

HOOFDSTUK 4.3

GEBRUIK VAN DE VASTE TANKS (TANKVOERTUIGEN), AFNEEMBARE TANKS, TANKCONTAINERS EN WISSELLAADTANKS WAARVAN DE HOUDERS VERVAARDIGD ZIJN UIT METAAL, EN VAN DE BATTERIJVOERTUIGEN EN GASCONTAINERS MET VERSCHIEDENE ELEMENTEN (MEGC'S)

OPMERKING : Zie hoofdstuk 4.2 voor de mobiele tanks en de UN-gascontainers met verscheidene elementen (MEGC's); zie hoofdstuk 4.4 voor de tanks uit vezelversterkte kunststof ; zie hoofdstuk 4.5 voor de druk/vacuümtanks voor afvalstoffen.

4.3.1 Toepassingsgebied

4.3.1.1 De bepalingen die de volledige breedte van de bladspiegel innemen zijn zowel op de vaste tanks (tankvoertuigen), afneembare tanks en batterijvoertuigen als op de tankcontainers, wissellaadtanks en MEGC's van toepassing. Deze die zich in een kolom bevinden zijn enkel van toepassing op :

- vaste tanks (tankvoertuigen), afneembare tanks en batterijvoertuigen (linker kolom) ;
- tankcontainers, wissellaadtanks en MEGC's (rechter kolom).

4.3.1.2 Onderhavige voorschriften zijn van toepassing op :

vaste tanks (tankvoertuigen), afneembare tanks en batterijvoertuigen | tankcontainers, wissellaadtanks en MEGC's

die gebruikt worden voor het vervoer van gasvormige, vloeibare, poedervormige of korrelvormige stoffen.

4.3.1.3 Afdeling 4.3.2 somt de bepalingen op die van toepassing zijn op de voor het vervoer van stoffen van alle klassen bestemde vaste tanks (tankvoertuigen), afneembare tanks, tankcontainers en wissellaadtanks, en op de voor het vervoer van de gassen van klasse 2 bestemde batterijvoertuigen en MEGC's. De afdelingen 4.3.3 en 4.3.4 bevatten bijzondere bepalingen die de bepalingen van 4.3.2 aanvullen of wijzigen.

4.3.1.4 Zie hoofdstuk 6.8 voor de voorschriften betreffende de bouw, de uitrusting, de prototypegoedkeuring, de beproevingen en de kenmerking.

4.3.1.5 Voor de overgangsbepalingen met betrekking tot de toepassing van onderhavig hoofdstuk, zie :

1.6.3 | 1.6.4

4.3.2 Bepalingen die van toepassing zijn op alle klassen

4.3.2.1 Gebruik

4.3.2.1.1 Een stof die onderworpen is aan het ADR mag slechts in vaste tanks (tankvoertuigen), afneembare tanks, batterijvoertuigen, tankcontainers, wissellaadtanks en MEGC's vervoerd worden wanneer in kolom (12) van tabel A in hoofdstuk 3.2 een tankcode is voorzien, overeenkomstig 4.3.3.1.1 en 4.3.4.1.1.

4.3.2.1.2 Het type dat voor de tank, batterijvoertuig en MEGC is vereist wordt onder gecodeerde vorm in kolom (12) van tabel A in hoofdstuk 3.2 gegeven. De identificatiecodes die er zich bevinden zijn samengesteld uit letters of nummers in een gegeven volgorde. De uitleg met betrekking tot de vier delen van de code is opgenomen in 4.3.3.1.1 (wanneer de te vervoeren stof behoort tot de klasse 2) en in 4.3.4.1.1 (wanneer de te vervoeren stof behoort tot de klassen 3 tot en met 9).¹

4.3.2.1.3 Het type dat volgens 4.3.2.1.2 wordt vereist stemt overeen met de minst strenge constructievoorschriften die voor de stof in kwestie aanvaardbaar zijn, tenzij in onderhavig

¹ De tanks die bestemd zijn voor het vervoer van stoffen van de klasse 5.2 of 7 vormen hierop een uitzondering (zie 4.3.4.1.3).

hoofdstuk of in hoofdstuk 6.8 anders wordt bepaald. Het is mogelijk om tanks te gebruiken die beantwoorden aan codes die een hogere minimale berekeningsdruk voorschrijven, of strengere vereisten voor de vulopeningen, voor de losopeningen of voor de veiligheidskleppen/veiligheidsinrichtingen (zie 4.3.3.1.1 voor de klasse 2 en 4.3.4.1.1 voor de klassen 3 tot en met 9).

- 4.3.2.1.4 Voor bepaalde stoffen moeten de tanks, batterijvoertuigen of MEGC's voldoen aan bijkomende vereisten, die als bijzondere bepalingen in kolom (13) van tabel A van hoofdstuk 3.2 opgenomen zijn.
- 4.3.2.1.5 De tanks, batterijvoertuigen en MEGC's mogen slechts met die gevaarlijke stoffen worden geladen waarvoor ze overeenkomstig 6.8.2.3.1 zijn goedgekeurd ; het materiaal van de houder, van de pakkingen, van de uitrusting en van de beschermende bekledingen mag - indien het in contact komt met deze stoffen - er niet op een gevaarlijke wijze mee kunnen reageren (zie "gevaarlijke reactie" in 1.2.1), er gevaarlijke verbindingen mee vormen of er op een merkbare wijze door verzwakt worden ².
- 4.3.2.1.6 In tanks die gebruikt worden voor het vervoer van gevaarlijke goederen mogen alleen voedingsmiddelen worden vervoerd indien alle nodige maatregelen werden genomen ter vrijwaring van de volksgezondheid.
- 4.3.2.1.7 Het tankdossier moet bewaard worden door de eigenaar of de exploitant, die in staat moet zijn om deze documentatie voor te leggen op verzoek van de bevoegde overheid. Het tankdossier moet tijdens de ganse levensduur van de tank bijgehouden worden en dient nog gedurende 15 maanden bewaard te worden nadat de tank uit dienst werd genomen.

Bij verandering van eigenaar of exploitant tijdens de levensduur van de tank, moet het tankdossier overgemaakt worden aan deze nieuwe eigenaar of exploitant.

Ter gelegenheid van de periodieke of buitengewone keuringen dienen copies van het tankdossier of van alle benodigde documenten ter beschikking gesteld te worden van de expert voor de proeven, onderzoeken en nazichten van de tank volgens 6.8.2.4.5 of 6.8.3.4.16.

4.3.2.2 Vullingsgraad

- 4.3.2.2.1 De hiernavolgende vullingsgraden mogen niet overschreden worden in de tanks bestemd voor het vervoer van vloeistoffen bij omgevingstemperatuur :

- a) voor brandbare stoffen die geen ander gevaar (bijvoorbeeld giftigheid, corrosiviteit) opleveren, geladen in tanks met ventilatieinrichtingen of veiligheidskleppen (zelfs voorafgegaan door een breekplaat) :

$$\text{vullingsgraad} = \frac{100}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ van de inhoud}$$

- b) voor giftige of bijtende stoffen (al dan niet brandbaar), geladen in tanks met ventilatieinrichtingen of veiligheidskleppen (zelfs voorafgegaan door een breekplaat) :

$$\text{vullingsgraad} = \frac{98}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ van de inhoud}$$

- c) voor brandbare stoffen en voor in geringe mate giftige of in geringe mate bijtende stoffen (al dan niet brandbaar), geladen in hermetisch gesloten tanks zonder veiligheidsinrichting :

$$\text{vullingsgraad} = \frac{97}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ van de inhoud}$$

- d) voor zeer giftige of giftige, sterk bijtende of bijtende stoffen (al dan niet brandbaar), geladen in hermetisch gesloten houders zonder veiligheidsinrichting :

$$\text{vullingsgraad} = \frac{95}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ van de inhoud}$$

² Het kan noodzakelijk zijn aan de fabrikant van de vervoerde stof en aan de bevoegde overheid na te vragen of deze stof verenigbaar is met de materialen van de tank, de batterijwagen of de MEGC.

- 4.3.2.2.2 In deze formules is α de gemiddelde kubische uitzettingscoëfficiënt van de vloeistof tussen 15 en 50 °C, d. w. z. voor een temperatuurschommeling van ten hoogste 35 °C.

α wordt berekend met de formule :

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$$

d_{15} en d_{50} staan voor de dichtheid van de vloeistof bij 15 °C en 50 °C en t_f is de gemiddelde temperatuur van de vloeistof bij het vullen.

- 4.3.2.2.3 De bepalingen van 4.3.2.2.1 a) tot en met d) hierboven gelden niet voor tanks waarvan de inhoud tijdens het vervoer door een verwarmingsinrichting op een temperatuur van meer dan 50 °C wordt gehouden. In dat geval moeten de vullinggraad van de houder bij het vertrek en de manier waarop de temperatuur wordt geregeld zodanig gekozen worden dat de vullingsgraad tijdens het vervoer nooit meer dan 95 % bedraagt en de vultemperatuur niet wordt overschreden.
- 4.3.2.2.4 Houders die bestemd zijn voor het vervoer van vloeistoffen ³ en die niet door middel van schotten of slingerschotten in afdelingen met een capaciteit van ten hoogste 7.500 liter onderverdeeld worden, moeten tot ten minste 80 % of ten hoogste 20 % van hun capaciteit gevuld zijn.

4.3.2.3 Dienst

- 4.3.2.3.1 De wanddikte van de houder moet gedurende zijn volledige gebruiksduur groter blijven dan of gelijk blijven aan de minimale waarde, bepaald in

6.8.2.1.17 tot en met 6.8.2.1.21.

6.8.2.1.17 tot en met 6.8.2.1.20.

- 4.3.2.3.2

De tankcontainers/MEGC's moeten gedurende het transport zodanig op het voertuig geladen worden dat ze door inrichtingen van het dragend voertuig of van de tankcontainer/MEGC zelf op afdoende wijze beschermd zijn tegen zijdelingse of longitudinale schokken en tegen het omkantelen ⁴. Deze bescherming is niet nodig indien de tankcontainers/MEGC's, met inbegrip van de bedrijfsuitrusting, gebouwd zijn om aan de schokken of het omkantelen te kunnen weerstaan.

- 4.3.2.3.3 Bij het laden en lossen van de tanks, batterijvoertuigen en MEGC's moeten gepaste maatregelen getroffen worden om te vermijden dat gevaarlijke hoeveelheden gassen en dampen vrijkomen. De tanks, batterijvoertuigen en MEGC's moeten zodanig gesloten zijn dat de inhoud zich niet op ongecontroleerde wijze naar buiten kan verspreiden. De openingen van de tanks met onderlossing moeten door middel van schroefstoppen, blindflenzen of andere even doelmatige inrichtingen afgesloten zijn. De vuller moet na het vullen van de tanks, batterijvoertuigen en MEGC's nagaan of hun afsluitinrichtingen, in het bijzonder aan de bovenzijde van de dompelpijp, wel degelijk dicht zijn.
- 4.3.2.3.4 Indien verscheidene afsluitinrichtingen in serie geplaatst zijn, moet deze die zich het dichtst bij de vervoerde stof bevindt eerst worden gesloten.

³ De stoffen, waarvan de kinematische viscositeit bij 20°C kleiner is dan 2680 mm²/s, moeten in de zin van deze bepaling als vloeistoffen worden beschouwd.

⁴ Voorbeelden van bescherming voor de houders :

- de bescherming tegen de zijdelingse schokken kan bijvoorbeeld bestaan uit stangen in de langsrichting, die de beide zijanten van de houder op halve hoogte beschermen ;
- de bescherming tegen het omkantelen kan bijvoorbeeld bestaan uit versterkingsringen of uit stangen die dwars over het raam bevestigd zijn.
- de bescherming tegen de schokken van achteruit kan bijvoorbeeld bestaan uit een schokbreker of een raamwerk.

4.3.2.3.5 Tijdens het vervoer mogen er aan de buitenzijde van de tanks geen gevaarlijke resten van de vervoerde stof kleven.

4.3.2.3.6 Stoffen die onderling gevaarlijk zouden kunnen reageren mogen niet in belendende compartimenten van tanks vervoerd worden.

Stoffen die onderling gevaarlijk zouden kunnen reageren mogen in belendende tankcompartimenten vervoerd worden indien deze compartimenten van elkaar gescheiden zijn door ofwel een wand waarvan de dikte ten minste gelijk is aan deze van de tank, ofwel een lege ruimte, ofwel een leeg compartiment tussen de beladen compartimenten.

4.3.2.4 **Ongereinigde lege tanks, batterijvoertuigen en MEGC's**

OPMERKING : De bijzondere bepalingen TU1, TU2, TU4, TU16 en TU35 van 4.3.5 kunnen van toepassing zijn op de ongereinigde lege tanks, batterijvoertuigen en MEGC's.

4.3.2.4.1 Tijdens het vervoer mogen er aan de buitenzijde van de tanks geen gevaarlijke resten van de eerder vervoerde stof kleven.

4.3.2.4.2 Om vervoerd te mogen worden moeten ongereinigde lege tanks, batterijvoertuigen en MEGC's op dezelfde manier gesloten worden en dezelfde dichtheidswaarborgen bieden als de volle.

4.3.2.4.3 Wanneer de bepalingen van het ADR niet nageleefd kunnen worden moeten ongereinigde lege tanks, batterijvoertuigen en MEGC's, die niet op dezelfde manier gesloten zijn en niet dezelfde dichtheidswaarborgen bieden als de volle, onder adequate veiligheidsvoorwaarden vervoerd worden naar de dichtstbijgelegen plaats die geschikt is om de reiniging of de herstelling uit te voeren. De veiligheidsvoorwaarden zijn adequaat indien passende maatregelen werden getroffen om een gelijkwaardige veiligheid te verzekeren als deze die door de bepalingen van het ADR wordt gegarandeerd en om een ongecontroleerd verlies van gevaarlijke goederen te verhinderen.

4.3.2.4.4 De ongereinigde lege vaste tanks (tankvoertuigen), afneembare tanks, batterijvoertuigen, tankcontainers, wissellaadtanks en MEGC's mogen na het verstrijken van de in 6.8.2.4.2 en 6.8.2.4.3 vastgestelde termijnen nog vervoerd worden om de controles te ondergaan.

4.3.3 **Bijzondere bepalingen die van toepassing zijn op klasse 2**

4.3.3.1 **Codering en hiërarchie van de tanks**

4.3.3.1.1 Codering van de tanks, batterijvoertuigen en MEGC's

De vier onderdelen van de in kolom (12) van tabel A in hoofdstuk 3.2 aangegeven tankcodes hebben de volgende betekenis :

Deel	Omschrijving	Tankcode
1	Type van de tank, het batterijvoertuig of de MEGC	C = tank, batterijvoertuig of MEGC voor samengeperste gassen ; P = tank, batterijvoertuig of MEGC voor vloeibaar gemaakte of opgeloste gassen ; R = tank voor sterk gekoelde, vloeibare gassen ;
2	Berekeningsdruk	X = waarde van de pertinente minimale beproevingsdruk volgens de tabel in 4.3.3.2.5 ; of 22 = minimale berekeningsdruk in bar
3	Openingen (zie in 6.8.2.2 en 6.8.3.2)	B = tank met vul- of losopeningen onderaan met 3 sluitingen, of batterijvoertuig of MEGC met openingen onder het vloeistofniveau of voor samengeperste gassen ; C = tank met vul- en losopeningen bovenaan met 3 sluitingen, die onder het vloeistofniveau enkel reinigingsopeningen bezit ;

		D = tank met vul- en losopeningen bovenaan, met 3 sluitingen, of batterijvoertuig of MEGC, zonder openingen onder het vloeistofniveau.
4	Veiligheidskleppen/ veiligheidsinrichtingen	N = tank, batterijvoertuig of MEGC met veiligheidsklep overeenkomstig 6.8.3.2.9 of 6.8.3.2.10 en niet hermetisch gesloten ; H = hermetisch gesloten tank, batterijvoertuig of MEGC (zie 1.2.1)

OPMERKINGEN : 1. Bijzondere bepaling TU17, die voor bepaalde gassen in kolom (13) van tabel A in hoofdstuk 3.2 is aangegeven, beduidt dat het gas enkel mag vervoerd worden in batterijvoertuigen of MEGC's waarvan de elementen uit recipiënten bestaan.

2. De druk die op de tank zelf of op de plaat is aangegeven moet ten minste even groot zijn als de waarde "X" of als de minimale berekeningsdruk.

4.3.3.1.2 Hiërarchie van de tanks

Tankcode	Andere tankcodes die toegelaten zijn voor stoffen met deze code
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

Het door " # " weergegeven cijfer moet gelijk zijn aan of groter zijn dan het door " * " weergegeven cijfer.

OPMERKING : Deze hiërarchie houdt geen rekening met eventuele bijzondere bepalingen (zie 4.3.5 en 6.8.4) voor elke rubriek.

4.3.3.1.3 Codering van de tanks, batterijvoertuigen en MEGC's

De vier onderdelen van de in kolom (12) van tabel A in hoofdstuk 3.2 aangegeven tankcodes hebben de volgende betekenis :

Deel	Omschrijving	Tankcode
1	Type van de tank, het batterijvoertuig of de MEGC	C = tank, batterijvoertuig of MEGC voor samengeperste gassen ; P = tank, batterijvoertuig of MEGC voor vloeibaar gemaakte of opgeloste gassen ; R = tank voor sterk gekoelde, vloeibare gassen ;

2	Berekeningsdruk	X = waarde van de pertinente minimale beproevingsdruk volgens de tabel in 4.3.3.2.5 ; of 22 = minimale berekeningsdruk in bar
3	Openingen (zie in 6.8.2.2 en 6.8.3.2)	B = tank met vul- of losopeningen onderaan met 3 sluitingen, of batterijvoertuig of MEGC met openingen onder het vloeistofniveau of voor samengeperste gassen ; C = tank met vul- en losopeningen bovenaan met 3 sluitingen, die onder het vloeistofniveau enkel reinigungsopeningen bezit ; D = tank met vul- en losopeningen bovenaan, met 3 sluitingen, of batterijvoertuig of MEGC, zonder openingen onder het vloeistofniveau.
4	Veiligheidskleppen/veiligheidsinrichtingen	N = tank, batterijvoertuig of MEGC met veiligheidsklep overeenkomstig 6.8.3.2.9 of 6.8.3.2.10 en niet hermetisch gesloten ; H = hermetisch gesloten tank, batterijvoertuig of MEGC (zie 1.2.1)

OPMERKINGEN : 1. *Bijzondere bepaling TU17, die voor bepaalde gassen in kolom (13) van tabel A in hoofdstuk 3.2 is aangegeven, beduidt dat het gas enkel in batterijvoertuigen of MEGC's mag vervoerd worden.*

2. *De druk die op de tank zelf of op de plaat is aangegeven moet ten minste even groot zijn als de waarde "X" of als de minimale berekeningsdruk.*

4.3.3.2 Voorwaarden voor het vullen en beproevingsdrukken

4.3.3.2.1 Voor tanks die bestemd zijn voor het vervoer van samengeperste gassen moet de beproevingsdruk ten minste gelijk zijn aan 1,5 maal de in 1.2.1 voor de drukrecipiënten gedefinieerde bedrijfsdruk.

4.3.3.2.2 Voor tanks die bestemd zijn voor het vervoer van :

- bij hoge druk vloeibaar gemaakte gassen, en
- opgeloste gassen,

moet de beproevingsdruk dusdanig zijn dat - wanneer de houder gevuld is tot de maximale vullingsgraad - de druk van de stof bij 55 °C (voor tanks met warmteisolatie) of bij 65 °C (voor tanks zonder warmteisolatie) de beproevingsdruk niet overschrijdt.

4.3.3.2.3 Voor tanks die bestemd zijn voor het vervoer van bij lage druk vloeibaar gemaakte gassen

- a) moet, indien de tank voorzien is van een warmteisolatie, de voorgeschreven beproevingsdruk ten minste gelijk zijn aan de dampspanning van de vloeistof bij 60 °C, verminderd met 0,1 MPa (1 bar), met een minimum evenwel van 1 MPa (10 bar) ;
- b) moet, indien de tank niet voorzien is van een warmteisolatie, de voorgeschreven beproevingsdruk ten minste gelijk zijn aan de dampspanning van de vloeistof bij 65 °C, verminderd met 0,1 MPa (1 bar), met een minimum evenwel van 1 MPa (10 bar).

De maximaal toegelaten vulmassa per liter capaciteit wordt als volgt berekend :

$$\text{maximaal toegelaten vulmassa per liter capaciteit} = 0,95 \times \text{de soortelijke massa van de vloeistoffase bij } 50 \text{ } ^\circ\text{C (in kg/l)}$$

De gasfase mag bovendien niet verdwijnen beneden 60 °C.

Indien de diameter van de houders niet groter is dan 1,5 m, moeten voor de beproevingsdruk en voor de maximale vullingsgraad de waarden overeenkomstig verpakkingeninstructie P200 in 4.1.4.1 gebruikt worden.

4.3.3.2.4 Voor tanks die bestemd zijn voor het vervoer van sterk gekoelde vloeibare gassen moet de beproevingsdruk ten minste gelijk zijn aan 1,3 maal de toegelaten maximale bedrijfsdruk die op de tank is aangeduid, met een minimum evenwel van 300 KPa (3 bar) (manometerdruk) ; voor tanks die voorzien zijn van een vacuümisolatie moet de beproevingsdruk ten minste gelijk zijn aan 1,3 maal de toegelaten maximale bedrijfsdruk, vermeerderd met 100 KPa (1 bar).

4.3.3.2.5 *Tabel van de gassen en gasmengsels die in vaste tanks (tankvoertuigen), batterijvoertuigen, afneembare tanks, tankcontainers of MEGC's tot het vervoer mogen toegelaten worden, met opgave van de minimale beproevingsdruk voor de tanks en - in voorkomend geval - van de vullingsgraad.*

De waarden van de beproevingsdruk en van de vullingsgraad moeten, voor de gassen en gasmengsels die bij een n.e.g.-rubriek ingedeeld zijn, vastgelegd worden door de door de bevoegde overheid erkende deskundige.

Indien de tanks, die bestemd zijn voor het vervoer van samengeperste of bij hoge druk vloeibaar gemaakte gassen, een lagere beproevingsdruk hebben ondergaan dan die welke opgegeven is in de tabel en voorzien zijn van een warmteisolatie, kan de door de bevoegde overheid erkende deskundige een lagere maximale vulmassa voorschrijven, op voorwaarde dat de druk van de stof in de tank bij 55 °C niet hoger is dan de beproevingsdruk die op de tank is ingeslagen.

UN-nr	Benaming	Classificatiecode	Minimale beproevingsdruk voor de tanks				Maximaal toelaatbare vulmassa per liter capaciteit kg
			met warmteisolatie		zonder warmteisolatie		
			MPa	bar	MPa	bar	
1001	acetyleen, opgelost (ethyn, opgelost)	4 F	enkel in batterijvoertuigen en MEGC's, samengesteld uit recipiënten				
1002	lucht, samengeperst (perslucht)	1 A	zie 4.3.3.2.1				
1003	lucht, sterk gekoeld, vloeibaar	3 O	zie 4.3.3.2.4				
1005	ammoniak, watervrij	2 TC	2,6	26	2,9	29	0,53
1006	argon, samengeperst	1 A	zie 4.3.3.2.1				
1008	boortrifluoride	2 TC	22,5 30	225 300	22,5 30	225 300	0,715 0,86
1009	broomtrifluormethaan (koelgas R13B1)	2 A	12	120	4,2 12 25	42 120 250	1,50 1,13 1,44 1,60
1010	butadiënen, gestabiliseerd (1,2-butadiëen) of butadiënen, gestabiliseerd (1,3-butadiëen) of mengsel van butadiënen en koolwaterstoffen, gestabiliseerd	2 F	1 1 1	10 10 10	1 1 1	10 10 10	0,59 0,55 0,50
1011	butaan	2 F	1	10	1	10	0,51
1012	1-buteen of trans-2-buteen of cis-2-buteen of mengsels van butenen	2 F	1 1 1 1	10 10 10 10	1 1 1 1	10 10 10 10	0,53 0,54 0,55 0,50

UN-nr	Benaming	Classificatiecode	Minimale beproevingsdruk voor de tanks				Maximaal toelaatbare vulmassa per liter capaciteit
			met warmte-isolatie		zonder warmte-isolatie		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1013	koolstofdioxide (kooldioxide) (koolzuur)	2 A	19 22,5	190 225	19 25	190 250	0,73 0,78 0,66 0,75
1016	koolstofmonoxide, samengeperst (koolmonoxide, samengeperst)	1 TF	zie 4.3.3.2.1				
1017	chloor	2 TC	1,7	17	1,9	19	1,25
1018	chloordifluormethaan (koelgas R22)	2 A	2,4	24	2,6	26	1,03
1020	chloorpentafluorethaan (koelgas R115)	2 A	2	20	2,3	23	1,08
1021	1-chloor-1,2,2,2-tetrafluorethaan (koelgas R 124)	2 A	1	10	1,1	11	1,2
1022	chloortrifluormethaan (koelgas R13)	2 A	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	stadsgas, samengeperst	1 TF	zie 4.3.3.2.1				
1026	dicyaan	2 TF	10	100	10	100	0,70
1027	cyclopropan	2 F	1,6	16	1,8	18	0,53
1028	dichloordifluormethaan (koelgas R12)	2 A	1,5	15	1,6	16	1,15
1029	dichloorfluormethaan (koelgas R21)	2 A	1	10	1	10	1,23
1030	1,1-difluorethaan (koelgas R152a)	2 F	1,4	14	1,6	16	0,79
1032	dimethylamine, watervrij	2 F	1	10	1	10	0,59
1033	dimethylether	2 F	1,4	14	1,6	16	0,58
1035	ethaan	2 F	12	120	9,5 12 30	95 120 300	0,32 0,25 0,29 0,39
1036	ethylamine	2 F	1	10	1	10	0,61
1037	ethylchloride	2 F	1	10	1	10	0,8
1038	ethyleen, sterk gekoeld, vloeibaar (etheen, sterk gekoeld, vloeibaar)	3 F	zie 4.3.3.2.4				
1039	ethylmethylether	2 F	1	10	1	10	0,64
1040	ethyleenoxide met stikstof tot een totale druk van ten hoogste 1MPa (10 bar) bij 50°C	2 TF	1,5	15	1,5	15	0,78

UN-nr	Benaming	Classificatiecode	Minimale beproevingsdruk voor de tanks				Maximaal toelaatbare vulmassa per liter capaciteit
			met warmte-isolatie		zonder warmte-isolatie		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1041	mengsel van ethyleenoxide en koolstofdioxide (mengsel van ethyleenoxide en kooldioxide) (mengsel van ethyleenoxide en koolzuur), met meer dan 9 % maar ten hoogste 87 % ethyleenoxide	2 F	2,4	24	2,6	26	0,73
1046	helium, samengeperst	1 A	zie 4.3.3.2.1				
1048	waterstofbromide, watervrij (broomwaterstof, watervrij)	2 TC	5	50	5,5	55	1,54
1049	waterstof, samengeperst	1 F	zie 4.3.3.2.1				
1050	waterstofchloride, watervrij (chloorwaterstof, watervrij)	2 TC	12	120	10	100	0,69
					12	120	0,30
					15	150	0,56
					20	200	0,67
							0,74
1053	waterstofsulfide (zwavelwaterstof)	2 TF	4,5	45	5	50	0,67
1055	isobuteen	2 F	1	10	1	10	0,52
1056	krypton, samengeperst	1 A	zie 4.3.3.2.1				
1058	vloeibaar gemaakte gassen, niet brandbaar, onder een atmosfeer van stikstof, koolstofdioxide (kooldioxide) (koolzuur) of lucht	2 A	1,5 x vuldruk zie 4.3.3.2.2 of 4.3.3.2.3				
1060	mengsel van methylacetyleen en propadieen, gestabiliseerd :	2 F	zie 4.3.3.2.2 of 4.3.3.2.3				
	mengsel P1		2,5	25	2,8	28	0,49
	mengsel P2		2,2	22	2,3	23	0,47
	propadieen dat 1 tot en met 4% methylacetyleen bevat		2,2	22	2,2	22	0,50
1061	methylamine, watervrij	2 F	1	10	1,1	11	0,58
1062	methylbromide, met ten hoogste 2 % chloorpikrine	2 T	1	10	1	10	1,51
1063	methylchloride (koelgas R40)	2 F	1,3	13	1,5	15	0,81
1064	methymercetaan	2 TF	1	10	1	10	0,78
1065	neon, samengeperst	1 A	zie 4.3.3.2.1				
1066	stikstof, samengeperst	1 A	zie 4.3.3.2.1				
1067	distikstoftetroxide (stikstofdioxide)	2 TOC	enkel in batterijvoertuigen en MEGC's, samengesteld uit recipiënten				

UN-nr	Benaming	Classificatiecode	Minimale beproevingsdruk voor de tanks				Maximaal toelaatbare vulmassa per liter capaciteit
			met warmte-isolatie		zonder warmte-isolatie		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1070	distikstofoxide (lachgas)	2 O	22,5	225	18 22,5 25	180 225 250	0,78 0,68 0,74 0,75
1071	oliegas, samengeperst (petroleumgas, samengeperst)	1 TF	zie 4.3.3.2.1				
1072	zuurstof, samengeperst	1 O	zie 4.3.3.2.1				
1073	zuurstof, sterk gekoeld, vloeibaar	3 O	zie 4.3.3.2.4				
1076	fosgeen	2 TC	enkel in batterijvoertuigen en MEGC's, samengesteld uit recipiënten				
1077	propeen (propyleen)	2 F	2,5	25	2,7	27	0,43
1078	koelgas, n.e.g., zoals : mengsel F1 mengsel F2 mengsel F3 andere mengsels	2 A	1 1,5 2,4	10 15 24	1,1 1,6 2,7	11 16 27	1,23 1,15 1,03
			zie 4.3.3.2.2 of 4.3.3.2.3				
1079	zwaveldioxide	2 TC	1	10	1,2	12	1,23
1080	zwavelhexafluoride	2 A	12	120	7 14 16	70 140 160	1,34 1,04 1,33 1,37
1082	chloortrifluorethyleen, gestabiliseerd (chloortrifluoretheen, gestabiliseerd)	2 TF	1,5	15	1,7	17	1,13
1083	trimethylamine, watervrij	2 F	1	10	1	10	0,56
1085	vinylbromide, gestabiliseerd	2 F	1	10	1	10	1,37
1086	vinylchloride, gestabiliseerd	2 F	1	10	1,1	11	0,81
1087	vinylmethylether, gestabiliseerd	2 F	1	10	1	10	0,67
1581	chloorpikrine en methylbromide, mengsel, met meer dan 2 % chloorpikrine	2 T	1	10	1	10	1,51
1582	chloorpikrine en methylchloride, mengsel	2 T	1,3	13	1,5	15	0,81
1612	mengsel van hexaethyltetrafosfaat en samengeperst gas	1 T	zie 4.3.3.2.1				
1749	chloortrifluoride	2 TOC	3	30	3	30	1,40
1858	hexafluorpropeen (koelgas R1216)	2 A	1,7	17	1,9	19	1,11
1859	siliciumtetrafluoride, samengeperst	1 TC	20 300	200 300	20 30	200 300	0,74 1,10

UN-nr	Benaming	Classificatiecode	Minimale beproevingsdruk voor de tanks				Maximaal toelaatbare vulmassa per liter capaciteit
			met warmte-isolatie		zonder warmte-isolatie		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1860	vinylfluoride, gestabiliseerd	2 F	12 22,5	120 225	25	250	0,58 0,65 0,64
1912	mengsel van methylchloride en dichloormethaan	2 F	1,3	13	1,5	15	0,81
1913	neon, sterk gekoeld, vloeibaar	3 A	zie 4.3.3.2.4				
1951	argon, sterk gekoeld, vloeibaar	3 A	zie 4.3.3.2.4				
1952	mengsel van ethyleenoxide en koolstofdioxide (mengsel van ethyleenoxide en kooldioxide) (mengsel van ethyleenoxide en koolzuur), met ten hoogste 9 % ethyleenoxide	2 A	19 25	190 250	19 25	190 250	0,66 0,75
1953	samengeperst gas, giftig, brandbaar, n.e.g. ^a	1 TF	zie 4.3.3.2.1 of 4.3.3.2.2				
1954	samengeperst gas, brandbaar, n.e.g.	1 F	zie 4.3.3.2.1 of 4.3.3.2.2				
1955	samengeperst gas, giftig, n.e.g. ^a	1 T	zie 4.3.3.2.1 of 4.3.3.2.2				
1956	samengeperst gas, n.e.g.	1 A	zie 4.3.3.2.1 of 4.3.3.2.2				
1957	deuterium, samengeperst	1 F	zie 4.3.3.2.1				
1958	1,2-dichloor-1,1,2,2-tetrafluorethaan (koelgas R114)	2 A	1	10	1	10	1,3
1959	1,1-difluorethyleen (1,1-difluoretheen) (koelgas R1132a)	2 F	12 22,5	120 225	25	250	0,66 0,78 0,77
1961	ethaan, sterk gekoeld, vloeibaar	3 F	zie 4.3.3.2.4				
1962	ethyleen (etheen)	2 F	12 22,5	120 225	22,5 30	225 300	0,25 0,36 0,34 0,37
1963	helium, sterk gekoeld, vloeibaar	3 A	zie 4.3.3.2.4				
1964	mengsel van koolwaterstofgassen, samengeperst, n.e.g.	1 F	zie 4.3.3.2.1 of 4.3.3.2.2				
1965	mengsel van koolwaterstofgassen, vloeibaar gemaakt, n.e.g., zoals :	2 F					
	mengsel A		1	10	1	10	0,50
	mengsel A01		1,2	12	1,4	14	0,49
	mengsel A02		1,2	12	1,4	14	0,48
	mengsel A0		1,2	12	1,4	14	0,47
	mengsel A1		1,6	16	1,8	18	0,46
	mengsel B1		2	20	2,3	23	0,45
	mengsel B2		2	20	2,3	23	0,44

UN-nr	Benaming	Classificatiecode	Minimale beproevingsdruk voor de tanks				Maximaal toelaatbare vulmassa per liter capaciteit
			met warmte-isolatie		zonder warmte-isolatie		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
	mengsel B mengsel C andere mengsels		2 2,5	20 25	2,3 2,7	23 27	0,43 0,42
			zie 4.3.3.2.2 of 4.3.3.2.3				
1966	waterstof, sterk gekoeld, vloeibaar	3 F	zie 4.3.3.2.4				
1967	insecticide, gas, giftig, n.e.g. ^a	2 T	zie 4.3.3.2.2 of 4.3.3.2.3				
1968	insecticide, gas, n.e.g.	2 A	zie 4.3.3.2.2 of 4.3.3.2.3				
1969	isobutaan	2 F	1	10	1	10	0,49
1970	krypton, sterk gekoeld, vloeibaar	3 A	zie 4.3.3.2.4				
1971	methaan, samengeperst, of aardgas, samengeperst (met hoog methaangehalte)	1 F	zie 4.3.3.2.1				
1972	methaan, sterk gekoeld, vloeibaar, of aardgas, sterk gekoeld, vloeibaar (met hoog methaangehalte)	3 F	zie 4.3.3.2.4				
1973	mengsel van chloordifluormethaan en chloorpentafluorethaan, met een vast kookpunt, dat ca. 49 % chloordifluormethaan bevat (koelgas R502)	2 A	2,5	25	2,8	28	1,05
1974	broomchloordifluormethaan (koelgas R12B1)	2 A	1	10	1	10	1,61
1976	octafluorocyclobutaan (koelgas RC318)	2 A	1	10	1	10	1,34
1977	stikstof, sterk gekoeld, vloeibaar	3 A	zie 4.3.3.2.4				
1978	propaan	2 F	2,1	21	2,3	23	0,42
1982	tetrafluormethaan (koelgas R14)	1 A	20 30	200 300	20 30	200 300	0,62 0,94
1983	1-chloor-2,2,2-trifluorethaan (koelgas R133a)	2 A	1	10	1	10	1,18
1984	trifluormethaan (koelgas R23)	2 A	19 25	190 250	19 25	190 250	0,92 0,99 0,87 0,95
2034	mengsel van waterstof en methaan, samengeperst	1 F	zie 4.3.3.2.1				
2035	1,1,1-trifluorethaan (koelgas R143a)	2 F	2,8	28	3,2	32	0,79
2036	xenon	2 A	12	120	13	130	1,30 1,24
2044	2,2-dimethylpropaan	2 F	1	10	1	10	0,53

UN-nr	Benaming	Classificatiecode	Minimale beproevingsdruk voor de tanks				Maximaal toelaatbare vulmassa per liter capaciteit
			met warmte-isolatie		zonder warmte-isolatie		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
2073	ammoniak, oplossing in water met een densiteit bij 15°C lager dan 0,880	4 A	1	10	1	10	0,80
	die meer dan 35 % maar ten hoogste 40 % ammoniak bevat						
	die meer dan 40 % maar ten hoogste 50 % ammoniak bevat		1,2	12	1,2	12	0,77
2187	koolstofdioxide, sterk gekoeld, vloeibaar (kooldioxide, sterk gekoeld, vloeibaar) (koolzuur, sterk gekoeld, vloeibaar)	3 A	zie 4.3.3.2.4				
2189	dichloorsilaan	2 TFC	1	10	1	10	0,90
2191	sulfurylfluoride	2 T	5	50	5	50	1,1
2193	hexafluorethaan (koelgas R116)	2 A	16	160			1,28
			20	200	20	200	1,34 1,10
2197	waterstofjodide, watervrij (joodwaterstof, watervrij)	2 TC	1,9	19	2,1	21	2,25
2200	propadieen, gestabiliseerd	2 F	1,8	18	2,0	20	0,50
2201	distikstofoxide, sterk gekoeld, vloeibaar (lachgas, sterk gekoeld, vloeibaar)	3 O	zie 4.3.3.2.4				
2203	siliciumwaterstof (silaan) ^b	2 F	22,5	225	22,5	225	0,32
			25	250	25	250	0,36
2204	carbonylsulfide	2 TF	2,7	27	3,0	30	0,84
2417	carbonylfluoride	2 TC	20	200	20	200	0,47
			30	300	30	300	0,70
2419	broomtrifluorethyleen (broomtrifluoretheen)	2 F	1	10	1	10	1,19
2420	hexafluoraceton	2 TC	1,6	16	1,8	18	1,08
2422	octafluor-2-buteen (koelgas R1318)	2 A	1	10	1	10	1,34
2424	octafluorpropanaan (koelgas R218)	2 A	2,1	21	2,3	23	1,07
2451	stikstiftrifluoride	2 O	20	200	20	200	0,50
			30	300	30	300	0,75
2452	ethylacetyleen, gestabiliseerd	2 F	1	10	1	10	0,57
2453	ethylfluoride (koelgas R161)	2 F	2,1	21	2,5	25	0,57
2454	methylfluoride (koelgas R41)	2 F	30	300	30	300	0,36
2517	1-chloor-1,1-difluorethaan (koelgas R142b)	2 F	1	10	1	10	0,99
2591	xenon, sterk gekoeld, vloeibaar	3 A	zie 4.3.3.2.4				

UN-nr	Benaming	Classificatiecode	Minimale beproevingsdruk voor de tanks				Maximaal toelaatbare vulmassa per liter capaciteit	
			met warmte-isolatie		zonder warmte-isolatie			
			MPa	bar	MPa	bar	kg	
2599	azeotropisch mengsel van chloortrifluormethaan en trifluormethaan, dat ca. 60% chloortrifluormethaan bevat (koelgas R503)	2 A	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	cyclobutaan	2 F	1	10	1	10	0,63	
2602	azeotropisch mengsel van dichloordifluormethaan en 1,1-difluorethaan, dat ca. 74% dichloordifluormethaan bevat (koelgas R500)	2 A	1,8	18	2	20	1,01	
2901	broomchloride	2 TOC	1	10	1	10	1,50	
3057	trifluoracetylchloride	2 TC	1,3	13	1,5	15	1,17	
3070	mengsel van ethyleenoxide en dichloordifluormethaan, dat ten hoogste 12,5% ethyleenoxide bevat	2 A	1,5	15	1,6	16	1,09	
3083	perchlorylfluoride	2 TO	2,7	27	3,0	30	1,21	
3136	trifluormethaan, sterk gekoeld, vloeibaar	3 A	zie 4.3.3.2.4					
3138	mengsel van ethyleen, acetyleen en propyleen, sterk gekoeld, vloeibaar (mengsel van etheen, ethyn en propeen, sterk gekoeld, vloeibaar), dat ten minste 71,5% ethyleen bevat, ten hoogste 22,5% acetyleen en ten hoogste 6% propyleen	3 F	zie 4.3.3.2.4					
3153	perfluor(methylvinyl)ether	2 F	1,4	14	1,5	15	1,14	
3154	perfluor(ethylvinyl)ether	2 F	1	10	1	10	0,98	
3156	samengeperst gas, oxiderend, n.e.g.	1 O	zie 4.3.3.2.1 of 4.3.3.2.2					
3157	vloeibaar gemaakt gas, oxiderend, n.e.g.	2 O	zie 4.3.3.2.2 of 4.3.3.2.3					
3158	sterk gekoeld, vloeibaar gas, n.e.g.	3 A	zie 4.3.3.2.4					
3159	1,1,1,2-tetrafluorethaan (koelgas R134a)	2 A	1,6	16	1,8	18	1,04	
3160	vloeibaar gemaakt gas, giftig, brandbaar, n.e.g. ^a	2 TF	zie 4.3.3.2.2 of 4.3.3.2.3					
3161	vloeibaar gemaakt gas, brandbaar, n.e.g.	2 F	zie 4.3.3.2.2 of 4.3.3.2.3					
3162	vloeibaar gemaakt gas, giftig, n.e.g. ^a	2 T	zie 4.3.3.2.2 of 4.3.3.2.3					
3163	vloeibaar gemaakt gas, n.e.g.	2 A	zie 4.3.3.2.2 of 4.3.3.2.3					
3220	pentafluorethaan (koelgas R125)	2 A	4,1	41	4,9	49	0,95	
3252	difluormethaan (koelgas R32)	2 F	3,9	39	4,3	43	0,78	
3296	heptafluorpropan (koelgas R227)	2 A	1,4	14	1,6	16	1,20	
3297	mengsel van ethyleenoxide en chloortetrafluorethaan, dat ten hoogste 8,8 % ethyleenoxide bevat	2 A	1	10	1	10	1,16	

UN-nr	Benaming	Classificatiecode	Minimale beproevingsdruk voor de tanks				Maximaal toelaatbare vulmassa per liter capaciteit
			met warmte-isolatie		zonder warmte-isolatie		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
3298	mengsel van ethyleenoxide en pentafluorethaan, dat ten hoogste 7,9 % ethyleenoxide bevat	2 A	2,4	24	2,6	26	1,02
3299	mengsel van ethyleenoxide en tetrafluorethaan, dat ten hoogste 5,6 % ethyleenoxide bevat	2 A	1,5	15	1,7	17	1,03
3300	mengsel van ethyleenoxide en koolstofdioxide (mengsel van ethyleenoxide en kooldioxide) (mengsel van ethyleenoxide en koolzuur), dat ten hoogste 87% ethyleenoxide bevat	2 TF	2,8	28	2,8	28	0,73
3303	samengeperst gas, giftig, oxiderend, n.e.g. ^a	1 TO	zie 4.3.3.2.1 of 4.3.3.2.2				
3304	samengeperst gas, giftig, bijtend, n.e.g. ^a	1 TC	zie 4.3.3.2.1 of 4.3.3.2.2				
3305	samengeperst gas, giftig, brandbaar, bijtend, n.e.g. ^a	1 TFC	zie 4.3.3.2.1 of 4.3.3.2.2				
3306	samengeperst gas, giftig, oxiderend, bijtend, n.e.g. ^a	1 TOC	zie 4.3.3.2.1 of 4.3.3.2.2				
3307	vloeibaar gemaakt gas, giftig, oxiderend, bijtend, n.e.g. ^a	2 TO	zie 4.3.3.2.2 of 4.3.3.2.3				
3308	vloeibaar gemaakt gas, giftig, bijtend, n.e.g. ^a	2 TC	zie 4.3.3.2.2 of 4.3.3.2.3				
3309	vloeibaar gemaakt gas, giftig, brandbaar, bijtend, n.e.g. ^a	2 TFC	zie 4.3.3.2.2 of 4.3.3.2.3				
3310	vloeibaar gemaakt gas, giftig, oxiderend, bijtend, n.e.g. ^a	2 TOC	zie 4.3.3.2.2 of 4.3.3.2.3				
3311	sterk gekoeld, vloeibaar gas, oxiderend, n.e.g.	3 O	zie 4.3.3.2.4				
3312	sterk gekoeld, vloeibaar gas, brandbaar, n.e.g.	3 F	zie 4.3.3.2.4				
3318	ammoniak, oplossing in water, met een dichtheid bij 15°C lager dan 0,880, die meer dan 50 % ammoniak bevat	4 TC	zie 4.3.3.2.2				
3337	koelgas R404A	2 A	2,9	29	3,2	32	0,84
3338	koelgas R407A	2 A	2,8	28	3,2	32	0,95
3339	koelgas R407B	2 A	3,0	30	3,3	33	0,95
3340	koelgas R407C	2 A	2,7	27	3,0	30	0,95
3354	insecticide, gas, brandbaar, n.e.g.	2 F	zie 4.3.3.2.2 of 4.3.3.2.3				
3355	insecticide, gas, giftig, brandbaar, n.e.g. ^a	2 TF	zie 4.3.3.2.2 of 4.3.3.2.3				

^a Toegelaten indien de LC₅₀-waarde ten minste 200 ppm bedraagt.

^b Wordt beschouwd als een pyrofoor gas.

4.3.3.3 Dienst

- 4.3.3.3.1 Wanneer de tanks, batterijvoertuigen of MEGC's goedgekeurd zijn voor verschillende gassen moet een overschakeling naar een ander gebruik los-, reinigings- en ontgassingoperaties omvatten in de mate die nodig is om de veiligheid van de uitbating te verzekeren.
- 4.3.3.3.2 Bij het in het vervoer brengen van geladen of ongereinigde lege tanks, batterijvoertuigen of MEGC's mogen alleen de vermeldingen van 6.8.3.5.6 zichtbaar zijn die gelden voor het geladen of pas gelost gas ; alle aanduidingen die betrekking hebben op de andere gassen moeten afgedekt zijn.
- 4.3.3.3.3 De elementen van een batterijvoertuig of MEGC mogen slechts één en hetzelfde gas bevatten.
- 4.3.3.4 (Voorbehouden)**

4.3.4 Bijzondere bepalingen die van toepassing zijn op de klassen 3 tot en met 9

4.3.4.1 Codering, gerationaliseerde aanpak en hiërarchie van de tanks

4.3.4.1.1 Codering van de tanks

De vier onderdelen van de in kolom (12) van tabel A in hoofdstuk 3.2 aangegeven tankcodes hebben de volgende betekenis :

Deel	Omschrijving	Tankcode
1	Type van de tank	L = tank voor stoffen in vloeibare toestand (vloeistoffen of vaste stoffen die in gesmolten toestand voor het vervoer worden aangeboden) ; S = tank voor stoffen in vaste toestand (poedervormig of korrelvormig).
2	Berekeningsdruk	G = minimale berekeningsdruk volgens de algemene voorschriften van 6.8.2.1.14 ; 1,5 ; 2,65 ; 4 ; 10 ; 15 of 21 = minimale berekeningsdruk in bar (zie 6.8.2.1.14).
3	Openingen (zie in 6.8.2.2.2)	A = tanks met vul- en losopeningen onderaan met 2 sluitingen ; B = tanks met vul- en losopeningen onderaan met 3 sluitingen ; C = tanks met vul- en losopeningen bovenaan, die onder het vloeistofniveau enkel reinigungsopeningen bezit ; D = tanks met vul- en losopeningen bovenaan, zonder openingen onder het vloeistofniveau
4	Veiligheidskleppen / veiligheidsinrichtingen	V = tank met beluchttingsinrichting overeenkomstig 6.8.2.2.6, zonder beveiliging tegen vlamslag ; of tank die niet bestand is tegen de druk veroorzaakt door een inwendige explosie ; F = tank met beluchttingsinrichting overeenkomstig 6.8.2.2.6, voorzien van een beveiliging tegen vlamslag ; of tank bestand tegen de druk veroorzaakt door een inwendige explosie N = tank zonder ventilatieinrichting overeenkomstig 6.8.2.2.6 en niet hermetisch gesloten ; H = hermetisch gesloten tank (zie 1.2.1).

4.3.4.1.2 Gerationaliseerde aanpak om de ADR-tankcodes toe te kennen aan groepen van stoffen en hiërarchie van de tanks

OPMERKING : Bepaalde stoffen en bepaalde groepen van stoffen zijn niet in deze gerationaliseerde aanpak opgenomen, zie 4.3.4.1.3.

Gerationaliseerde aanpak			
Tankcode	Toegelaten groep van stoffen		
	Klasse	Classificatie-code	Verpakkingsgroep
VLOEISTOFFEN			
LGAV	3	F2	III
	9	M9	III
LGBV	4.1	F2	II, III
	5.1	O1	III
	9	M6	III
	9	M11	III
evenals de groepen van stoffen die toegelaten zijn voor tankcode LGAV			
LGBF	3	F1	II Dampspanning bij 50 °C ≤ 1,1 bar
	3	F1	III
	3	D	II Dampspanning bij 50 °C ≤ 1,1 bar
	3	D	III
evenals de groepen van stoffen die toegelaten zijn voor tankcode LGAV en LGBV			
L1.5BN	3	F1	II Dampspanning bij 50 °C > 1,1 bar
	3	F1	III Vlampunt < 23 °C, viskeus, Dampspanning bij 50 °C > 1,1 bar Kookpunt > 35 °C
	3	D	II Dampspanning bij 50 °C > 1,1 bar
Evenals de groepen van stoffen die toegelaten zijn voor tankcode LGAV, LGBV en LGBF			
L4BN	3	F1	I III, kookpunt ≤ 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	C9	II, III	

Gerationaliseerde aanpak			
Tankcode	Toegelaten groep van stoffen		
	Klasse	Classificatie-code	Verpakkingsgroep
	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	CTF	II
	9	M11	III
	Evenals de groepen van stoffen die toegelaten zijn voor tankcode LGAV, LGBV, LGBF en L1,5BN		
L4BH	3	FT1	II, III
	3	FT2	II
	3	FC	II
	3	FTC	II
	6.1	T1	II, III
	6.1	T2	II, III
	6.1	T3	II, III
	6.1	T4	II, III
	6.1	T5	II, III
	6.1	T6	II, III
	6.1	T7	II, III
	6.1	TF1	II
	6.1	TF2	II, III
	6.1	TF3	II
	6.1	TS	II
	6.1	TW1	II
	6.1	TW2	II
	6.1	TO1	II
	6.1	TO2	II
	6.1	TC1	II
6.1	TC2	II	
6.1	TC3	II	
6.1	TC4	II	
6.1	TFC	II	



Gerationaliseerde aanpak			
Tankcode	Toegelaten groep van stoffen		
	Klasse	Classificatie-code	Verpakkingsgroep
	6.2	I3	II
	6.2	I4	
	9	M2	
	Evenals de groepen van stoffen die toegelaten zijn voor tankcode LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN en L4BN		
L4DH	4.2	S1	II, III
	4.2	S3	II, III
	4.2	ST1	II, III
	4.2	ST3	II, III
	4.2	SC1	II, III
	4.2	SC3	II, III
	4.3	W1	II, III
	4.3	WF1	II, III
	4.3	WT1	II, III
	4.3	WC1	II, III
	8	CT1	II, III
		Evenals de groepen van stoffen die toegelaten zijn voor tankcode LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN en L4BH	
L10BH	8	C1	I
	8	C3	I
	8	C4	I
	8	C5	I
	8	C7	I
	8	C8	I
	8	C9	I
	8	C10	I
	8	CF1	I
	8	CF2	I
	8	CS1	I
	8	CW1	I
	8	CW2	I
	8	CO1	I
	8	CO2	I
	8	CT1	I
	8	CT2	I
	8	COT	I
	Evenals de groepen van stoffen die toegelaten zijn voor tankcode LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN en L4BH		

Gerationaliseerde aanpak			
Tankcode	Toegelaten groep van stoffen		
	Klasse	Classificatie-code	Verpakkingsgroep
L10CH	3	FT1	I
	3	FT2	I
	3	FC	I
	3	FTC	I
	6.1	T1	I
	6.1	T2	I
	6.1	T3	I
	6.1	T4	I
	6.1	T5	I
	6.1	T6	I
	6.1	T7	I
	6.1	TF1	I
	6.1	TF2	I
	6.1	TF3	I
	6.1	TS	I
	6.1	TW1	I
	6.1	TO1	I
	6.1	TC1	I
	6.1	TC2	I
	6.1	TC3	I
6.1	TC4	I	
6.1	TFC	I	
Evenals de groepen van stoffen die toegelaten zijn voor tankcode LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH en L10BH			
L10DH	4.3	W1	I
	4.3	WF1	I
	4.3	WT1	I
	4.3	WC1	I
	4.3	WFC	I
	5.1	OTC	I
	8	CT1	I
Evenals de groepen van stoffen die toegelaten zijn voor tankcode LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH en L10CH			
L15CH	3	FT1	I
	6.1	TF1	I
Evenals de groepen van stoffen die toegelaten zijn voor tankcode LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L10BH en L10CH			
L21DH	4.2	S1	I

Gerationaliseerde aanpak			
Tankcode	Toegelaten groep van stoffen		
	Klasse	Classificatie-code	Verpakkingsgroep
	4.2	S3	I
	4.2	SW	I
	4.2	ST3	I
Evenals de groepen van stoffen die toegelaten zijn voor tankcode LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH, L10CH, L10DH en L15CH			
VASTE STOFFEN			
SGAV	4.1	F1	III
	4.1	F3	III
	4.2	S2	II, III
	4.2	S4	III
	5.1	O2	II, III
	8	C2	II, III
	8	C4	III
	8	C6	III
	8	C8	III
	8	C10	II, III
	8	CT2	III
	9	M7	III
9	M11	II, III	
SGAN	4.1	F1	II
	4.1	F3	II
	4.1	FT1	II, III
	4.1	FT2	II, III
	4.1	FC1	II, III
	4.1	FC2	II, III
	4.2	S2	II
	4.2	S4	II, III
	4.2	ST2	II, III
	4.2	ST4	II, III
	4.2	SC2	II, III
	4.2	SC4	II, III
	4.3	W2	II, III
	4.3	WF2	II
	4.3	WS	II, III
	4.3	WT2	II, III
	4.3	WC2	II, III
	5.1	O2	II, III

Gerationaliseerde aanpak			
Tankcode	Toegelaten groep van stoffen		
	Klasse	Classificatie-code	Verpakkingsgroep
	5.1	OT2	II, III
	5.1	OC2	II, III
	8	C2	II
	8	C4	II
	8	C6	II
	8	C8	II
	8	C10	II
	8	CF2	II
	8	CS2	II
	8	CW2	II
	8	CO2	II
	8	CT2	II
	9	M3	III
	Evenals de groepen van stoffen die toegelaten zijn voor tankcode SGAV		
SGAH	6.1	T2	II, III
	6.1	T3	II, III
	6.1	T5	II, III
	6.1	T7	II, III
	6.1	T9	II
	6.1	TF3	II
	6.1	TS	II
	6.1	TW2	II
	6.1	TO2	II
	6.1	TC2	II
	6.1	TC4	II
	9	M1	II, III
	Evenals de groepen van stoffen die toegelaten zijn voor tankcode SGAV en SGAN		
S4AH	9	M2	II
	Evenals de groepen van stoffen die toegelaten zijn voor tankcode SGAV, SGAN en SGAH		
S10AN	8	C2	I
	8	C4	I
	8	C6	I
	8	C8	I
	8	C10	I
	8	CF2	I
	8	CS2	I

Gerationaliseerde aanpak			
Tankcode	Toegelaten groep van stoffen		
	Klasse	Classificatie-code	Verpakkingsgroep
	8	CW2	I
	8	CO2	I
	8	CT2	I
	Evenals de groepen van stoffen die toegelaten zijn voor tankcode SGAV en SGAN		
S10AH	6.1	T2	I
	6.1	T3	I
	6.1	T5	I
	6.1	T7	I
	6.1	TS	I
	6.1	TW2	I
	6.1	TO2	I
	6.1	TC2	I
	6.1	TC4	I
	Evenals de de groepen van stoffen die toegelaten zijn voor tankcode SGAV, SGAN, SGAH en S10AN		

Hiërarchie van de tanks

Tanks met andere codes dan deze die in bovenstaande tabel of in tabel A van hoofdstuk 3.2 voorkomen mogen ook gebruikt worden, op voorwaarde dat elk element (numerieke waarde of letter) van de onderdelen 1 tot en met 4 van deze tankcodes overeenstemt met een gelijkwaardig of hoger veiligheidsniveau dan dat van het overeenkomstig element van de tankcode in tabel A van hoofdstuk 3.2 ; dit overeenkomstig de volgende stijgende rangorde :

Onderdeel 1 : type van de tank

S → L

Onderdeel 2 : berekeningsdruk

G → 1,5 → 2,65 → 4 → 10 → 15 → 21 bar

Onderdeel 3 : openingen

A → B → C → D

Onderdeel 4 : veiligheidskleppen / veiligheidsinrichtingen

V → F → N → H

Bijvoorbeeld :

- een tank die beantwoordt aan code L10CN is toegelaten voor het vervoer van een stof waaraan de tankcode L4BN is toegewezen,
- een tank die beantwoordt aan code L4BN is toegelaten voor het vervoer van een stof waaraan de tankcode SGAN is toegewezen,

OPMERKING : De hiërarchie houdt geen rekening met eventuele bijzondere bepalingen (zie 4.3.5 en 6.8.4) voor elke rubriek.

4.3.4.1.3

De volgende stoffen en groepen van stoffen, waarvoor het teken "(+)" achter de tankcode in kolom (12) van tabel A in hoofdstuk 3.2 voorkomt, zijn onderworpen aan bijzondere eisen. In dit geval is het alternatief gebruik van de tanks voor andere stoffen en groepen van stoffen enkel toegelaten indien zulks gespecificeerd is in het goedkeuringscertificaat van het prototype. Tanks die performanter zijn volgens de bepalingen van 4.3.4.1.2 (achter de tabel) mogen gebruikt

worden indien men rekening houdt met de bijzondere bepalingen die in kolom (13) van tabel A in hoofdstuk 3.2 zijn aangegeven.

a) Klasse 4.1 :

UN 2448 zwavel, gesmolten : tankcode LGBV

b) Klasse 4.2 :

UN 1381 fosfor, wit of geel, droog, of onder water of in oplossing en UN 2447 fosfor, wit of geel, gesmolten : tankcode L10DH

c) Klasse 4.3 :

UN 1389 amalgaam van alkalimetalen, vloeibaar, UN 1391 dispersie van alkalimetalen of UN 1391 dispersie van aardalkalimetalen, UN 1392 amalgaam van aardalkalimetalen, vloeibaar, UN 1415 lithium, UN 1420 metallische legeringen van kalium, vloeibaar, UN 1421 legering van aardalkalimetalen, vloeibaar, n.e.g., UN 1422 legeringen van kalium en natrium, vloeibaar, UN 1428 natrium, UN 2257 kalium : tankcode L10BN

UN 3401 amalgaam van alkalimetalen, vast, UN 3402 amalgaam van aardalkalimetalen, vast, UN 3403 metallische legeringen van kalium, vast en UN 3404 legeringen van kalium en natrium, vast : tankcode L10BN

UN 1407 cesium en UN 1423 rubidium : tankcode L10CH

d) Klasse 5.1 :

UN 1873 perchloorzuur, oplossing in water, met meer dan 50 massa-%, maar ten hoogste 72 massa-% zuur : tankcode L4DN

UN 2015 waterstofperoxide, oplossingen in water, gestabiliseerd, met meer dan 70 % waterstofperoxide : tankcode L4DV

UN 2015 waterstofperoxide, oplossingen in water, gestabiliseerd, met meer dan 60 % maar ten hoogste 70 % waterstofperoxide : tankcode L4BV

UN 2014 waterstofperoxide, oplossingen in water, met minstens 20 % en ten hoogste 60 % waterstofperoxide, UN 3149 waterstofperoxide en peroxyazijnzuur, mengsel, gestabiliseerd : tankcode L4BV

UN 2426 ammoniumnitraat, vloeibaar, warme geconcentreerde oplossing met een concentratie van meer dan 80 % maar niet meer dan 93 % : tankcode L4BV

UN 3375 ammoniumnitraat in emulsie, suspensie of gel, vloeibaar : tankcode LGAV

UN 3375 ammoniumnitraat in emulsie, suspensie of gel, vast : tankcode SGAV

e) Klasse 5.2 :

UN 3109 organisch peroxide van type F, vloeibaar en UN 3119 organisch peroxide van type F, vloeibaar, met temperatuursregeling : tankcode L4BN

UN 3110 organisch peroxide van type F, vast en UN 3120 organisch peroxide van type F, vast, met temperatuursregeling : tankcode S4AN

f) Klasse 6.1 :

UN 1613 cyaanwaterstof, oplossing in water en UN 3294 cyaanwaterstof, oplossing in alcohol : tankcode L15DH

g) Klasse 7 :

Alle stoffen : speciale tank

Minimale eisen voor de vloeistoffen : tankcode L2,65CN ; voor de vaste stoffen : tankcode S2,65AN

In afwijking van de algemene voorschriften van onderhavige paragraaf, mogen de tanks die gebruikt worden voor radioactieve stoffen ook gebruikt worden voor het vervoer van andere stoffen wanneer de voorschriften van 5.1.3.2 nageleefd worden.

h) Klasse 8 :

UN 1052 fluorwaterstof, watervrij en UN 1790 fluorwaterstofzuur met meer dan 85 % fluorwaterstof : tankcode L21DH

UN 1744 broom of UN 1744 broom, oplossing : tankcode L21DH

UN 1791 hypochloriet, oplossing en UN 1908 chloriet, oplossing : tankcode L4BV

4.3.4.1.4 De tanks die bestemd zijn voor het vervoer van vloeibare afvalstoffen, beantwoorden aan de voorschriften van hoofdstuk 6.10 en uitgerust zijn met twee sluitingen overeenkomstig 6.10.3.2 moeten ingedeeld worden bij de tankcode L4AH. Indien dergelijke tanks uitgerust zijn voor het alternerend vervoer van vaste en vloeibare stoffen, moeten ze ingedeeld worden bij de gecombineerde code L4AH + S4AH.

4.3.4.2 **Algemene bepalingen**

4.3.4.2.1 Indien warme stoffen worden geladen, mag de temperatuur van het buitenoppervlak van de tank of van de warmteisolatie tijdens het vervoer nooit hoger zijn dan 70 °C.

4.3.4.2.2 Eventuele verbindingsleidingen tussen aparte maar onderling verbonden tanks van éénzelfde transporteenheid moeten leeg zijn gedurende het vervoer. De flexibele vul- en losleidingen die niet permanent met de tank verbonden zijn moeten leeg zijn gedurende het vervoer.

4.3.4.2.3 *(Voorbehouden)*

4.3.5 **Bijzondere bepalingen**

Volgende bijzondere bepalingen zijn van toepassing wanneer ze bij een rubriek in kolom (13) van tabel A in hoofdstuk 3.2 aangegeven worden :

TU1 De tanks mogen slechts na het volledig stollen van de stof en met een inert gas als beschuttingsmiddel voor het vervoer aangeboden worden. Ongereinigde lege tanks die deze stoffen hebben bevat, moeten met een inert gas gevuld worden.

TU2 Boven de stof moet een atmosfeer van inert gas aangebracht worden. Ongereinigde lege tanks die deze stoffen hebben bevat, moeten met een inert gas gevuld worden.

TU3 Het inwendige van de houder en alle onderdelen die in contact kunnen komen met de stof, moeten proper gehouden worden. Voor de pompen, kleppen of andere inrichtingen mogen geen smeermiddelen worden gebruikt die met de vervoerde stof gevaarlijke verbindingen kunnen vormen.

TU4 Deze stoffen moeten onder een atmosfeer van inert gas vervoerd worden, waarvan de druk ten minste 50 kPa (0,5 bar) (manometrische druk) moet bedragen. Wanneer ongereinigde lege houders die deze stoffen bevat hebben opnieuw voor vervoer worden aangeboden, moeten ze met een inert gas gevuld zijn, waarvan de druk ten minste 50 kPa (0,5 bar) (manometrische druk) moet bedragen.

TU5 *(Voorbehouden)*

TU6 Mag niet in tanks, batterijvoertuigen en MEGC's vervoerd worden indien de LC₅₀-waarde lager is dan 200 ppm.

TU7 De stoffen die gebruikt worden voor de afdichting van de pakkingen of voor het onderhoud van de afsluiters moeten verenigbaar zijn met de capaciteit.

TU8 Mag slechts in tanks uit een aluminiumlegering vervoerd worden indien deze tanks uitsluitend voor dit vervoer worden gebruikt en indien het acetaldehyde geen zuur bevat.

TU9 UN 1203 benzine, met een dampspanning hoger dan 110 kPa (1,1bar) maar niet hoger dan 150 kPa (1,5 bar), mag ook vervoerd worden in tanks die overeenkomstig 6.8.2.1.14 a) ontworpen werden en waarvan de uitrusting conform is aan 6.8.2.2.6.

- TU10 *(Voorbehouden)*
- TU11 De temperatuur van deze stof mag bij het laden niet hoger zijn dan 60 °C. Een maximale vultemperatuur van 80 °C is toegelaten op voorwaarde dat ontstekingspunten vermeden worden en de hierna volgende voorwaarden nageleefd worden. Nadat het laden is beëindigd, moeten de tanks onder druk gezet worden (bijvoorbeeld met behulp van perslucht) om te controleren of ze dicht zijn. Men dient er voor te zorgen dat tijdens het vervoer geen drukverlaging optreedt. Vóór het lossen dient men er zich van te vergewissen dat de druk in de tanks nog steeds hoger is dan de atmosferische druk. Indien zulks niet het geval is moet vóór het lossen een inert gas ingebracht worden.
- TU12 Wanneer overgeschakeld wordt naar een ander gebruik moeten de houders en hun uitrusting voor en na het vervoer van deze stof zorgvuldig ontdaan worden van alle residu's.
- TU13 De tanks moeten bij het vullen vrij zijn van onzuiverheden. De bedrijfsuitrusting, zoals afsluiters en uitwendige leidingen, moeten na het laden of lossen van de tank geleidig worden.
- TU14 De beschermingskappen van de sluitingen moeten tijdens het vervoer vergrendeld worden.
- TU15 De tanks mogen niet gebruikt worden voor het vervoer van levensmiddelen, andere verbruiksgoederen of dierenvoedsel.
- TU16 De ongereinigde lege tanks moeten op het ogenblik dat ze terug verstuurd worden :
- ofwel gevuld zijn met stikstof ;
 - ofwel gevuld zijn met water tot ten minste 96 % en ten hoogste 98 % van hun capaciteit ; tussen 1 oktober en 31 maart moet dit water antivriesmiddel bevatten, in een concentratie die het bevroren van het water gedurende het transport verhindert ; het antivriesmiddel mag geen corrosieve eigenschappen bezitten en mag niet met fosfor kunnen reageren.
- TU17 Mag enkel vervoerd worden in batterijvoertuigen of MEGC's waarvan de elementen uit recipiënten bestaan.
- TU18 De vullinggraad moet lager blijven dan de waarde waarvoor - bij de temperatuur die de dampspanning gelijk maakt aan de openingsdruk van de veiligheidskleppen - het volume van de vloeistof 95 % van de capaciteit van de tank bereikt. De bepaling van 4.3.2.3.4 is niet van toepassing.
- TU19 Tanks mogen voor 98 % gevuld worden bij de vultemperatuur en de vuldruk. De bepaling van 4.3.2.3.4 is niet van toepassing.
- TU20 *(Voorbehouden)*
- TU21 Indien water als beschuttingsmiddel wordt gebruikt, moet de stof bedekt zijn met een laag water van ten minste 12 cm dik op het ogenblik van de vulling ; de vullinggraad bij een temperatuur van 60 °C mag niet hoger zijn dan 98 %. Indien stikstof als beschuttingsmiddel wordt gebruikt, mag de vullinggraad bij 60 °C niet hoger zijn dan 96%. De resterende vrije ruimte moet zodanig met stikstof gevuld zijn dat de druk, zelfs na afkoeling, in geen geval lager wordt dan de atmosferische druk. De tank moet zodanig gesloten zijn dat geen enkel gaslek kan optreden.
- TU22 De vullingsgraad van de tanks mag niet hoger zijn dan 90 % ; bij een gemiddelde vloeistoftemperatuur van 50 °C moet nog een vrije ruimte van 5 % overblijven.
- TU23 Indien men op basis van de massa laadt mag de vullingsgraad niet groter zijn dan 0,93 kg per liter capaciteit. Indien men op basis van het volume laadt, mag de vullingsgraad niet hoger zijn dan 85 %.

- TU24 Indien men op basis van de massa laadt mag de vullingsgraad niet groter zijn dan 0,95 kg per liter capaciteit. Indien men op basis van het volume laadt, mag de vullingsgraad niet hoger zijn dan 85 %.
- TU25 Indien men op basis van de massa laadt mag de vullingsgraad niet groter zijn dan 1,14 kg per liter capaciteit. Indien men op basis van het volume laadt, mag de vullingsgraad niet hoger zijn dan 85 %.
- TU26 De vullingsgraad mag niet hoger zijn dan 85 %.
- TU27 De tanks mogen tot ten hoogste 98% van hun capaciteit gevuld zijn.
- TU28 De tanks mogen - bij een referentietemperatuur van 15 °C - tot ten hoogste 95 % van hun capaciteit worden gevuld.
- TU29 De tanks mogen tot ten hoogste 97 % van hun capaciteit worden gevuld ; de maximale temperatuur na de vulling mag 140 °C niet overschrijden.
- TU30 De tanks moeten overeenkomstig de bepalingen in het proces-verbaal van onderzoek voor de goedkeuring van het prototype van de houder gevuld worden, maar ten hoogste tot 90 % van hun capaciteit.
- TU31 De tanks mogen slechts tot 1 kg per liter capaciteit gevuld worden.
- TU32 Tanks mogen tot ten hoogste 88 % van hun capaciteit gevuld worden.
- TU33 De vullingsgraad van de tanks moet ten minste 88 % en ten hoogste 92 % bedragen, of 2,86 kg per liter capaciteit.
- TU34 De tanks mogen tot ten hoogste 0,84 kg per liter capaciteit gevuld worden.
- TU35 De ongereinigde lege vaste tanks (tankvoertuigen), afneembare tanks en tankcontainers die deze stoffen hebben bevat, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADR indien gepaste maatregelen werden getroffen om de mogelijke risico's te neutraliseren.
- TU36 De vullingsgraad overeenkomstig 4.3.2.2 mag, bij de referentietemperatuur van 15 °C, niet hoger zijn dan 93 % van de capaciteit.
- TU37 Het vervoer in tanks is beperkt tot stoffen die ziektekiemen bevatten die bij mens of dier een ziekte kunnen veroorzaken, maar die a priori geen ernstig gevaar vertegenwoordigen en waartegen doeltreffende voorbehoedings- en behandelingsmethodes bestaan, zodat - ofschoon de blootstelling eraan een ernstige infectie kan veroorzaken - het risico op overbrenging van de infectie klein is (dit wil zeggen matig individueel risico en gering collectief risico).
- TU38 *(Voorbehouden)*
- TU39 Er moet aangetoond worden dat de stof geschikt is om in tanks te worden vervoerd. De methode om deze geschiktheid te evalueren moet goedgekeurd worden door de bevoegde overheid. Een evaluatiemethode is beproevingsmethode 8 d) van de beproevingsserie 8 (zie Handboek van testen en criteria, deel 1, onderafdeling 18.7).
- De stoffen mogen niet gedurende een dusdanige periode in de tank blijven dat die tot hun samenklonteren kan leiden. Gepaste maatregelen (reiniging, enz.) moeten getroffen worden om het accumuleren en het afzetten van stoffen in de tank te verhinderen.