6.1.6 Om tanken är försedd med värmeisolering ska den vara konstruerad så att den inte hindrar åtkomlighet till fyllnings- och tömningsanordningar eller säkerhetsventiler, och inte heller försämrar deras funktion.

13.2.2.6.1.7 Tankar avsedda för UN 3257 ska vara försedda med värmeisolering. Värmeisolering i direkt kontakt med tankskalet ska ha en antändningstemperatur som är minst 50 °C högre än den högsta temperatur tanken konstruerats för.

13.2.2.6.2 Utrustning

13.2.2.6.2.1 Utrustning ska vara monterad så att den är skyddad mot risken att slitas loss eller skadas under transport eller hantering.

13.2.2.6.2.2 Bottenöppningar för fyllning eller tömning 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.

Om tankar, som är avsedda för transport och hantering av UN 3256 och UN 3257, är försedda med en spridare i änden av tömningsröret, får avstängningsanordningen ersättas med en avstängningsventil, som är placerad i tömningsröret och före spridaren.

- 13.2.2.6.2.3 Tanken ska ha ett luftningssystem och en säkerhetsanordning som förhindrar att innehållet rinner ut om tanken välter.

13.2.2.6.3 *Kontroll*

- 13.2.2.6.3.1 Tankskal och utrustning ska ha genomgått en första kontroll.

Den första kontrollen ska ha omfattat:

- kontroll av överensstämmelse med bestämmelserna i 13.2.2.6.1 och 13.2.2.6.2,
- identifiering av tank, varefter ett godkännandenummer ska tilldelas tanken,
- invändig och utvändig kontroll,
- tjockleksmätning av tankskal,
- täthetsprovning av tankskal med tillbehör enligt 13.2.2.6.3.3 i denna bilaga, och
- funktionskontroll av all utrustning.

- 13.2.2.6.3.2 Tankskal och utrustning ska genomgå återkommande kontroll med intervall om högst sex år.

Den återkommande kontrollen ska omfatta:

- invändig och utvändig kontroll,
- täthetsprovning av tankskalet med utrustning, enligt 13.2.2.6.3.3 i denna bilaga, och
- funktionskontroll av all utrustning.

Värmeisolerande hölje eller annan isolering ska avlägsnas endast i den omfattning som krävs för en tillförlitlig bedömning av tankskalets egenskaper.

- 13.2.2.6.3.3 Tankskal och utrustning ska genomgå mellanliggande kontroll senast tre 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 tre 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.

Täthetsprovning av tankar ska, 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 luftningssystem 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.

Om vatten används vid täthetsprovningen ska tanken noggrant torkas innan användning.

13.2.2.6.3.4 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 13.2.2.6.3.2 i denna bilaga har genomförts får revisionskontrollen betraktas som en återkommande kontroll. Om en revisionskontroll som uppfyller bestämmelserna i 13.2.2.6.3.3 i denna bilaga har genomförts får revisionskontrollen betraktas som en mellanliggande kontroll.

13.2.2.6.3.5 Kontroll enligt 13.2.2.6.3.2 - 13.2.2.6.3.4 i denna bilaga ska utföras enligt SS EN 12972:2007 i tillämpliga delar.

13.2.2.6.3.6 Kontroll enligt 13.2.2.6.3.2 - 13.2.2.6.3.5 i denna bilaga ska utföras av ett av behörig myndighet godkänt organ. Intyg över kontrollen ska utfärdas, även i händelse av negativa provningsresultat. Dessa intyg ska hänvisa till vilka ämnen som är tillåtna för transport i tanken i fråga samt att tanken är godkänd enligt bestämmelserna i delavsnitt 13.2.2.6 i denna bilaga.

13.2.2.6.4 *Märkning*

13.2.2.6.4.1 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 vara präglade eller på liknande sätt angivna på skylten:

- godkännandenummer,
- tillverkarens namn eller märke,
- tillverkarens serienummer,
- tillverkningsår,
- tankskalets volym,
- beräkningstemperatur,
- datum och typ av kontroll för senaste genomförda kontroll: "månad, år" följda av bokstaven "P" om kontrollen i fråga utgör den första kontrollen eller en

återkommande kontroll enligt 13.2.2.6.3.1 respektive 13.2.2.6.3.2, eller ”månad, år” följda av bokstaven ”L” om kontrollen i fråga utgör en mellanliggande kontroll enligt 13.2.2.6.3.3 i denna bilaga,

- stämpel för den kontrollant som utfört provningen, och
- material i tankskalet.

[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 Transporter av farligt gods inom eller mellan hamnområden

15.1 Tillämpningsområde

Bestämmelserna i del 15 gäller för inrikes transport, men får även tillämpas för den del av en internationell transport som sker i Sverige.

Med hamntransport avses i dessa bestämmelser transport av farligt gods som sker inom hamnområden eller mellan hamnområden som ligger i direkt anslutning till varandra och som utgör ett led i den godshantering som sker i hamnens regi för att förbereda transport från hamnområde.

Med hamnområde avses i dessa bestämmelser sådant område som används till hamnområde i överensstämmelse med detaljplan eller områdesbestämmelser som upprättats i enlighet med plan- och bygglagen (1987:10).

15.2 Undantagna bestämmelser

15.2.1 Följande bestämmelser i bilagorna A och B till denna författning behöver inte tillämpas vid hamntransporter:

Bestämmelserna i	Innehåll
5.3.1 ¹⁾ och 5.3.2 ¹⁾	storetiketter och märkning med orangefärgad skylt
8.1.2	transporthandlingar
8.1.5	övrig utrustning

15.2.2 Fordon särskilt konstruerade för hantering av släpfordon eller containrar inom eller mellan hamnområden undantas från godkännande enligt avsnitt 9.1.2 i bilaga B till denna författning.

För förare till sådana fordon ska bestämmelserna i kapitel 1.3 i bilaga A till denna författning tillämpas.

Förare som innehar giltigt intyg om förarutbildning enligt avsnitt 8.2.1 i bilaga B till denna författning uppfyller bestämmelserna om utbildning i andra stycket.

15.2.3 Istället för bestämmelserna i bilagorna A och B till denna författning får motsvarande bestämmelser för sjötransport av farligt gods det vill säga IMDG-koden tillämpas för hamntransporter.

Anm För utbildning av personal, se även kapitel 1.3 i IMDG-koden.

¹⁾ Då en transportenhet befinner sig inom eller under transport mellan hamnområden behöver ADR-S krav på storetiketter och märkning med orangefärgad skylt inte uppfyllas under förutsättning att storetiketter (placards) enligt IMDG-koden istället tillämpas.

[UPPHÄVD]

16 Transporter av farligt gods i mindre förpackningar till återvinning eller bortskaffande

16.1 Tillämpningsområde

16.1.0 Bestämmelserna i del 16 gäller endast för inrikes transport.

16.1.1 Bestämmelserna i del 16 får tillämpas längst till och med den 31 december 2014.

16.1.2 Dessa bestämmelser får tillämpas istället för bilagorna A och B till denna författning vid inrikes transport av farligt gods i mindre förpackningar till återvinning eller bortskaffande, om det farliga godset utgörs av ämnen och föremål som hänförs till kapitel 16.19 i denna bilaga.

Med mindre förpackningar avses förpackningar med en högsta tillåtna volym av 70 liter och en högsta tillåtna bruttovikt av 30 kg.

Ämnen som hänförs till kapitel 16.20 i denna bilaga får inte transporteras enligt dessa bestämmelser.

16.2 Definitioner

Med följande ord och uttryck avses i dessa bestämmelser:

Kolli Enligt avsnitt 1.2.1 i bilaga A till denna författning.

16.3 Förpackningsmetod

16.3.1 Ämnen och föremål ska förpackas enligt bestämmelserna i avsnitten 16.3.2 till 16.3.4. Alternativt får typgodkända förpackningar användas vilka minst uppfyller kraven för förpackningsgrupp II, enligt bestämmelserna i kapitel 6.1 i bilaga A till denna författning, varvid mängdbegränsningarna i kapitel 16.1 i denna bilaga ska iakttagas.

16.3.2 Ämnen och föremål av grupp A-J ska förpackas i förpackning av typ 1 enligt avsnitt 16.4.4 i denna bilaga. För ämnen av grupp G, H och J får även förpackning av typ 6 enligt avsnitt 16.4.4 i denna bilaga användas.

16.3.3 Ämnen och föremål av grupp K ska förpackas i förpackning av typ 1 - 6 enligt avsnitt 16.4.4 i denna bilaga.

16.3.4 Batterier av grupp L ska förpackas i täta förpackningar av typ 3 och 4 enligt avsnitt 16.4.4 i denna bilaga bestående av resistent material.

16.4 Kravspecifikation för förpackningar

16.4.1 Allmänna krav

Ytterförpackning av typ 1, 2 och 3 enligt avsnitt 16.4.4 i denna bilaga ska uppfylla provningskraven enligt denna kravspecifikation. Provningarna innefattar fallprov, staplingsprov, hanteringsprov¹⁾ och täthetsprov²⁾.

¹⁾ Gäller endast förpackning som är utrustade för mekanisk hantering.

²⁾ Gäller ej för förpackning av typ 1 med ytterförpackning av wellpapp eller trä.

Samtliga förpackningstyper ska vid transport av ämnen tillhörande grupp A-K uppfylla de allmänna förpackningsbestämmelserna i 4.1.1.1 och 4.1.1.2 i bilaga A till denna författning. För ytterförpackning av typ 4 och 5 enligt avsnitt 16.4.4 i denna bilaga gäller dessutom 4.1.1.5 och 4.1.1.6 i bilaga A till denna författning. För förpackning av typ 6 enligt avsnitt 16.4.4 i denna bilaga gäller dessutom bestämmelserna i 4.1.1.15 i bilaga A till denna författning.

16.4.2 Provningskrav

För att fastställa förpackningens allmänna tålighet och motståndskraft vid mekanisk hantering ska förpackningstypen provas. Efter provning får förpackningen ej uppvisa skador som kan påverka säkerheten vid transport och vid hantering i samband med transport.

Följande provningsmoment och nivåer gäller vid sådan provning.

Beredning för provning

Förpackningen ska provas i transportfärdigt skick. Som innerförpackning ska vätskefyllda kärl med volym 0,5 och/eller 1 liter användas. Dessa ska fyllas med vatten, eller vid behov, med en vattenlösning av frostskyddsmedel. Förpackningen fylls så att den uppnår sin högsta tillåtna bruttovikt.

Vid beredning för täthetsprovning, se moment 4.

Förpackning av plast ska inför fallprov kylas till -18 °C.

1. Fallprov³⁾

Fallprov ska utföras mot en fallplatta från en höjd av 0,8 m. Tre fallprov ska utföras (ny förpackning får nyttjas vid varje provning). Fallriktningen ska vara vinkelrät mot botten, diagonalt mot kortsidas kant samt diagonalt mot nedre hörn. Förpackningen ska vid provet vara fylld till högsta tillåtna bruttovikt.

2. Staplingsprov

Stapling ska ske under 24 h med en belastning som motsvarar den högsta bruttovikten av likadana förpackningar staplade till en höjd av 3 m.

3. Hanteringsprov

Provning ska ske genom att förpackningen belastas till två gånger högsta tillåtna bruttovikt för att därefter lyftas två gånger på avsett sätt i varje par av lyftanordning.

I de fall förpackningen är avsett för hantering med gaffeltruck eller dylikt, ska provning utföras enligt kraven för bottenlyft respektive topplyft för IBC-behållare enligt 6.5.6.4 och 6.5.6.5 i bilaga A till denna författning.

³⁾ Se SS-ISO 2248:1988 Förpackning - Fyllda transportförpackningar – Fallprovning.

4. Täthetsprov

Förpackningar av typ 2 och 3 ska fyllas med vatten till den nivå som angivits för förpackningstypen. Efter 24 h i rumstemperatur får förpackningen ej uppvisa några tecken på läckage.

16.4.3 Kvalitetssäkring

Användaren har att tillse att alla förpackningar i bruk uppfyller de krav som ställs på dem.

Verifiering av en konstruktionstyps förmåga att uppfylla förpackningskraven sker genom provning antingen som egenkontroll hos avsändaren eller genom provning hos ett oberoende tredjepartsorgan. Provningsrapporter eller motsvarande, vilka visar provningens genomförande och resultat, ska finnas hos avsändaren. Sådan rapport ska på begäran utlämnas till transport- eller tillsynsmyndighet.

16.4.4 Tillåtna förpackningar

Typ 1: Sammansatt förpackning för transport av grupperna A-K

Förpackningen ska överensstämma med den definition på sammansatt förpackning som ges i avsnitt 1.2.1 i bilaga A till denna författning, med tillägget att innerförpackningen ska gå att tätförslutas och lätt kunna separeras från ytterförpackningen.

Högsta tillåtna volym per förpackning är 70 liter och högsta tillåtna bruttovikt per förpackning är 30 kg.

Förpackningen får innehålla högst 10 liter flytande ämne. Ytterförpackning av wellpapp eller av trä, ska innehålla tillräcklig mängd inert absorptionsmedel så att all vätska i kollit kan absorberas. Bräcklig innerförpackning ska säkras mot stötar.

Typ 2: Behållare avsedd för mindre förpackningar innehållande färg-, lack- och limrester av grupp K

Färg-, lack- och limrester i tätförslutna originalförpackningar eller i andra förpackningar som kan tätförslutas (mängdbegränsningar enligt kapitel 16.1 i denna bilaga), får transporteras i behållare som uppfyller nedanstående specifikationer:

Maximal bruttovikt: 600 kg

Behållaren ska vara utrustad för mekanisk hantering.

Behållaren ska vara tät upp till en nivå av 10 % av sin totala höjd, räknat från botten av behållaren. Behållaren ska vid transport kunna förslutas på sådant sätt att den förblir en enhet i den händelse att behållaren välter. Behållaren ska vara av sådant material att den vid händelse av läckage, inte kan skadas av färg- och lackrester.

Typ 3: Behållare avsedd för mindre förpackningar innehållande ämnen av grupp K och L

Ämnen tillhörande grupp K i tätförslutna originalförpackningar eller i andra förpackningar (mängdbegränsningar enligt kapitel 16.1 i denna bilaga) som kan

tätförslutas samt förbrukade batterier av grupp L, får transporteras i behållare som uppfyller nedanstående specifikationer.

Maximal bruttovikt: 600 kg

Behållaren får vara utrustad för mekanisk hantering.

Behållaren ska vara tät upp till en nivå av 50 % av sin totala höjd, räknat från botten av behållaren. Behållaren ska vid transport kunna förslutas på sådant sätt att den förblir en enhet i den händelse att behållaren välter. Behållaren ska vara av sådant material att den vid händelse av läckage, inte kan skadas av färg- och lackrester, spillolja eller lösningsmedel.

Aerosolbehållare med icke giftigt innehåll får transporteras med en sammanlagd totalvolym av 500 liter. Transportbehållaren ska vara så konstruerad att övertryck inte uppstår och att tillräcklig ventilation erhålls.

Typ 4: Typgodkända plastfat med avtagbart lock (1H2), avsett för mindre förpackningar innehållande ämnen av grupp K och L, med undantag av aerosolbehållare

Typgodkända plastfat med avtagbart lock (1H2) enligt 6.1.4.8 i bilaga A till denna författning, avsedda för transport av farligt gods, vars tillåtna användningstid enligt 4.1.1.15 har passerat får användas för transport av ämnen av grupp K och L under följande förutsättningar:

- att faten inte återanvänds och är avsedda att destrueras,
- att innerförpackningar används med mängdbegränsningar enligt kapitel 16.1 i denna bilaga,
- att faten ej staplas vid transport.

Typ 5: Stålfat med avtagbart lock, avsett för mindre förpackningar innehållande ämnen av grupp K, med undantag av aerosolbehållare

Stålfat med avtagbart lock, ej typgodkända, får användas för transport av ämnen av grupp K under följande förutsättningar:

- att faten inte återanvänds och är avsedda att destrueras,
- att innerförpackningar används med mängdbegränsningar enligt kapitel 16.1 i denna bilaga,
- att faten ej staplas vid transport.

Typ 6: Typgodkända stål- och plastdunkar avsedda för ämnen av grupp G, H, J och K

Dunken ska överensstämma med definitionen på ståldunk (3A1) eller plastdunk (3H1) enligt 6.1.4.4 respektive 6.1.4.8 i bilaga A till denna författning, samt uppfylla kraven enligt kapitel 6.1 i bilaga A till denna författning.

Högsta tillåtna volym per dunk är 70 liter och högsta tillåtna bruttovikt per dunk är 30 kg.

16.5 Samemballering

Ämnen som tillhör samma grupp eller undergrupp får samemballeras under förutsättning att farliga reaktioner ej kan uppstå och om inte annat framgår av anmärkning vid respektive grupp i kapitel 16.19 i denna bilaga.

Följande anses som farliga reaktioner:

- (a) förbränning eller avsevärd värmeutveckling,
- (b) utveckling av brandfarliga, kvävande, oxiderande eller giftiga gaser,
- (c) uppkomst av frätande ämnen,
- (d) uppkomst av instabila ämnen.

Innerförpackningar får ej förpackas så att skada kan uppstå under normal transport.

Ämnen som tillhör olika grupper eller undergrupper får ej samemballeras. Undantag gäller dock för ämnen i grupperna J och K mellan vilka samemballering är tillåten.

Samemballering av batterier innehållande syra och batterier innehållande alkali är ej tillåten.

16.6 Samlastning

Kollin som transporteras enligt dessa bestämmelser får ej samlastas med explosiva ämnen eller föremål enligt avsnitt 2.2.1 i bilaga A till denna författning, eller med livsmedel, andra konsumtionsvaror eller djurfoder.

16.7 Märkning

Varje kolli ska tydligt och varaktigt vara märkt med grupp-beteckning, föregången texten "GRUPP".

Kollin som innehåller aerosolbehållare ska tydligt och varaktigt vara märkt med texten "AEROSOL".

Kollin som innehåller kvicksilver eller kvicksilverhaltiga ämnen ska tydligt och varaktigt vara märkt med texten "KVICKSILVER".

16.8 Etiketter

Etikettering av kollin ska ske med i 5.2.2.2 i bilaga A till denna författning föreskrivna etiketter och i enlighet med vad som anges vid respektive grupp A-L i kapitel 16.19 i denna bilaga.

Kollin med flytande innehåll i kärl med utifrån ej synliga förslutningsanordningar ska på två motstående sidor förses med etikett enligt förlaga i 5.2.1.9.2 i bilaga A till denna författning.

16.9 Transporthandlingar

- 16.9.1 För varje transport ska det finnas en godsdeklaration. Godsdeklarationen ska ange den gruppbezeichnung samt det gruppnamn vartill godset hör enligt kapitel 16.19 i denna bilaga följt av restriktionskoden för tunnlar, antal och typ av kollin, uppskattad bruttovikt/volym per gruppnamn, samt uppgift om avsändare och mottagare. Restriktionskoden för tunnlar behöver inte anges i godsdeklarationen om det från början är känt att transporten inte kommer att passera genom en tunnel med restriktioner för transport av farligt gods.

På godsdeklarationen ska anges ”FARLIGT GODS TILL ÅTERVINNING ELLER BORTSKAFFANDE”.

Dessutom ska skriftliga instruktioner enligt 5.4.3 i bilaga A till denna författning medfölja varje transport.

- 16.9.2 De transporthandlingar som avses i avsnitt 16.9.1 i denna bilaga ska finnas i förarhytten under transporten.

16.10 Utbildning

Förare av fordon som transporterar farligt gods enligt dessa bestämmelser ska ha genomgått förarutbildning enligt 8.2.1 i bilaga B till denna författning. Andra personer än föraren som är involverade i transport av farligt gods ska vara utbildade enligt avsnitt 8.2.3 i bilaga B till denna författning.

16.11 Skyltning av fordon

Fordon ska vara försedda med orangefärgade skyltar enligt 5.3.2.1.1 i bilaga A till denna författning.

16.12 Fordonsutrustning

Fordon ska vara utrustade med brandsläckare enligt avsnitt 8.1.4 i bilaga B till denna författning, samt utrustning enligt avsnitt 8.1.5 i bilaga B till denna författning.

Transporteras kollin innehållande aerosolbehållare i täckta fordon eller slutna containrar ska tilläggsbestämmelse CV36 i avsnitt 7.5.11 i bilaga A till denna författning tillämpas.

16.13 (Borttagen.)

16.14 Bärbara ljuskällor

Ljuskälla med låga eller sådan metallyta som lätt kan alstra gnistor får inte användas i samband med transporten eller hanteringen av godset.

16.15 Rökförbud

Rökning är förbjuden under hanteringsarbete i närheten av eller inne i fordon.

16.16 Rengöring efter lossning

Om det efter lossning av ett fordon visar sig att något av godsinnhållet kommit ut, ska fordonet rengöras.

16.17 Uppställning av fordon

Fordon med last av farligt gods ska ställas upp i magasin eller fabriksutrymmen. Finns inte sådana uppställningsmöjligheter ska fordonet ställas upp avskilt utomhus på en lämplig öppen plats som är avskild från huvudvägar och bebyggelse och som allmänheten normalt inte trafikerar eller använder som samlingsplats och där fordonet inte löper någon risk att skadas av andra fordon.

16.18 (Tills vidare blank.)

16.19 Ämneslista

Ett ämne som inte uttryckligen nämns i någon av grupperna A-J nedan, ska placeras i den första grupp vars titel bäst beskriver den farligaste egenskapen hos ämnet. I de olika grupperna kan ingå ämnesgrupper som omfattar flera ämnen. Dessa markeras med (*).

A. *Självtändande ämnen:* Restriktionskod (E)

Etikett nr 4.2 ska användas

- * Alkoholater av alkaliska jordartsmetaller och alkalimetaller
- * Begagnat trassel, putsdukar och dylikt impregnerade med olja
- * Hydrosulfiter (Ditioniter) såsom kalcium-, kalium-, natrium- och zinkhydrosulfit
- * Kaliumsulfid, vattenfri eller med < 30 % kristallvatten
- * Linolja i poröst brännbart material
- * Metaller i pyrofor form såsom pulver eller damm av aluminium, magnesium, nickel, zink eller zirkonium

Natriumsulfid, vattenfri eller med < 30 % kristallvatten

Natriumvätesulfid med < 25 % kristallvatten

Nitrocellulosafilmavfall befriat från gelatin

Poröst brännbart material innehållande självoxiderande beståndsdelar såsom torkande oljor

B. *Ämnen som avger brandfarlig gas vid kontakt med vatten:* Restriktionskod (E)

Etikett nr 4.3 ska användas

- * Alkalimetaller såsom kalium, litium och natrium

- * Alkalisilicider
- * Alkylmetallföreningar som avger brandfarliga gaser vid kontakt med vatten, såsom halogenider och hydrider av boralkyler, galliumalkyler, litiumalkyler, magnesiumalkyler eller av zinkalkyler
- Aluminiumkarbid
- Kalciumkarbid
- * Amider av alkalimetaller och alkaliska jordartsmetaller såsom natriumamid
- * Hydrider av alkalimetaller och alkaliska jordartsmetaller (såsom litiumhydrid och kalciumhydrid) samt bor- och aluminiumhydrider av alkalimetaller och alkaliska jordartsmetaller (såsom natriumborhydrid och litiumaluminiumhydrid)
- Kalciummangansilicid
- Kalciumsilicid
- * Metaller som utvecklar brandfarlig gas vid kontakt med vatten såsom pulver och fina spånor av aluminium, magnesium och zink

Anm Metaller i pyrofor form tillhör grupp A.

C. Kviksilverföreningar: Restriktionskod (E)

	Etikett nr
* Oorganiska kviksilverföreningar såsom	
Kviksilbercyanid	6.1
Kviksilberklorider	6.1
Kviksilberoxid	6.1
* Organiska kviksilverföreningar såsom	
Fenylkviksilveracetat	6.1
COD ampuller	8
Metalliskt kviksilver ⁴⁾	8

D. Ämnen innehållande antimon, arsenik, beryllium, kadmium eller tallium:
Restriktionskod (E)

	Etikett nr
* Oorganiska föreningar såsom	
Antimonoxid	6.1
Antimonklorat	5.1
Antimonpentaklorid	8
Antimonperklorat	5.1
Antimontrifluorid	8

⁴⁾ Max 1 liter (14 kg) per kolli.

	Arsenikoxid	6.1
	Arseniktriklorid	6.1
	Berylliumoxid	6.1
	Kadmiumnitrat	6.1
	Kadmiumsulfat	6.1
	Kaliumarsenat	6.1
	Natriumarsenit	6.1
	Talliumsulfat	6.1
*	Organiska föreningar såsom	
	Antimonacetat	6.1
	Natriumkakodylat	6.1
<i>Anm 1</i>	Klorater och perklorater får inte samemballeras med brännbara ämnen i gruppen.	
<i>Anm 2</i>	Vattenfria halogenider av antimon och arsenik får inte samemballeras med vattenlösningar av ämnen i gruppen.	
E. Oxiderande ämnen:	Restriktionskod (E)	
		Etikett nr
*	Bromater oorganiska såsom	
	Magnesiumbromat	5.1
	Natriumbromat	5.1
	Zinkbromat	5.1
	Vattenlösningar av oorganiska bromater	5.1
*	Hypokloriter såsom	
	Kalciumhypoklorit	5.1
	Natriumhypoklorit	5.1
<i>Anm</i>	Lösningar av hypokloriter tillhör grupp H2.	
*	Klorater såsom	
	Kalciumklorat	5.1
	Kaliumklorat	5.1
<i>Anm</i>	Ammoniumklorat får inte transporteras. Vattenlösningar av klorater är ämnen tillhörande kapitel 16.20 i denna bilaga.	
*	Kloriterna av kalium och natrium	5.1
<i>Anm</i>	Ammoniumklorit och blandningar av en klorit med ett ammoniumsalt får inte transporteras.	
	Kromtrioxid	5.1 + 8
	Kromylklorid	8
*	Nitrater såsom	
	Ammoniumnitrat med högst 0,2 % brännbart innehåll	5.1
	Bariumnitrat	5.1
	Natriumnitrat	5.1

<i>Anm</i>	Ammoniumnitrat med över 0,2 % brännbart innehåll ska klassificeras och transporteras enligt bestämmelserna i bilagorna A och B till denna författning.	
*	Nitriter såsom	
	Natriumnitrit	5.1
	Nickelnitrit	5.1
<i>Anm</i>	Ammoniumnitrit får inte transporteras.	
	Osmiumtetroxid	6.1
*	Perklorater såsom	
	Ammoniumperklorat	5.1
	Kaliumperklorat	5.1
<i>Anm</i>	Vattenlösningar av perklorater är ämnen tillhörande kapitel 16.20 i denna bilaga.	
*	Permanganater såsom	
	Zinkpermanganat	5.1
	Vattenlösningar av oorganiska permanganater	5.1
	Kaliumpermanganat	5.1
	Kalciumpermanganat	5.1
<i>Anm</i>	Ammoniumpermanganat och blandningar av ett permanganat med ett ammoniumsalt får inte transporteras.	
*	Peroxider av alkalimetaller och alkaliska jordartsmetaller såsom	
	Bariumperoxid	5.1
	Natriumperoxid	5.1
*	Persulfater oorganiska såsom	
	Ammoniumpersulfat	5.1
	Natriumpersulfat	5.1
	Kaliumpersulfat	5.1
	Vattenlösningar av oorganiska persulfater	5.1
	Selendioxid	6.1
	Tellurdioxid	6.1
	Vanadinpentoxid	6.1
F. Ämnen som bildar syror vid kontakt med vatten:		
Restriktionskod (E), förutom ”Klorformiater” som tilldelas Restriktionskod (D)		

Etikett nr

Allyljodid	3 + 8
Anhydrider såsom	
Maleinsyraanhydrid	8
Ättiksyraanhydrid	8

*	Bortrifluoridkomplex	--
	<i>Anm</i> Etikettering (beroende på komplexbindare) enligt bilaga A till denna författning.	
*	Fosforpentoxid	8
*	Klorformiater såsom	
	Allylklorformiat	6.1 + 3 + 8
	Bensylklorformiat	8
	Etylklorformiat	6.1 + 3 + 8
	Isopropylklorformiat	6.1 + 3 + 8
	Metylklorformiat	6.1 + 3 + 8
<i>Anm 1</i>	Klorformiater får inte samemballeras med klorsilaner eller oorganiska halogenider.	
	<i>Anm 2</i> Allyl-, bensyl- och isopropylklorformiat får inte transporteras vid en temperatur överstigande 0 °C.	
*	Klorsilaner såsom	
	Butyltriklorsilan	8 + 3
	Dietyldiklorsilan	8 + 3
	Difenyldiklorsilan	8
	Dimetyldiklorsilan	3 + 8
	Etyltriklorsilan	3 + 8
	Propyltriklorsilan	8 + 3
	Trimetylklorsilan	3 + 8
*	Oorganiska halogenider såsom	
	Aluminiumklorid, vattenfri	8
	Aluminiumbromid, vattenfri	8
	Bortribromid	8
	Fosforpentaklorid	8
	Fosfortribromid	8
	Fosfortriklorid	8 + 6.1
	Fosforylbromid	8
	Fosforylklorid	8
	Jodmonoklorid	8
	Järntriklorid, vattenfri	8
	Kiseltetraklorid	8
	Klorsulfonsyra	8
	Sulfurylklorid	8
	Svaveldiklorid	8
	Svavelklorid	8
	Tenntetraklorid	8
	Tionylklorid	8
	Titantetraklorid	8
	Zinkklorid	8
*	Syrahalogener såsom	
	Acetylbromid	8
	Acetylklorid	3 + 8
	Bensensulfonylklorid	8
	Bensoylklorid	8

Bromacetyl bromid	8
Oxalylklorid	8
Valeroylklorid	8 + 3

G. Syror: Restriktionskod (D)

Gruppen är indelad i tre undergrupper. Samemballering av undergrupperna är ej tillåten. I godsdeklarationen ska namnet på undergruppen användas.

G1. Koncentrerade svavelsyror

	Etikett nr
Rykande svavelsyra	8 + 6.1
Koncentrerade svavelsyror > 85 %	8
Kromsvavelsyra	8
Svaveltrioxid	8

G2. Koncentrerade salpetersyror

	Etikett nr
Salpetersyra > 30 %	8
Röd salpetersyra, rykande	8 + 5.1 + 6.1

G3. Övriga syror

	Etikett nr
* Oorganiska syror såsom	
Aluminiumklorid, vattenlösning	8
Ammoniumbifluorid	8 + 6.1
Bromvätesyra	8
Fluorborsyra ≤ 78 %	8
<i>Anm</i> Vattenlösning med mer än 78 % fluorborsyra får inte transporteras.	
Fluorvätesyra ≤ 85 %	8 + 6.1
<i>Anm</i> Fluorvätesyror får inte transporteras i glaskärl.	
Perklorsyra ≤ 50 %	8
Fosforsyra	8
Jodvätesyra	8
Natriumvätesulfat, vattenlösning	8
Salpetersyra ≤ 30 %	8
Klorvätesyra (Saltsyra)	8
Svavelsyra ≤ 85 %	8
* Organiska syror såsom	
Bromättiksyra	8

Klorättiksyra	6.1 + 8
Metansulfonsyra	8
Myrsyra	8
Propionsyra	8
Toluensulfonsyra	8
Triklorättiksyra	8
Ättiksyra > 80 %	8 + 3
Ättiksyra 25-80 %	8

H. Oorganiska baser: Restriktionskod (E)

Gruppen är indelad i två undergrupper. Samemballering av undergrupperna är ej tillåten. I godsdeklarationen ska namnet på undergruppen användas.

H1. Oorganiska aminer

	Etikett nr
Ammoniaklösningar 10 - 35 %	8
Hydroxylamin	8
Hydrazin, vattenfri	8 + 6.1 + 3
<i>Anm</i> Hydrazinföreningar tillhör grupp J.	

H2. Övriga oorganiska baser

	Etikett nr
* Hydroxider och lösningar därav såsom	
Kaliumhydroxid	8
Litiumhydroxid	8
Natriumhydroxid	8
* Hypokloritlösningar såsom	
Kalciumhypokloritlösning	8
Natriumhypokloritlösning	8
<i>Anm</i> Hypoklorit i fast form tillhör grupp E.	
* Oxider såsom	
Kaliumoxid	8
Natriumoxid	8
* Sulfider och vätesulfider samt lösningar därav såsom	
Ammoniumsulfid	8 + 6.1 + 3
Kaliumsulfid med > 30 % kristallvatten	8
Natriumsulfid med > 30 % kristallvatten	8
Natriumvätesulfid med > 25 % kristallvatten	8

Anm 1 Ammoniumsulfider får inte samemballeras med hypokloritlösningar.

Anm 2 Sulfider med mindre innehåll av kristallvatten än angivet ovan tillhör grupp A.

- I. Starkt reaktionsbenägna organiska ämnen utom aminer och hydraziner:**
 Restriktionskod (E), förutom "Alkylhalogenider, reaktiva", "Epoxiföreningar",
 "Isocyanater" och "Starkt aktiverade olefiner" som tilldelas Restriktionskod (D)

	Etikett nr
Acetaldehyd	3
* Alkylhalogenider, reaktiva, såsom	
1,2-Dibrometan	6.1
Klordimetyleter	6.1 + 3
Metyljodid	6.1
<i>Anm</i> Symmetrisk diklordimetyleter får inte transporteras.	
* Allylhalogenider såsom	
Allylbromid	3 + 6.1
Allylklorid	3 + 6.1
* Bensylhalogenider såsom	
Bensylklorid	6.1 + 8
* Dialkylsulfater såsom	
Dietylsulfat	6.1
Dimetylsulfat	6.1 + 8
* Epoxiföreningar såsom	
Epibromhydrin	6.1 + 3
Epiklorhydrin	6.1 + 3
Propylenoxid	3
* α -Halogenerade aldehyder såsom	
Kloracetaldehyd	6.1
* α -Halogenerade estrar såsom	
Etylbromacetat	6.1 + 3
* α -Halogenerade ketoner såsom	
Bromaceton	6.1 + 3
* Isocyanater såsom	
Propylisocyanat	3 + 6.1
Toulendiisocyanat	6.1
<i>Anm</i> Etyl- och metylisocyanat tillhör kapitel 16.20 i denna bilaga.	
Propionaldehyd	3
* Starkt aktiverade olefiner såsom	
Akrolein	6.1 + 3
Akrylnitril	3 + 6.1
Metylvinylketon	3

- J. Övriga brandfarliga, giftiga eller frätande ämnen:** Restriktionskod (E), förutom "Aerosolbehållare", "Hydrazinsalter" och "Hydraziner" som tilldelas Restriktionskod (D)

Etikett nr

Aerosolbehållare

Se *Anm*

Anm Kollin innehållande aerosolförpackningar med giftigt innehåll, ska etiketteras enligt bilagorna A och B till denna författning.

Oorganiska föreningar

- * Fluorider såsom
 Ammoniumfluorid 6.1
 Natriumfluorid 6.1
- Anm* Bifluorider tillhör grupp G3.
- * Fosfider med tillsatser som motverkar utveckling av brandfarliga gaser 6.1
- Fosfor, röd 4.1
- * Hydrazinsalter såsom
 Hydrazinmonohydroklorid 6.1
 Hydrazinsulfat 6.1
- Anm* Hydrazin tillhör grupp H1.
- * Oxalater, vattenlösliga, såsom
 Natriumoxalat 6.1
- Selen, metallisk 6.1
- Selenföreningar 6.1
- Svavel 4.1
- Tellurföreningar 6.1
- * Tungmetallföreningar såsom
 Bariumsalter 6.1
 Blysalter 6.1
 Koboltsalter 6.1
 Kopparsalter 6.1
 Molybdensalter 6.1
 Vanadinsalter 6.1

Organiska föreningar

- * Aldehyder såsom
 Butyraldehyd 3
 Aldol 6.1

Anm Acetaldehyd och propionaldehyd tillhör grupp I.

* Alkaloider såsom	
Nikotin	6.1
Stryknin	6.1
* Alkoholer såsom	
Butanol	3
Etanol	3
Furfurylalkohol	6.1
Metanol	3 + 6.1
Propanol	3
* Aminer såsom	
Anilin	6.1
Butylamin	3 + 8
Cyklohexylamin	8 + 3
Dibutylamin	8 + 3
Dietyltriämin	8
Etanolamin	8
Trietylamin	3 + 8
Bekämpningsmedel	6.1
<i>Anm 1</i> Bekämpningsmedel som innehåller kvicksilver tillhör grupp C.	
<i>Anm 2</i> Bekämpningsmedel som innehåller arsenik, tallium tillhör grupp D.	
<i>Anm 3</i> Bekämpningsmedel i aerosolbehållare, se aerosolbehållare.	
Celloidin	4.1
Celluloid	4.1
* Estrar såsom	
Amylacetat	3
Etyloxalat	6.1
Etylpropionat	3
Fenylformiat	3
* Etrar såsom	
Diallyleter	3 + 6.1
Dietyleter (Eter)	3
Diisopropyleter	3
Etylenglykoldimetyleter (Monoglym)	3
Metylol (1,1-Dimetoximetan)	3
* Fenoler såsom	
Fenol	6.1
Hydrokinon	6.1
Resorcinol	6.1
Katekol	6.1
Klorkresoler	6.1
Kresoler	6.1 + 8

* Fosfiner såsom	
Trifenylfosfin	6.1
* Halogenföreningar såsom	
Diklormetan	6.1
Klorbensen	3
Kloretanol	6.1 + 3
Kloroform	6.1
Koltetraklorid	6.1
PCB olja	9
* Heterocykliska föreningar såsom	
Morfolin	3
Piperidin	3 + 8
Pyridin	3
Tiofen	3
* Hydraziner såsom	
1,1-Dimetylhydrazin	6.1 + 3 + 8
1,2-Dimetylhydrazin	6.1 + 3
<i>Anm</i>	Hydrazin tillhör grupp H1.
* Kolväten såsom	
Bensen	3
Bensin	3
Cyklododekatrien	6.1
Cyklohexan	3
Fotogen	3
Hexan	3
Naftalen (Naftalin)	4.1
Oktan	3
Oljeprodukter	3
Spillolja med flampunkt < 23 °C	3
Toluen	3
Xylen	3
<i>Anm</i>	Lösningsmedel, se även grupp K.
* Nitriler såsom	
Acetonitril	3 + 6.1
Adiponitril	6.1
* Nitriter såsom	
Butylnitrit	3
<i>Anm</i>	Nitriter får inte samemballeras med aminer.
* Nitroföreningar såsom	
Nitrobensen	6.1
Nitrometan	3
Nitrocellulosa, lågnitrerad	4.1

Anm Explosiva nitroföreningar ska klassificeras och transporteras enligt bestämmelserna i bilagorna A och B till denna författning.

<i>*</i>	Svavelföreningar såsom	
	Dietylsulfid	3 + 6.1
	Etylisotiocyanat	6.1
	Koldisulfid	3 + 6.1
	Tiofenol	6.1
	Tiofosgen	6.1

K. Färg-, lack-, lim- och oljerester: Restriktionskod (E), förutom "Aerosolbehållare" som tilldelas Restriktionskod (D)

	Etikett nr
Aerosolbehållare med brandfarligt innehåll	2.1
Aerosolbehållare med kvävningsframkallande innehåll	2.2
Aerosolbehållare med oxiderande innehåll	2.2 + 5.1
Färgrester med brandfarligt innehåll	3
Lackrester med brandfarligt innehåll	3
Limrester med brandfarligt innehåll	3
<i>*</i> Lösningsmedel med flampunkt ≥ 23 °C t.o.m. 60 °C såsom	
Lacknafta	3
Thinner	3
Förtunning	3
Spillolja med flampunkt ≥ 23 °C t.o.m. 60 °C	3
Spillolja, vattenförorenande, med flampunkt > 60 °C	9 + Märkning enligt 5.2.1.8

Anm 1 Ämnen i denna grupp kan även hänföras till grupp J.

Anm 2 Aerosolbehållare med giftigt innehåll ska hänföras till grupp J.

Anm 3 Spillolja innehållande mer än 50 mg/kg PCB eller PCT ska hänföras till grupp J.

Anm 4 Vätskor med en flampunkt lägre än 23 °C ska hänföras till grupp J.

Anm 5 Bräckliga innerförpackningar ska säkras mot stötar.

L. Förbrukade batterier: Restriktionskod (E)

Gruppen är indelad i två undergrupper. Samemballering av undergrupperna är ej tillåten. I godsdeklarationen ska namnet på undergruppen användas.

Anm Litiumbatterier ska transporteras enligt bestämmelserna i bilagorna A och B till denna författning.

L1. Förbrukade batterier innehållande syra

	Etikett nr
Förbrukade batterier innehållande syra	8

L2. Förbrukade batterier innehållande alkali

	Etikett nr
Förbrukade batterier innehållande alkali	8

16.20 Särskilt farliga ämnen

Ämnen som räknas upp nedan får inte transporteras enligt dessa bestämmelser.

I de olika benämningarna kan ingå ämnesbenämningar som omfattar flera ämnen, dessa markeras med (*).

Ämnesbenämning	Klass	UN-nr	Klassificeringskod
* Alkylmetallföreningar som kan vara självantändande såsom aluminiumalkyler, aluminium-alkylhalogenider, aluminium-alkylhydrider, boralkyler, gallium-alkyler, litiumalkyler, magnesium-alkyler och zinkalkyler	4.2		Alla med SW
Brompentafluorid	5.1	1745	OTC
Bromtrifluorid	5.1	1746	OTC
Bortrifluoriddimetyleter-komplex	4.3	2965	WFC
Brandfarliga fasta ämnen	4.1		Alla med D, DT, SR1, SR2
Brom	8	1744	CT1
* Cyanider av alkalimetaller och alkaliska jordartsmetaller	6.1		Alla med T4, T5
Cyanväte	6.1	1051, 1614	TF1
* Cyanvätelösningar	6.1	1613, 3294	TF1
Etyldiklorsilan	4.3	1183	WFC
Etylenimin	6.1	1185	TF1
Etylisocyanat	3	2481	FT1
Explosiva ämnen	1	Alla	
Fluorväte > 85 %	8	1052	CT1

Ämnesbenämning	Klass	UN-nr	Klassificeringskod
* Fosfider av alkalimetaller och alkaliska jordartsmetaller, självantändande	4.3		Alla med WT2
<i>Anm</i> Fosfider, självantändande, får transporteras endast om de innehåller tillsatser som motverkar självantändning, se kapitel 16.19, grupp J i denna bilaga.			
Fosfor, vit eller gul	4.2	1381	ST4
Fosforseskvisulfid	4.1	1341	F3
Gaser	2	Alla	
<i>Anm</i> Gäller ej aerosolbehållare som kan hänföras till grupp J eller K, vid kapitel 16.19 i denna bilaga.			
Jodpentafluorid	5.1	2495	OTC
Järnkarbonyl	6.1	1994	TF1
Kloratlösningar	5.1		Alla med O1
Litiumbatterier	9	3090, 3091	M4
Metyldiklorsilan	4.3	1242	WFC
Metylisocyanat	6.1	2480	TF1
Natriumazid	6.1	1687	T5
Nickelkarbonyl	6.1	1259	TF1
Organiska peroxider	5.2	Alla	
Perkloratlösningar	5.1	3211	O1
Perklorosyra > 50 %	5.1	1873	OC1
Propylenimin	3	1921	FT1
Radioaktiva ämnen	7	Alla	
Smittförande ämnen	6.2	Alla	
Tetranitrometan	5.1	1510	OT1
Triklorsilan	4.3	1295	WFC
* Vattenlösningar av fasta oxiderande ämnen med koncentration > 5 %	5.1	3098, 3099	OC1, OT1
Väteperoxid $\geq$ 8 %	5.1	2014, 2015, 2984	OC1, O1

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 bensen från depåer till bensinstationer medför att intentionerna i rådets direktiv 94/63/EG¹⁾ uppfylls²⁾³⁾.

17.1 Definitioner

Cistern: Stationär behållare vid en depå som används för lagring av bensen.

Depå: Anläggning som används för lossning, lagring eller lastning av UN 1203 Bensen i tankar inbegripet alla cisterner på anläggningens område.

Bensinstation: Anläggning där UN 1203 Bensen distribueras till bränsletankar i motorfordon från stationära lagringcisterner.

Gas: Gasformig förening som förångas från UN 1203 Bensen.

Gasåtervinningsanläggning: Utrustning vid en depå för återvinning av bensenångor, inbegripet eventuella bufferttanksystem.

Tank: Tank, enligt kap 6.7- 6.10 i Bilaga A till denna författning, som transporteras på väg och som används för transport av UN 1203 Bensen från en depå till en annan eller från en depå till en bensinstation.

Utlastningsanordning: Utrustning vid en depå vid vilken UN 1203 Bensen kan fyllas i en tank i taget.

17.2 Konstruktion

Tankar, avsedda för transport av UN 1203 Bensen, ska konstrueras så att kvarvarande gaser stannar i tanken sedan den tömts utom vid utsläpp via säkerhetsventilerna.

Tankar för leverans av UN 1203 Bensen till bensinstationer och depåer ska vara konstruerade så att de kan ta hand om och kvarhålla gaser från lagringsanläggningar vid bensinstationer eller depåer.

¹⁾ Jämför rådets direktiv 94/63/EG av den 20 december 1994 om begränsningen av flyktiga organiska ämnen (VOC) vid lagring av bensen och vid distribution av bensen från depåer till bensinstationer (EGT nr L 365, 31.12.1994, s.24, Celex 394L0063).

²⁾ 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).

³⁾ 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.

Överfyllningsskydd 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. Överfyllningsskyddet ska bryta pågående lastning genom att stänga bottenventilen i facket.

17.3 Kontroll

Tankar försedda med gasåterföringssystem ska, i samband med sådan kontroll som avses i 6.8.2.4, även kontrolleras avseende tryck-vakuumventilens 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 överfyllnadsskydd 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 inte ske om inte jordförbindelse- och överfyllningskontrollenheten har gett en signal som tillåter detta. Om fordonets jordförbindelse bryts skall kontrollenheten på utlastningsanordningen stänga utlastningsanordningens kontrollventil. Vid överfyllning ska pågående lastning avbrytas genom att bottenventilen i facket stängs.
- Lastning får endast ske om gasåterföringsslangen är ansluten till fordonet och de gaser som avgår kan flöda fritt från fordonet 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 avges till atmosfären med undantag av de gaser som kan släppas ut via säkerhetsventil eller motsvarande anordning.

[UPPHÄVD]

[UPPHÄVD]

18 Särskilda undantag från tillämpningen av denna författning

18.0 Tillämpningsområde

Bestämmelserna i kapitel 18.1, 18.2 och 18.3 gäller för inrikes transport, men får även tillämpas för den del av en internationell transport som sker i Sverige.

Bestämmelserna i kapitel 18.4 gäller för såväl inrikes transport som för internationell transport samt i enlighet med vad som sägs i kapitel 18.4.

18.1 Transport av farligt gods med anknytning till polismyndighets, Rikspolisstyrelsens, Tullverkets eller Kustbevakningens ansvarsområden

18.1.1 Tillämpningsområde

Vid transport av farligt gods som kan hänföras till följande;

- gods som tagits i beslag,
- gods som anträffats eller lämnats in som hittegods,
- prover som tagits på gods enligt ovan eller i samband med tillsyn av farligt gods,
- kanyler, sprutor och blod etc. som kan innehålla ämnen i klass 6.2,

får polismyndighet, Rikspolisstyrelsen, Tullverket eller Kustbevakningen tillämpa bestämmelserna i 18.1.2 och 18.1.3 nedan, om detta anses motiverat av miljöhänsyn, risker vid omlastning, behovet av bevissäkring eller liknande.

Bestämmelserna i 18.1.2 och 18.1.3 får vidare endast användas om den som tillämpar dem bedömer att tillräcklig säkerhet kan uppnås under normala transportförhållanden.

18.1.2 Beslagtaget, anträffat och omhändertaget gods samt prover

Beslagtaget, anträffat och omhändertaget gods (med undantag av smittförande ämnen tillhörande klass 6.2) samt prover får transporteras, utan att bilaga A och B till denna författning behöver tillämpas, från den plats där beslaget, anträffandet och omhändertagandet samt proverna gjordes, till närmaste lämpliga plats där bevissäkring, omlastning, etikettering, analys eller liknande kan utföras, samt tillbaka till plats för förvaring eller liknande.

För efterföljande transport av gods, som genomförs av annan än polismyndighet, Rikspolisstyrelsen, Tullverket eller Kustbevakningen, till destruktion, omhändertagande eller liknande, behöver inte följande bestämmelser i bilaga A och B till denna författning beaktas:

- etikettering av varje kolli enligt bilaga A till denna författning; dock ska varje pall eller motsvarande etiketteras,
- typgodkända förpackningar enligt del 6 till bilaga A till denna författning.

Vid tillämpning av undantagen i föregående stycke ska följande anges i godsdeklarationen: "TRANSPORT ENLIGT 18.1.2 I BILAGA S TILL ADR-S".

18.1.3 Smittförande ämnen tillhörande klass 6.2

Beslagtagna, anträffade och omhändertagna smittförande ämnen tillhörande klass 6.2 får transporteras, utan att bilaga A och B till denna författning behöver tillämpas, från den plats där beslaget, anträffandet och omhändertagandet gjordes, till destruktion eller provanalys. Dock ska följande bestämmelser vara uppfyllda:

- Typgodkända förpackningar enligt del 6 till bilaga A till denna författning som uppfyller kraven för förpackningsgrupp II ska användas. Smittförande ämnen tillhörande kategori A ska dock förpackas i förpackningar som uppfyller kraven för förpackningsgrupp I.
- Vid behov ska förpackningarna vara utformade så att de skyddar mot stick- och skärskador.

Undantaget omfattar ej avfall från provtagning, till exempel kanyler och sprutor innehållande blodrester.

18.2 Förarintyg vid kontroll av fordon

Förarintyg enligt kapitel 8.2 i bilaga B till denna författning krävs inte för personal vid polismyndighet eller kontrollorgan för fordon när de utför flygande inspektion respektive kontroll av fordon. Personalen ska dock uppfylla utbildningskraven enligt kapitel 1.3 i bilaga A till denna författning.

En polisman eller kustbevakningstjänsteman får, utan att uppfylla bestämmelserna om utbildning enligt kapitel 1.3 och förarintyg enligt kapitel 8.2 i bilaga B till denna författning, förflytta fordon lastat med farligt gods till närmast lämpliga och säkra uppställningsplats, om säkerheten kräver detta eller det annars anses nödvändigt.

18.3 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 A, B och S till denna författning som krävs för Försvarmaktens eller Försvarets materielverks transporter.

18.4 Multilaterala avtal

Avvikelser från ADR enligt sådana multilaterala avtal som avses i avsnitt 1.5.1 i bilaga A 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 transitländer måste ha undertecknat avtalen).

Samtliga multilaterala avtal som Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har undertecknat finns på myndighetens webbplats,
<http://www.msb.se/sv/Forebyggande/Farligt-gods/Regler-vid-transport/Multilaterala-avtal/>.

Följande multilaterala avtal för vägtransport 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 vägtransport	Innehåll	Giltigt till och med
M85	Språket i transportdokument	Tillsvidare
M193	Transport av UN 2672 ammoniaklösning i styva integrerade IBC-behållare	2013-01-31
M194	Transport av explosiva ämnen och föremål som tillhör försvarsmakten och som ska destrueras	2013-06-23
M198	Antal släpvagnar i en transportenhet	2013-06-10
M215	Transport av UN 1011, UN 1075, UN 1965 och UN 1978 i tryckkärl	2015-01-31
M226	Transport i bulk av UN 1402 kalciumkarbid, förpackningsgrupp I	2015-06-30
M237	Transport av gaser av klass 2 i gasflaskor godkända av "US Department of Transportation" (DOT) enligt 1.1.4.2 i ADR-S	2016-05-31

[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 Arbeterskyddsstyrelsen) användas för inrikes transport även i fortsättningen så länge de motsvarar villkoren för godkännandet och återkommande kontrolleras enligt bilaga A 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 Arbeterskyddsstyrelsens föreskrifter (AFS 1999:6) om tryckkärl samt återkommande kontrolleras och märks enligt bilaga A till denna författning senast vid den tidpunkt som infaller med tillämpning av intervallen i förpackningsinstruktion P200 i del 4 i bilaga A 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 Statens räddningsverks föreskrifter (SRVFS 2005:3) 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 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 $LC_{50} \leq 200$ 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 och aluminiumlegering

Beskrivning	Klassificeringskod	Intervall År
Komprimerade och kondenserade gaser	1TC, 1TFC, 1TOC, 2TC, 2TFC och 2TOC	3
Komprimerade och kondenserade gaser	1T, 1TF, 1TO, 2T, 2TF och 2TO 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 År
Komprimerade och kondenserade gaser	1TC, 1TFC, 1TOC, 2TC, 2TFC och 2TOC	3
Komprimerade gaser	UN 1016 KOLMONOXID, KOMPRIMERAD	3
Komprimerade och kondenserade gaser	1T, 1TF, 1TO, 2T, 2TF och 2TO 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 År
Komprimerade och kondenserade gaser	1TC, 1TFC, 1TOC, 2TC, 2TFC och 2TOC	3
Komprimerade och kondenserade gaser	1T, 1TF, 1TO, 2T, 2TF och 2TO 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 År
Komprimerade och kondenserade gaser	1A, 1O, 1F, 2A, 2O och 2F	5
Gaser lösta under tryck	4A, 4F och 4C	5

20 Utbildning av förare som transporterar farligt gods

20.0 Tillämpningsområde

Bestämmelserna i del 20 gäller endast för utbildningsanordnare och utbildningsorganisationer som, enligt kapitel 8.2, godkänts eller ska godkännas av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

20.1 Inledande bestämmelser

20.1.1 Övergångsbestämmelser

(Tills vidare blank.)

20.1.2 Tillämpningsområde

Denna författning innehåller föreskrifter om utbildning och examination av förare som transporterar farligt gods.

I denna författning finns ytterligare bestämmelser som kompletterar kapitel 8.2 i bilaga B till denna författning.

20.2 Utbildningsanordnare

20.2.1 Krav som ska uppfyllas av den som anordnar utbildning av förare av farligt gods (utbildningsanordnare) finns i ADR-S.

Godkännande av utbildning

20.2.2 Krav på att kurserna ska godkännas av behörig myndighet finns i ADR-S.

20.2.3 Utbildningsanordnare som avser att genomföra utbildning och examination av förare av farligt gods ska ansöka om detta hos Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

Utbildningsanordnaren får inte påbörja sin utbildnings- och examinationsverksamhet innan Myndigheten för samhällsskydd och beredskap godkänt ansökan.

20.2.4 Ansökan ska utöver vad som framgår av kraven i ADR-S innehålla följande.

- Utbildningsanordnarens namn och organisationsnummer, samt namn och personnummer på de personer som getts behörighet att företräda utbildningsanordnaren.
- Om sökanden är juridisk person, registreringsbevis från Bolagsverket, eller motsvarande. Bevis får vara högst tre månader gammalt.
- Beskrivning av rutiner i samband med examination.

20.2.5 Krav på tillstånd att ändra i detaljer som haft betydelse för godkännandet finns i ADR-S.

20.3 Utbildning av lärare

- 20.3.1 Krav på lärare som utbildar förare av farligt gods finns i ADR-S.
- 20.3.2 Utbildningsorganisation som avser att utbilda lärare får hos Myndigheten för samhällsskydd och beredskap ansöka om förhandsgodkännande av utbildningens innehåll. Lärare som genomgått förhandsgodkänd utbildning ska vid prövning av kurser enligt 20.2.2 ovan anses uppfylla kompetenskraven i 20.2.1 i bilaga S till denna författning.

20.4 Rutiner för examination och utfärdande av intyg

- 20.4.1 Krav på examination av förare finns i ADR-S.
- 20.4.2 Utbildningsanordnaren ska utföra examination av förare.
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap förbehåller sig rätten att själv genomföra examination när så är lämpligt.
- 20.4.3 Vid examination ska utbildningsanordnaren kontrollera förarens identitet.
- Vid examination ska utbildningsanordnaren även kontrollera att förare har de behörigheter som behövs för att kunna examineras.
- 20.4.4 Elev som underkänts vid examination får inte genomföra nytt prov vid samma provtillfälle.
- 20.4.5 Om andra hjälpmedel än ADR-S används vid provtillfället ska de vara godkända av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.
- 20.4.6 Efter examination ska utbildningsanordnaren snarast sända en av läraren undertecknad försättssida till provet i original med ifyllda resultat för varje förare till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap för utfärdande av intyg.

20.5 Allmänna råd om utbildning av förare som transporterar farligt gods

Allmänna råd har en annan juridisk status än föreskrifter. Allmänna råd är inte tvingande, utan deras funktion är att förtydliga innebörden i en lag, förordning eller myndighetsföreskrifter och att ge generella rekommendationer om tillämpningen av sådana regler.

Ansökan om att få genomföra utbildning

Ansökans innehåll framgår av 8.2.2.6.3 i bilaga B till denna författning och 20.2.4 i denna författning.

Lärarnas kvalifikationer styrks i regel genom insändande av kopior av relevanta intyg, betyg m.m. Lärarens namn och personnummer eller motsvarande id-nummer ska finnas på intygen.

När utbildningsanordnaren själv inte har möjlighet att bedriva praktiska övningar bör ett dokument finnas som styrker överenskommelse mellan extern utbildare och utbildningsanordnaren.

Ansökan behandlas normalt inom två månader från det att ansökan är komplett.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har tagit fram ett underlag till utbildningsprogram som finns att beställa.

Genomförande av utbildning

Av 8.2.2.6.5 i bilaga B till denna författning framgår att Myndigheten för samhällsskydd och beredskap i god tid ska underrättas om datum och plats för de enskilda kurserna. Underrättelsen sker genom att myndigheten får information om var (besöksadress) och under vilken tid (datum och klockslag) som kurser inklusive examination kommer att genomföras senast sju dagar före kursstart. Ändringar efter att Myndigheten för samhällsskydd och beredskap underrättats får ske i samråd med myndigheten.

Lärares kvalifikationer

Lärare ska enligt 8.2.2 i bilaga B till denna författning, ha god kunskap om och ta hänsyn till aktuell utveckling i fråga om regler och utbildningskrav avseende transport av farligt gods.

Lärare bör ha goda kunskaper om reglerna för transport av farligt gods på väg och mycket goda kunskaper i de delar som omfattar grundkurs och de specialkurser och repetitionskurser i vilka de undervisar enligt utbildningsplan. Säkerhetsrådgivarintyg är ensamt inte att anse som tillräckligt i detta avseende. Lärarna bör ha utbildningsintyg (ADR-intyg) för förare avseende de behörigheter för vilka de undervisar. Lärare bör också ha allmänna kunskaper om reglerna för transport av farligt gods på järnväg, sjö, och i luft. Lärare bör ha genomgått grund- och uppdateringsutbildning motsvarande de grund-, special- och repetitionskurser som läraren avser att utbilda i. Lärare bör ha goda pedagogiska kunskaper genom teoretiska studier eller praktisk erfarenhet från vuxenutbildning.

Lärare bör ha goda praktiska erfarenheter avseende transport av farligt gods och stadigvarande under minst ett år arbetat med farligt gods i transportledet. Lärare bör ha praktisk erfarenhet från arbete som förare, transportledare eller motsvarande. Det farliga gods som avses bör ej ha transporterats enligt någon av ADR-S undantagsregler.

Lärare som genomför specialkurs tank bör ges en praktisk genomgång av ett tankfordon.

Kunskapsuppdatering bör ske vartannat år i anslutning till utgivning av ny ADR-S för att lärare ska anses ”ta hänsyn till aktuell utveckling på området”.

Förhandsgodkännande av utbildningsorganisation som avser att utbilda lärare

Ett förhandsgodkännande av grundutbildning enligt 20.3.2 i bilaga S till denna författning innebär att Myndigheten för samhällsskydd och beredskap vid prövning av ansökan enligt 20.2.3 i bilaga S till denna författning anser att kravet på lärares kunskaper om reglerna för transport av farligt gods är uppfyllda.

Ett förhandsgodkännande av kunskapsuppdatering enligt 20.3.2 i bilaga S till denna författning innebär att Myndigheten för samhällsskydd och beredskap vid prövning av

ansökan enligt 20.2.3 i bilaga S till denna författning anser att kravet på att lärare ska ”ta hänsyn till aktuell utveckling i fråga om regler och utbildningskrav avseende transport av farligt gods” enligt 8.2.2.2 i bilaga B till denna författning är uppfyllt.

Rutiner för examination och utfärdande av intyg

När eleven genomför specialkurs i anslutning till grundkurs hos samma utbildningsanordnare rekommenderas läraren/lärarna sända elevens olika provresultat samlat till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. I annat fall riskerar eleven att få flera ADR-intyg om myndigheten hunnit registrera grundprovets resultat innan specialkursens resultat redovisas.

När eleven enligt 20.4.4 i bilaga S till denna författning inte godkänts vid examination bör eleven ha genomgått kompletterande utbildning innan nytt prov avläggs.

Andra hjälpmedel än ADR-S som används vid examinationen ska vara godkända av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Detta kan ingå i beskrivning av rutiner vid ansökan om att bedriva utbildningen.

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.

Bestämmelserna i kapitel 21.4 gäller endast för svenskregistrerade fordon.

Bestämmelserna i kapitel 21.5 gäller endast för inrikes transport.

21.1 Lastsäkring

Trafiksäkerhetsverkets föreskrifter (TSVFS 1978:10) om säkring av last på fordon under färd¹⁾ anger exempel på en godtagen metod att säkra last med farligt gods enligt avsnitt 7.5.7 i bilaga A till denna författning.

Vid kombitrafik²⁾ måste dock last säkras mot rörelse bakåt i samma utsträckning som framåt (dvs. motsvarande en acceleration av 1 g) enligt Trafiksäkerhetsverkets föreskrifter (TSVFS 1978:10) om säkring av last på fordon under färd¹⁾.

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 A till denna författning att tillämpa vid konstruktion och tillverkning av UN-tankar.

21.3 Dokumentation av utbildning enligt avsnitt 1.3.3

Den dokumentation som avses i avsnitt 1.3.3 i bilaga A till denna författning ska förvaras av arbetsgivaren i minst fem år.

21.4 Kontroll av tankar på MEMU

De kontroller som avses i delavsnitt 6.12.3.2.6 i bilaga A till denna författning ska utföras enligt SS EN 12972:2007 i tillämpliga delar.

¹⁾ 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.

²⁾ Med kombitrafik avses en transport av transportenheter och släpvagnar på järnvägsvagnar.

21.5 Andningsskydd som flyktutrustning enligt skriftliga instruktioner

Enligt de skriftliga instruktionerna i avsnitt 5.4.3 i bilaga A till denna författning ska viss utrustning medföras på transportenheten. För ämnen med etikettförslagorna 2.3 eller 6.1 ska flyktutrustning medföras. En sådan skyddar både ögon och andningsvägar.

Exempel på flyktutrustning är flykthuvor och helmasker med för ämnet lämpligt filter. Filtret bör bestå av både partikelfilter och gasfilter som skyddar mot olika typer av gaser t.ex. ABEK-P-filter där bokstaven:

A betyder skydd mot organiska gaser t.ex. lösningsmedel,
B betyder skydd mot oorganiska gaser t.ex. klor och svavelväte,
E betyder skydd mot sura gaser t.ex. klor och väteklorid,
K betyder skydd mot ammoniak, och
P betyder skydd mot partiklar.

Bokstäverna kombineras med siffran -1, -2 eller -3 där 3 anger det högsta skyddet.

[UPPHÄVD]

[UPPHÄVD]