

STAATSBLAG VAN HET KONINKRIJK DER NEDERLANDEN

520 **BESLUIT** van 2 augustus 1974, houdende wijziging van Bijlage I van het Algemeen Reglement Vervoer.

WIJ JULIANA, BIJ DE GRATIE GODS, KONINGIN DER NEDERLANDEN, PRINSES VAN ORANJE-NASSAU, ENZ., ENZ., ENZ.

Op de voordracht van de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat van 4 juni 1974, Directoraat-Generaal van het Verkeer, no. A-2/V 23649;

Gelet op artikel 27 van de Spoorwegwet (Stb. 1875, 67) en op artikel 4 van de Locaalspoor- en Tramwegwet (Stb. 1900, 118);

De Raad van State gehoord (advies van 3 juli 1974, no. 10);

Gezien het nader rapport van de Staatssecretaris voornoemd van 24 juli 1974, Directoraat-Generaal van het Verkeer, no. A-2/V24921;

Hebben goedgevonden en verstaan:

Enig artikel

Bijlage I van het Algemeen Reglement Vervoer (Stb. 1971, 404) ¹⁾ wordt gewijzigd als volgt:

1

Aan randnummer 1 wordt een nieuw lid (7-NE) toegevoegd, luidende:

(7-NE) Behoudens het in de volgende alinea bepaalde zijn de voorschriften van dit Reglement van toepassing op zendingen zowel in het grensoverschrijdend vervoer per spoorweg als in het binnenlands vervoer in Nederland. Indien enig in deze alinea bedoeld voorschrift geheel of gedeeltelijk niet aan het RID is ontleend, is bij het betreffende randnummer of gedeelte daarvan de aanduiding „NE” vermeld.

De bepalingen, geplaatst op de linkerhelft van een bladzijde, zijn uitsluitend van toepassing op zendingen in het grensoverschrijdend vervoer per spoorweg; de bepalingen, geplaatst op de rechterhelft van een bladzijde, zijn uitsluitend van toepassing op zendingen in het binnenlands vervoer in Nederland.

2

Lid (1) van randnummer 2 wordt gewijzigd als volgt:

a. De tekst betreffende Aanhangel V wordt gelezen:

Aanhangel V, voorschriften voor de beproeving van metalen vaten bedoeld in rn. 303(6) en 513(1)c);

b. In de laatste zinsnede wordt na „afbeeldingen” de punt vervangen door een puntkomma en onder deze zinsnede een nieuwe zinsnede toegevoegd, luidende:

Aanhangel X, voorschriften betreffende het gebruik, de constructie en de beproeving van laadketels.

3

De leden (2), (3) en (4) van randnummer 7 worden gelezen:

(2) Alle voorschriften van dit Reglement met betrekking tot vervoer in wagens zijn op overeenkomstige wijze van toepassing op grote laadkisten en containers, met uitzondering van laadketels (tankcontainers).

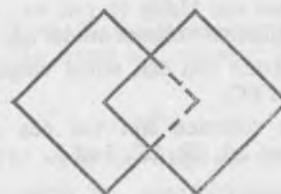
(3) De voorschriften van Aanhangel X zijn van toepassing op het vervoer van vloeibare, gasvormige, poedervormige of korrelige stoffen in laadketels met een inhoud van meer dan 0,45 m³.

(4) Voor kleine laadkisten en kleine containers, die bestemd zijn voor het vervoer van los gestorte stoffen – met uitzondering van de laadketels aangeduid onder (3) – zijn van toepassing de voorschriften betreffende de houders, verzonden als colli, tenzij in de bijzondere voorschriften voor de verschillende klassen anders is bepaald.

4

Na randnummer 9 wordt een drietal nieuwe randnummers toegevoegd, luidende:

10. De samenladingsverboden, voorgeschreven in hoofdstuk E van iedere klasse, moeten worden nageleefd volgens de gevaarsetiketten van Aanhangel IX, die op de colli moeten zijn aangebracht volgens de voorschriften onder A.4 van de verschillende klassen. Wanneer op een collo twee etiketten van hetzelfde model moeten zijn aangebracht, moet dit op de volgende wijze geschieden:



11. (1) Voorzover voorschriften van de afzonderlijke klassen niet anders bepalen, mogen colli worden geladen:

- a) in gesloten wagens, of
- b) in open wagens afgedekt met dekzeilen, of
- c) in open wagens (zonder dekzeilen).

(2) Colli, waarvan de verpakking bestaat uit materialen die gevoelig zijn voor de inwerking van vocht, mogen slechts in gesloten of met dekzeilen afgedekte open wagens worden geladen.

12. De stoffen en voorwerpen van het VSG, met uitzondering van die welke als expresgoed worden vervoerd, mogen slechts met goederentreinen worden vervoerd.

5

Randnummer 32 wordt gewijzigd als volgt:

a. In lid (5) vervalt de zin: In geval van afzending vanuit Nederland vindt het bepaalde in rn. 32 (5-N) overeenkomstige toepassing.

b. Aan het randnummer wordt een nieuw lid (6-NE) toegevoegd, luidende: (6-NE). In geval van afzending vanuit Nederland vindt het bepaalde in rn. 32 (5) rechts overeenkomstige toepassing.

6

Randnummer 34 wordt gewijzigd als volgt.

a. In lid (1) sub c) 4. vervalt de zin: In geval van afzending vanuit Nederland vindt het bepaalde in rn. 34 (4-N) overeenkomstige toepassing.

b. Aan lid (1) sub c) wordt een nieuwe zin 5-NE toegevoegd, luidende: 5-NE. In geval van afzending vanuit Nederland vindt het bepaalde in rn. 34 (1) sub c) 4. rechts overeenkomstige toepassing.

7

Lid (1) van randnummer 37 wordt gelezen:

(1) De colli welke stoffen en voorwerpen genoemd onder klasse Ia bevatten moeten zijn voorzien van een etiket volgens model no. 1.

8

De leden (1) en (2) randnummer 40 worden gelezen:

(1) Stoffen en voorwerpen van klasse Ia moeten in gesloten wagens worden geladen.

(2) Voor het vervoer van stoffen en voorwerpen van klasse Ia als wagenlading mogen slechts wagens worden gebruikt die zijn voorzien van rollagers, vonkenschermplaten volgens de voorschriften, welke platen niet direct aan de vloer van de wagen bevestigd mogen zijn, verend stoot- en trekwerk, een sterk en dicht dak zonder reten, een dichte vloer, goedsluitende deuren en luiken (ventilatiekleppen). Er mogen zich binnen in de wagens geen uitstekende ijzeren delen bevinden, die geen deel uitmaken van de constructie van de wagen. De afzender moet vóór het laden de vloer zorgvuldig reinigen en in het bijzonder alle brandbare resten (stro, hooi, papier, enz.) verwijderen. Deuren en luiken (ventilatiekleppen) van de wagens moeten gesloten blijven.

9

Randnummer 44 wordt gelezen:

44. Stoffen en voorwerpen van klasse Ia mogen niet in één wagen worden geladen

a) met voorwerpen van klasse Ib (rn. 61) in colli, die voorzien zijn van twee etiketten volgens model no. 1;

b) met colli voorzien van één etiket volgens modellen nos. 2D, 4, 4A, 6A, 6B of 6C;

c) met colli, die voorzien zijn van één of twee etiketten volgens modellen nos. 2A, 2B, 2C, 3 of 5.

10

Randnummer 75 wordt gelezen:

75. Colli die voorwerpen bevatten van klasse Ib moeten zijn voorzien van een etiket volgens model no. 1. Colli echter, die voorwerpen bevatten vallende onder 1d), 5 en 6 moeten zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 1 (zie rn. 10).

11

Randnummer 76-E wordt vernummerd tot 76 en wordt over de gehele breedte van de bladzijde geplaatst gelezen:

76. (1) Voorwerpen vallende onder 10 en 11 mogen slechts als wagenlading worden verzonden.

(2) Voorwerpen genoemd onder 4a) en b) kunnen ook als expresoed worden verzonden; in dat geval mag een collo niet meer dan 40 kg wegen.

12

Randnummer 78 wordt gewijzigd als volgt:

a. Lid (2) wordt gelezen:

(2) Voor het vervoer van voorwerpen van klasse Ib als wagenlading mogen slechts wagens worden gebruikt die zijn voorzien van rollagers, vonkenschermplaten volgens de voorschriften, welke platen niet direct aan de vloer van de wagen bevestigd mogen zijn, verend stoot- en trekwerk, een sterk en dicht dak zonder reten, een dichte vloer, goedsluitende deuren en luiken (ventilatiekleppen). Er mogen zich in de wagens geen uitstekende ijzeren delen bevinden die geen deel uitmaken van de constructie van de wagen. De afzender moet vóór het laden de vloer zorgvuldig reinigen en in het bijzonder alle brandbare resten (stro, hooi, papier, enz.) verwijderen. Deuren en luiken (ventilatiekleppen) van de wagens moeten gesloten blijven.

b. De leden (3) en (4) vervallen.

c. De leden (2), (5) en (6) worden vernummerd tot (3), (4) en (5).

13

In lid (2) van randnummer 78a-N wordt in plaats van rn. „78(a)” gelezen rn. 78(2).

14

Lid (2) van randnummer 80 wordt gelezen:

(2) Kleine laadkisten moeten zijn voorzien van etiketten volgens rn. 75.

15

Randnummer 81 wordt gelezen:

81. (1) Voorwerpen van klasse Ib in colli, die zijn voorzien van één etiket volgens model no. 1, mogen niet in één wagen worden geladen

a) met voorwerpen van klasse Ib (rn. 61) in colli die zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 1;

b) met colli die zijn voorzien van een etiket volgens modellen nos. 2D, 4, 4A, 6A, 6B of 6C;

c) met colli die zijn voorzien van één of twee etiketten volgens modellen nos. 2A, 2B, 2C, 3 of 5.

(2) Voorwerpen van klasse Ib in colli, die zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 1, mogen niet in één wagen worden geladen

a) met stoffen en voorwerpen van klasse Ia (rn. 21), Ib (rn. 61) of Ic (rn. 101) in colli die zijn voorzien van één etiket volgens model no. 1;

b) met colli in lid (1) onder b) en c) genoemd.

16

Randnummer 112 wordt gelezen:

112. (1) Colli die voorwerpen bevatten vallende onder 16 en 21-23 moeten zijn voorzien van een etiket volgens model no. 1.

(2) Colli die, zonder dat dit uiterlijk waarneembaar is, breekbare houders bevatten, moeten zijn voorzien van etiketten volgens model no. 9.

17

Randnummer 113 wordt gelezen:

113. Voor verzending als snelgoed en als vrachtgoed gelden geen beperkingen.

113. Voor verzending als vrachtgoed gelden geen beperkingen.

18

Randnummer 117 wordt gelezen:

117. (1) Wagens, waarin colli zijn geladen die voorwerpen bevatten vallende onder 16 en 21-23, moeten aan beide zijden zijn voorzien van etiketten volgens model no. 1.

(2) Kleine laadkisten moeten van etiketten zijn voorzien volgens rn. 112. Kleine laadkisten, die colli bevatten die zijn voorzien van een etiket volgens model no. 9, moeten zelf eveneens zijn voorzien van dit etiket.

19

Randnummer 118 wordt gelezen:

118. Voorwerpen van klasse Ic in colli, die zijn voorzien van een etiket volgens model no. 1, mogen niet in één wagen worden geladen

a) met voorwerpen van klasse Ib (rn. 61) in colli die zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 1;

b) met colli die zijn voorzien van één etiket volgens modellen nos. 2D, 4, 4A, 6A, 6B of 6C;

c) met colli die zijn voorzien van één of twee etiketten volgens modellen nos. 2A, 2B, 2C, 3 of 5.

20

Randnummer 131 wordt gewijzigd als volgt:

a. In de Opmerking onder 8b) wordt in plaats van „Monochloortrifluorethaan ($\text{CH}_3 - \text{CF}_2 \text{C}$)” gelezen:

Monochloordifluorethaan ($\text{CH}_3 - \text{CF}_2 \text{Cl}$).

b. In de volzin onder 18 vervalt „kleine”.

21

In lid (3) van randnummer 132 wordt in de Opmerkingen onder 2e en 6e na „zie rn. 159 (3)” ingevoegd: voor laadketels zie Aanhangsel X, onder 2.7.1.

22

In de Opmerking onder het opschrift na randnummer 132 wordt hetgeen volgt na „reservoirwagens” gelezen: (zie rn. 161) of laadketels (zie Aanhangsel X) worden vervoerd.

23

Lid (2) van randnummer 133 wordt gewijzigd als volgt:

a. Vóór de onderdelen wordt in plaats van de cijfers 1 en 2 onderscheidenlijk gelezen: a) en b).

b. In onderdeel a) wordt vóór de onderdelen in plaats van de aanduidingen a) en b) onderscheidenlijk gelezen: 1 en 2.

c. In onderdeel b) wordt vóór de onderdelen in plaats van de aanduidingen a), b) en c) onderscheidenlijk gelezen: 1, 2 en 3.

d. In onderdeel b), aanhef, wordt de tekst tussen vierkante haakjes gelezen: Zie Aanhangsel II, onder A, voor reservoirwagens zie rn. 159 (2) a) 1e; voor laadketels, zie Aanhangsel X, onder 2.2.1.

24

In de Opmerking onder het opschrift na randnummer 140 wordt hetgeen volgt na „rn. 159-162” gelezen: ; voor laadketels, zie Aanhangsel X.

25

In lid (2) onder b), randnummer 141 wordt de tekst tussen vierkante haakjes gelezen voor reservoirwagens zie nr. 159 (2) a) 2; voor laadketels, zie Aanhangsel X.

26

Randnummer 142 wordt gewijzigd als volgt:

a. In lid (1), onder c), wordt de Opmerking gelezen:

Opmerking: Voor reservoirwagens en houders van een ander soort die op het onderstel van de wagen bevestigd zijn, zie ook rn. 159-162; voor laadketels, zie Aanhangsel X.

b. In lid (3), onder c), wordt hetgeen volgt na „161 (1)” gelezen: alsook Aanhangsel X.

27

In het opschrift na randnummer 147 wordt in de tekst tussen haakjes na „rn. 162” ingevoegd: ; voor de drukhouders van laadketels, zie Aanhangsel X.

28

Randnummer 154 wordt gewijzigd als volgt:

a. In lid (2) wordt in plaats van „model no. 7” gelezen: model no. 8.

b. In lid (3) wordt in plaats van „model no. 2” gelezen: model no. 2A.

29

Lid (2) van randnummer 155 wordt gewijzigd als volgt:

a. In de eerste volzin wordt na „reservoirwagens” ingevoegd: of laadketels.

b. In de tweede volzin wordt na „reservoirwagens” ingevoegd: of in laadketels.

30

In de randnummers 156, leden (5), (5-N), (6) en (6-N), aanhef, 223, leden (1) en (2), en 701, onder 50, wordt na „reservoirwagens” ingevoegd: en laadketels.

31

Randnummer 157 wordt gelezen:

157 In de maanden april tot oktober moet over open wagens een dekzeil worden gespannen.

32

Lid (2) a) 10e randnummer 159 wordt gelezen:

10e. In afwijking van de voorschriften van rn. 146 (3) moeten de periodieke keuringen worden herhaald

i. om de 4 jaren voor drukhouders, bestemd voor het vervoer van stadsgas (1b), boriumfluoride (3), broomwaterstof, fluorwaterstof, zwavelwaterstof, chloor, zwaveldioxyde, stikstoftetroxyde (5), chloorkooloxyde (fosgeen) 8a) en chloorwaterstof (10);

ii. na een periode gelijk aan het dubbele van de voorgescreven revisietermijn van de wagen die de houder draagt doch uiterlijk na 8 jaren, voor drukhouders, bestemd voor het vervoer van andere samengeperste en vloeibaar gemaakte gassen alsmede van onder druk opgeloste ammoniak (14). De appendages moeten bij iedere periodieke revisie worden gekeurd, doch uiterlijk na 4 jaren.

33

Randnummer 163 lid (3) vervalt.

34

In het opschrift na de randnummers 163, 219, 312, 350, 387, 439, 530 en 716 wordt na „wagens” ingevoegd: ; OP DE LAADKETELS.

35

Randnummer 164 wordt gewijzigd als volgt:

a. In lid (1) wordt na „reservoirwagens” ingevoegd: en laadketels met een inhoud van meer dan 1m³.

b. Lid (2) wordt gelezen:

(2) Wagens, waarin colli zijn geladen die voorwerpen bevatten vallende onder 16 b) en 17 a), moeten aan beide zijden zijn voorzien van een etiket volgens model no. 2A.

c. Lid (3) wordt gelezen:

(3) Kleine laadkisten moeten van etiketten zijn voorzien volgens rn. 154(3).

d. Lid (5) wordt gelezen:

(5) Reservoirwagens en laadketels, die bevatten:

stoffen genoemd onder 1a) – met uitzondering van koolmonoxyde-, 1b), met uitzondering van watergas-, 6 en 7, dime-methylether, ethylchloride, vinylbromide, vinylchloride en vinylmethylether genoemd onder 8a), 1, 1-difluorethaan en monochloordifluorethaan genoemd onder 8b), ethaan en etheen (ethyleen) genoemd onder 9, 1, 1-difluorethyleen en vinylfluoride genoemd onder 10, en stoffen, genoemd onder 12,

moeten aan beide zijden voorzien zijn van een etiket volgens model no. 2A,

zuurstof en boriumfluoride genoemd onder 3, stikstofoxyduul (lachgas) genoemd onder 9, vloeibare zuurstof genoemd onder 11,

moeten aan beide zijden voorzien zijn van een etiket volgens model no. 3,

ammoniak, chloor, zwaveldioxyde en T-gas genoemd onder 5, methylbromide genoemd onder 8a)

moeten aan beide zijden voorzien zijn van een etiket volgens model no. 4,

vloeibare lucht genoemd onder 11, moeten aan beide zijden voorzien zijn van een etiket volgens model no. 5,

koolmonoxyde genoemd onder 1a), watergas genoemd onder 1b), samengeperst oliegas genoemd onder 2, vloeibaar gemaakt oliegas genoemd onder 4, zwavelwaterstof genoemd onder 5, dimethylamine, ethylamine, ethyleenoxyde, methylamine, methylchloride, trimethylamine en methylmercaptan genoemd onder 8a),

moeten aan beide zijden voorzien zijn van etiketten volgens modellen nos. 2A en 4,

stikstoftetroxyde genoemd onder 5 en chloorkooloxyde (fosgeen) genoemd onder 8a)

moeten aan beide zijden voorzien zijn van etiketten volgens modellen nos. 3 en 4,

broomwaterstof en fluorwaterstof genoemd onder 5, chloorwaterstof genoemd onder 10,

moeten aan beide zijden voorzien zijn van etiketten volgens modellen nos. 4 en 5.

36

Randnummer 165 wordt gelezen:

165 Voorwerpen van klasse Id in colli, die zijn voorzien van een etiket volgens model no. 2A, mogen niet in één wagen worden geladen met stoffen en voorwerpen van de klassen Ia (rn. 21), Ib (rn. 61) of Ic (rn. 101) in colli die zijn voorzien van één of twee etiketten volgens model no. 1.

37

Randnummer 168 wordt gewijzigd als volgt:

a. In de leden (1) en (1-N) wordt na „rn. 131-167” ingevoegd: en Aanhangsel X.

b. Lid (2), onder e), wordt gelezen:

e) overgangsbepalingen voor laadketels, zie Aanhangsel X, onder 1.8.

38

In randnummer 181, onder 5, wordt in plaats van „kleine laadketels” gelezen: laadketels, alsook kleine laadkisten.

39

In lid 4 van randnummer 183 wordt hetgeen volgt na „zie rn. 193” gelezen: „in laadketels, zie Aanhangsel X.

40

Randnummer 186 wordt gewijzigd als volgt:

a. In lid (1) wordt in plaats van „500 l” gelezen: 450 l.

b. Toegevoegd wordt een nieuw lid, luidende:

(3) Voor het vervoer in laadketels, zie Aanhangsel X.

41

Randnummer 188 wordt gewijzigd als volgt:

a. In lid (1) wordt in plaats van „volgens model no. 7” gelezen: volgens model no. 2D en van een etiket volgens model no. 7.

b. In lid (2) wordt in plaats van „model no. 2” gelezen: model no. 2A.

42

Lid (3) van randnummer 194 wordt gelezen:

(3) Stoffen waarbij losgestort vervoer is toegestaan, mogen ook zonder verpakking in kleine laadkisten, die voldoen aan de voorschriften van rn. 192, geladen zijn.

43

Randnummer 195 wordt gewijzigd als volgt:

a. Aan de eerste zin van lid (1) worden toegevoegd de woorden: zulks met inachtneming van het volgende:

b. Lid (2) wordt gelezen:

(2) Wagens waarin colli zijn geladen die stoffen bevatten van deze klasse moeten aan beide zijden zijn voorzien van een etiket volgens model no. 2D. Wagens waarin colli zijn geladen die silicochloroform genoemd onder 4 bevatten moeten bovendien zijn voorzien van een etiket volgens model no. 2A.

c. Een nieuw lid (3) wordt toegevoegd, luidende:

(3) Kleine laadkisten moeten van etiketten zijn voorzien volgens rn. 188 (1) en (2).

Kleine laadkisten die colli bevatten die zijn voorzien van een etiket volgens model no. 9 moeten zelf eveneens zijn voorzien van dit etiket.

44

Randnummer 196 wordt gelezen:

196 Stoffen van klasse Ie mogen niet in één wagen worden geladen met stoffen en voorwerpen van de klassen Ia (rn. 21), Ib (rn. 61) of Ic (rn. 101) in colli, die zijn voorzien van één of twee etiketten volgens model no. 1.

45

Randnummer 199 wordt gelezen:

199 Houders volgens rn 186 met een inhoud van meer dan 450 l, die in gebruik waren vóór het van kracht worden van Aanhangsel X, zijn gedurende een periode van drie jaar na het van kracht worden daarvan tot het internationale verkeer toegelaten.

46

Randnummer 201, onder 14, wordt gelezen: 14. Ledige, ongereinigde stalen houders, alsmede ongereinigde ledige houders van reservoirwagens en van laadketels, die fosfor genoemd onder 1 hebben bevat.

47

In de randnummers 203 lid (3), 373 lid (4), 374 lid (2), 375 lid (2), 404 lid (3), 410 lid (3), 411 lid (2), 427 lid (2), 428 lid (2), 429 lid (2), 506 lid (3), 513 lid (3), 520 lid (3) en 521 lid (4) wordt de punt aan het slot vervangen door een komma en daarna wordt ingevoegd: in laadketels, zie Aanhangsel X.

48

Randnummer 209 wordt gewijzigd als volgt:

a. Vóór de tekst wordt ingevoegd: (1),

b. Toegevoegd wordt een tweede lid, luidende:

(2) Voor het vervoer van vers gegloeide houtskool, poedervormig of in korrels (8) in laadketels, zie Aanhangsel X.

49

Randnummer 213 wordt gewijzigd als volgt:

a. Lid (1) wordt gelezen:

(1) Colli, die stoffen bevatten vallende onder 1-4 en 6 moeten van een etiket zijn voorzien volgens model no 2C. Indien de stoffen vallende onder 4 verpakt zijn in vaten van waterdicht karton volgens rn. 206(1) moeten de colli echter zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 2C (zie rn. 10).

b. In lid (4) wordt in de plaats van „model no. 2” gelezen: model no. 2C.

50

Randnummer 214 wordt gelezen:

214. Voor verzending als snelgoed en als vrachtgoed gelden geen beperkingen.

214. Voor verzending als vrachtgoed gelden geen beperkingen.

51

Randnummer 216 wordt gelezen:

216 Colli die stoffen vallende onder 4 en 10 bevatten moeten in gesloten wagens of in open wagens met dekzeilen worden geladen.

52

Randnummer 220 wordt gelezen:

220 (1) Wagens, waarin stoffen zijn geladen, vallende onder 1-4 en 6, moeten aan weerszijden voorzien zijn van een etiket volgens model no 2C. Reservoirwagens en laadketels, die stoffen bevatten vallende onder 1, moeten eveneens aan weerszijden voorzien zijn van een etiket volgens model no. 2C.

(2) Kleine laadkisten moeten van een etiket zijn voorzien volgens rn. 213 (1). Kleine laadkisten, die colli bevatten die zijn voorzien van een etiket volgens model no. 9, moeten zelf eveneens zijn voorzien van dit etiket.

53

Randnummer 221 wordt gelezen:

221 (1) Stoffen van klasse II in colli, die zijn voorzien van één of twee etiketten volgens model no. 2C, mogen niet in één wagen worden geladen met stoffen en voorwerpen van de klassen Ia (rn. 21), Ib (rn. 61) of Ic (rn. 101) in colli, die zijn voorzien van één of twee etiketten volgens model no. 1.

(2) Stoffen vallende onder 4 in colli, die zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 2C, mogen niet in één wagen worden geladen.

a) met stoffen van de klassen IIIc (rn. 371) of VII (rn. 701) in colli die zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 3;

b) met vloeistoffen van klasse V (rn. 501) in colli die zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 5.

54

In de randnummers 301, onder 6, 316 lid (3) en 443 leden (2) en (3) vervalt „kleine”.

55

In randnummer 302 (1), laatste volzin, wordt na „zie rn. 311 (3)” gevoegd: voor laadketels, zie Aanhangel X.

56

Randnummer 303 (6) wordt gelezen:

(6) Voor vloeistoffen met een dampdruk van ten hoogste 1,5 kg/cm² bij 50°C mogen – met uitzondering van zwavelkoolstof – ook metalen vaten worden gebruikt, die voldoen aan de volgende voorwaarden:

De mantelnaden moeten gelast zijn, naden van bodems en deksels moeten gelast of gefelst zijn. De vaten moeten voorzien zijn van rolbanden of versterkingsringen. Elk vat moet de dichtheidsbeproeving, voorgeschreven in Aanhangel V, randnummers 1500–1504, hebben ondergaan. De vaten moeten van een constructietype zijn, dat heeft voldaan aan de andere beproevingen, voorgeschreven in het genoemde Aanhangel V en de vaten moeten het kenteken dragen verleend bij de goedkeuring van het constructietype.

57

In de randnummers 303, lid (10) en 305, lid (2) wordt hetgeen volgt na „reservoirwagens” gelezen: zie randnummer 311; in laadketels, zie Aanhangel X.

58

De laatste volzin van lid (1) van randnummer 304 wordt gelezen: Deze beschermende afdekking mag bij aanraken met een vlam niet in brand geraken, indien de colli op open wagens worden geladen.

59

Randnummer 307 wordt gewijzigd als volgt:

a. Lid (1) wordt gelezen:

(1) Colli, die vloeistoffen bevatten vallende onder 1-3 en 5, moeten zijn voorzien van een etiket volgens model no. 2A.

Indien de stoffen vallende onder 2, 3 en 5 zijn verpakt in houders van glas, porselein, aardewerk of soortgelijke materialen met een inhoud groter dan 5 liter moeten de colli echter zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 2A (zie rn. 10).

Colli, die acroleïne of chloropreen (1a) bevatten, moeten bovendien zijn voorzien van een etiket volgens model no. 4.

b. In lid (4) wordt in plaats van „modellen nos. 2 en 4” gelezen: modellen nos. 2A en 4.

60

Randnummer 308-E wordt vernummerd tot 308 en als volgt gelezen:

308. Voor verzending als snelgoed en als vrachtgoed gelden geen beperkingen.

308. Voor verzending als vrachtgoed gelden geen beperkingen.

61

Randnummer 309 wordt gewijzigd als volgt:

a. Lid (2) vervalt.

b. Lid (3) wordt vernummerd tot (2); lid (3-N) wordt vernummerd tot (2).

62

Randnummer 310 wordt gewijzigd als volgt:

a. De leden (1) en (2) vervallen.

b. De aanduiding (3) vervalt.

63

Randnummer 311 wordt gewijzigd als volgt:

a. De derde volzin van lid (5) wordt gelezen:

De hydraulische proefpersing en het inwendig onderzoek moeten herhaald worden na een termijn gelijk aan het dubbele van de voorgeschreven revisietermijn van de wagen die de houder draagt, doch uiterlijk na acht jaren.

b. Na de derde volzin wordt een volzin toegevoegd, luidende:

De appendages moeten bij iedere revisietermijn, doch uiterlijk na vier jaren, worden onderzocht.

64

Randnummer 312 lid (3) vervalt.

65

Randnummer 313 wordt gelezen:

313 (1) Wagens, reservoirwagens en laadketels, waarin stoffen zijn geladen vallende onder 1-3 en 5, moeten aan beide zijden voorzien zijn van een etiket volgens model no. 2A. Bovendien moeten deze wagens, reservoirwagens en de wagens, die de laadketels vervoeren, aan beide zijden voorzien zijn van een etiket volgens model no. 10. Wagens, reservoirwagens en laadketels, waarin acroleïne en chloropreen (1a) zijn geladen, moeten aan beide zijden bovendien van een etiket volgens model no. 4 zijn voorzien.

(2) Wagens, reservoirwagens en laadketels, waarin methylalcohol (5) is geladen, moeten aan beide zijden van een etiket volgens model no. 4 voorzien zijn.

(3) Kleine laadkisten moeten van etiketten voorzien zijn volgens rn. 307(1) en (2).

Kleine laadkisten waarin colli zijn geladen, die zijn voorzien van een etiket volgens model no. 9, moeten eveneens voorzien zijn van dit etiket.

66

Randnummer 314 wordt gelezen:

314 (1) Vloeistoffen van klasse IIIa in colli, die zijn voorzien van één of twee etiketten volgens model no. 2A, mogen niet in één wagen worden geladen met stoffen en voorwerpen van de klassen Ia (rn. 21), Ib (rn. 61) of Ic (rn. 101) in colli die zijn voorzien van één of twee etiketten volgens model no. 1.

(2) Vloeistoffen van klasse IIIa in colli, die zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 2A, mogen niet in één wagen worden geladen.

a) met stoffen van de klassen IIIc (rn. 371) of VII (rn. 701) in colli die zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 3;

b) met vloeistoffen van klasse V (rn. 501) in colli die zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 5.

67

Randnummer 333 wordt gewijzigd als volgt:

- a. Lid (1) vervalt.
- b. De leden (2) en (3) worden vernummerd tot (1) en (2).
- c. In lid (1) wordt een volzin toegevoegd, luidende:
Voor het vervoer van zwavel genoemd onder 2a) in laadketels, zie Aanhangsel X.
- d. In lid (2) wordt na „(zie rn. 349)” ingevoegd: of in laadketels (zie Aanhangsel X).

68

In randnummer 336 vervallen de leden (2), (2-N) en (3-E) alsmede de aanduiding (1).

69

In randnummer 337 (1) vervalt de laatste volzin.

70

Aan randnummer 339 wordt een derde lid toegevoegd, luidende:

- (3) Voor het vervoer van fosfortrisulfide en fosforpentasulfide
- (8) in laadketels, zie Aanhangsel X.

71

Randnummer 342 wordt gewijzigd als volgt:

- a. Lid (3) wordt gelezen:
(3) Naftaline genoemd onder 11a) en b) mag ook losgestort worden vervoerd volgens rn. 348(2) en 350(3).
Voor het vervoer in laadketels, zie Aanhangsel X.
- b. In lid (4) wordt hetgeen volgt na „reservoirwagens” gelezen:
(zie rn. 349) of in laadketels (zie Aanhangsel X) worden vervoerd.

72

De leden (1) en (3) van randnummer 344 worden gelezen:

(1) Colli, die stoffen bevatten vallende onder 4-8, moeten zijn voorzien van een etiket volgens model no. 2B. Indien de stoffen vallende onder 4-7 zijn verpakt in omwikkelingen van dichtgewezen doek volgens rn. 335 (1)b)3., in kartonnen dozen of kisten volgens rn. 336(1) en 338(4)b), in jute zakken volgens rn. 337(1) of in kartonnen vaten volgens rn. 338 (1)a), (2) en (4)b), moeten de colli echter zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 2B (zie rn. 10).

(3) Voor colli welke in wagenlading worden verzonden is het aanbrengen van de etiketten volgens model no. 2B niet nodig (zie ook rn. 351).

73

Randnummer 345 wordt gelezen:

345 Ontwikkelde films van celluloid (5) mogen als expresgoed worden verzonden indien zij verpakt zijn in dozen van hout, blik, aluminiumblik of geperst karton en vervolgens zijn geplaatst in houten kisten met dichte wanden en indien de afzender in het vervoerdocument met de woorden „Emballage de colis express” dan wel „Expressgutmässig verpackt” verklaart, dat deze wijze van verpakking is toegepast; in dat geval mag een collo niet meer dan 50 kg wegen.

345 Ontwikkelde films van celluloid (5) mogen als expresgoed worden verzonden indien zij verpakt zijn in dozen van hout, blik, aluminiumblik of geperst karton en vervolgens zijn geplaatst in houten kisten met dichte wanden en indien de afzender in het vervoerdocument met de woorden „Verpakt als expresgoed” verklaart, dat deze wijze van verpakking is toegepast; in dat geval mag een collo niet meer dan 50 kg wegen.

74

Randnummer 346 wordt gewijzigd als volgt:

- a. Lid (2) vervalt.
- b. De leden (3), (4) en (5) worden achtereenvolgens vernummerd tot (2), (3) en (4), de leden (3-N), (4-N), en (5-N) worden achtereenvolgens vernummerd tot (2), (3) en (4).

75

Randnummer 347(1), wordt gelezen:

(1) Stoffen vallende onder 4-8 moeten in gesloten wagens of in open wagens met dekzeilen worden geladen.

76

Randnummer 351 wordt gewijzigd als volgt:

- a. Lid (1) wordt gelezen:
(1) Wagens, waarin stoffen vallende onder 4-8 zijn geladen, en laadketels, die fosfortrisulfide en fosforpentasulfide (8) bevatten, moeten aan beide zijden voorzien zijn van een etiket volgens model no. 2B
- b. De eerste volzin van lid (2) wordt gelezen: Kleine laadkisten moeten volgens rn. 344(1) van etiketten zijn voorzien.

77

Randnummer 352 wordt gelezen:

352 (1) Stoffen van klasse IIIb in colli, die zijn voorzien van één of twee etiketten volgens model no. 2B, mogen niet in één wagen worden geladen met stoffen en voorwerpen van de klassen Ia (rn. 21), Ib (rn. 61) of Ic (rn. 101) in colli die zijn voorzien van één of twee etiketten volgens model no. 1.

(2) Stoffen van klasse IIIb in colli, die zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 2B, mogen niet in één wagen worden geladen

a) met stoffen van de klassen IIIc (rn. 371) of VII (rn. 701) in colli die zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 3;

b) met vloeistoffen van klasse V (rn. 501) in colli die zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 5.

78

In randnummer 371, onder 11, wordt in plaats van „kleine laadkisten en kleine laadketels” gelezen: laadketels en kleine laadkisten.

79

Lid (9) van randnummer 376 wordt gelezen:

(9) Voor het vervoer als los gestort goed van vaste stoffen, zie rn. 385 en 387(3); voor het vervoer van oplossingen in reservoirwagens of pottenwagens, zie rn. 386; voor het vervoer van oplossingen en vochtig natriumchloraat in laadketels, zie Aanhangsel X.

80

Na de eerste volzin van lid (1) van randnummer 381 wordt ingevoegd:

Colli echter, die stoffen bevatten vallende onder 1-5 en 8-10, moeten zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 3 (zie rn. 10).

81

Randnummer 382 wordt gelezen:

382 Voor verzending als snelgoed en als vrachtgoed gelden geen beperkingen.

382 Voor verzending als vrachtgoed gelden geen beperkingen.

82

Randnummer 384 wordt gewijzigd als volgt:

- a. Lid (6) vervalt;
- b. De leden (7) en (8) worden vernummerd tot (6) en (7).

83

In lid (3) van randnummer 387 vervalt de laatste volzin.

84

Randnummer 388 wordt gewijzigd als volgt:

- a. In lid (1) wordt na „wagens” ingevoegd: en laadketels.
- b. De leden (2), (3) en (4) worden vervangen door een tweetal nieuwe leden luidende:

(2) Kleine laadkisten moeten volgens rn. 381(1) van etiketten zijn voorzien.

(3) Kleine laadkisten, waarin colli zijn geladen die zijn voorzien van een etiket volgens model no. 9, moeten zelf ook zijn voorzien van dit etiket.

85

Randnummer 389 wordt gelezen:

389 (1) Stoffen van klasse IIIc in colli, die zijn voorzien van één of twee etiketten volgens model no. 3, mogen niet in één wagen worden geladen met stoffen en voorwerpen van de klassen 1a (rn. 21), 1b (rn. 61) of 1c (rn. 101) in colli die zijn voorzien van één of twee etiketten volgens model no. 1.

(2) Stoffen van klasse IIIc in colli, die zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 3, mogen niet in één wagen worden geladen

a) met stoffen van de klassen II (rn. 201), IIIa (rn. 301) of IIIb (rn. 331) in colli die zijn voorzien van twee etiketten volgens modellen nos. 2A, 2B of 2C;

b) met vloeistoffen van klasse V (rn. 501) in colli die zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 5.

86

Randnummer 401 wordt gewijzigd als volgt:

a. Onder 83e), wordt tussen de woorden „die” en „meer” ingevoegd het woord: niet.

b. Het gestelde onder 91 wordt gelezen:

91. *Ledige, ongereinigde, pakmiddelen*, waaronder begrepen de houders van reservoirwagens en laadketels en ongereinigde *ledige zakken*, die stoffen hebben bevat vallende onder 1-5, 11-14, 21-23, 31-33, 41, 51-54, 81 en 82.

c. Het gestelde onder 92 wordt gelezen:

92. *Ledige, ongereinigde, pakmiddelen*, waaronder begrepen de houders van reservoirwagens en laadketels, kleine laadkisten en ongereinigde *ledige zakken*, die stoffen hebben bevat vallende onder 61, 62, 71-75, 83 en 84.

87

Aan randnummer 405 wordt een nieuw lid toegevoegd, luidende:

(3) Voor het vervoer van waterige oplossingen van etyleenimine (3) in laadketels, zie Aanhangsel X.

88

In lid (2) van randnummer 406 wordt na „zie rn. 438” ingevoegd:

Voor het vervoer van allylchloride (4a)), chloormierenzure methylester (4b)) en chloormierenzure ethylester (4c)) in laadketels, zie Aanhangsel X.

89

Lid (3) van randnummer 408 wordt gelezen:

(3) Voor het vervoer van acetoncyaanhydrine (11a)) en aniline (11(b)) in reservoirwagens, zie rn. 438; in laadketels, zie Aanhangsel X.

90

Lid (6) van randnummer 409 wordt na „zie rn. 438” ingevoegd:

; voor het vervoer van epichloorhydrine (12a) en 2,2-dichloor diëthylether (12f) in laadketels, zie Aanhangsel X.

91

Aan randnummer 412 wordt een nieuw lid toegevoegd, luidende:

(9) Voor het vervoer in laadketels, zie Aanhangsel X.

92

Lid (2) van randnummer 413 wordt gelezen:

(2) Voor het vervoer van cresolen en xylenolen vallende onder 22a) en b) in reservoirwagens, zie rn. 438; in laadketels, zie Aanhangsel X.

93

Aan randnummer 414 wordt een nieuw lid toegevoegd, luidende:

(3) Voor het vervoer in laadketels, zie Aanhangsel X.

94

Lid (3) van randnummer 415 wordt gelezen:

(3) Voor het vervoer van stoffen vallende onder 31 b) in reservoirwagens, zie rn. 438; in laadketels, zie Aanhangsel X.

95

Aan randnummer 423 wordt een nieuw lid toegevoegd, luidende:

(4) Voor het vervoer van 1,2-dibroomethaan (61a)) ook tetrachloorkoolstof, chloroform en methyleenchloride (daaraan geassimileerd), chloorazijnzure methylester (61e)), chloorazijnzure ethylester (61f)), benzylchloride (61k)) en benzotrichloride (geassimileerd aan de stoffer genoemd onder 62) in laadketels, zie Aanhangsel X.

96

Randnummer 425 lid (3-N) vervalt.

97

Randnummer 432 wordt gewijzigd als volgt:

a. In lid (1) wordt in plaats van „model no. 2” gelezen: model no. 2A.

b. In lid (3) wordt in plaats van „modellen nos. 2, 4 of 4A” gelezen:

modellen nos. 2A, 4 of 4A.

98

Randnummer 433 wordt gewijzigd als volgt:

a. Lid (1) vervalt.

b. De aanduiding „(2)” vervalt.

99

In randnummer 434 (1-N) wordt in de laatste regel van de tweede alinea tweemaal de afkorting „RID” gewijzigd in: VSG.

100

Randnummer 435 wordt gelezen:

435 Wagens, waarin arsenicum bevattende stoffen zijn verzonden, moeten na het lossen zorgvuldig worden gereinigd.

101

Randnummer 438 wordt gewijzigd als volgt.

a. In lid (1) vervalt de laatste volzin.

b. Lid (3) wordt gelezen:

(3) de houders voor de stoffen vallende onder 14 moeten van fijnkorrelig staal vervaardigd en gelast zijn; de lasverbinding moet volledige zekerheid bieden. Zij moeten bovendien voldoen aan de volgende voorwaarden:

a) zij moeten zijn vervaardigd uit staalplaat van een zodanige dikte, dat het product van deze dikte (in millimeters) en de treksterkte (in kg/mm²) van het staal tenminste gelijk is aan 520;

b) houders, waarvan de inhoud niet meer dan 10.000 l bedraagt, mogen echter zijn vervaardigd uit staalplaat van tenminste 10 mm dikte en reservoirs, waarvan de inhoud niet meer dan 12.500 l bedraagt, uit staalplaat van tenminste 12,5 mm dikte;

c) de constructie van de houders moet zodanig zijn, dat zij tegen een hydraulische beproeving onder een druk van 7 kg/cm² bestand zijn; deze beproeving moet worden herhaald aan het einde van een termijn, die twee maal zo lang is als de termijn, die voorgeschreven is voor de periodieke revisie van de wagen, waarop het reservoir rust. Alle openingen van de houders moeten zich boven de vloeistofspiegel bevinden; onder de vloeistofspiegel mogen door de wanden van de houder geen buizen of aftakkingen van buizen lopen. De houders moeten omgeven zijn door een beschermende bekleding, waarvan de dikte tenminste 75 mm moet zijn; deze beschermende bekleding moet zijn omgeven door een mantel van plaatstaal van tenminste 3 mm dikte of van aluminiumplaat van gelijke sterkte. De openingen moeten hermetisch zijn gesloten en de sluiting moet zijn beschermd door middel van een stevig bevestigde metalen kap.

d) De houders mogen tot ten hoogste 95% van hun inhoud worden gevuld.

102

Randnummer 439 lid (4) vervalt.

103

Randnummer 440 wordt gewijzigd als volgt:

a. In lid (1) wordt in plaats van „model no. 2” gelezen: model no. 2A.

b. Aan lid (1) wordt een nieuwe alinea toegevoegd, luidende: Laadketels, waarin stoffen zijn geladen vallende onder 2-4, 11-14, 21-23, 31, 81 en 82, moeten aan beide zijden voorzien zijn van een etiket volgens model no. 4; laadketels, waarin stoffen zijn geladen vallende onder 2-4, moeten aan beide zijden bovendien voorzien zijn van een etiket volgens model no. 2A. Laadketels, waarin stoffen zijn geladen vallende onder 61, 62 en 83, moeten aan beide zijden voorzien zijn van een etiket volgens model no. 4A.

c. Lid (2) wordt gelezen:

(2) Kleine laadkisten moeten volgens rn. 432 (1) van etiketten zijn voorzien. Indien zij de stoffen vallende onder 41 en 73 bevatten in los gestorte toestand, moeten zij zijn voorzien van een etiket volgens model no. 4.

Kleine laadkisten, waarin colli zijn geladen die voorzien zijn van een etiket volgens model no. 9, moeten zelf ook van dit etiket zijn voorzien.

104

Randnummer 441 wordt gelezen:

441 Stoffen van klasse IVa in colli, die zijn voorzien van etiketten volgens modellen no. 2A, 4 of 4A, mogen niet in één wagen worden geladen met stoffen en voorwerpen van de klassen Ia (rn. 21), Ib (rn. 61) of Ic (rn. 101) in colli die zijn voorzien van één of twee etiketten volgens model no. 1.

105

Randnummer 467 wordt gelezen:

467 Stoffen vallende onder klasse IVb in colli, die zijn voorzien van een etiket volgens modellen nos. 6A, 6B of 6C, mogen niet in één wagen worden geladen met stoffen en voorwerpen van de klassen Ia (rn. 21), Ib (rn. 61) of Ic (rn. 101) in colli die zijn voorzien van één of twee etiketten volgens model no. 1.

106

Randnummer 501, onder 51, wordt gelezen:

51. *Ongereinigde* ledige *pakmiddelen*, waaronder begrepen de houders van reservoirwagens en laadketels, die stoffen van klasse V hebben bevat, met uitzondering van de stoffen vallende onder 13 en 36.

107

In de randnummers 503, lid (6), 515, lid (2), 517, lid (3) en 518, lid (2) wordt hetgeen volgt na „reservoirwagens” gelezen: zie rn. 529; in laadketels, zie Aanhangsel X.

108

In lid (2) van randnummer 505 wordt hetgeen volgt na „reservoirwagens” gelezen: zie no. 529; voor het vervoer van stoffen vallende onder 6-8 in laadketels, zie Aanhangsel X.

109

In lid (2) van randnummer 507 wordt hetgeen volgt na „reservoirwagens” gelezen: zie rn. 529; voor het vervoer van de stoffen vallende onder 11 in laadketels, zie Aanhangsel X.

110

In lid (2) van randnummer 508 wordt hetgeen volgt na „reservoirwagens” gelezen: zie rn. 529; voor het vervoer van de stoffen vallende onder 12 in laadketels, zie Aanhangsel X.

111

In lid (2) van randnummer 509 wordt hetgeen volgt na „reservoirwagens” gelezen: zie rn. 529; voor het vervoer van de stoffen vallende onder 13 en 15 in laadketels, zie Aanhangsel X.

112

Randnummer 510 wordt gewijzigd als volgt:

a. In lid (2), onder b), wordt in plaats van „1250 l” gelezen: 450 l.

b. In lid (5) wordt na „zie rn. 529” ingevoegd: in laadketels, zie Aanhangsel X.

113

Lid (3) van randnummer 511 wordt gelezen:

(3) Voor het vervoer van stoffen vallende onder 21 b), c) en e) in reservoirwagens, zie rn. 529; voor het vervoer van de stoffen vallende onder 21 in laadketels, zie Aanhangsel X.

114

Lid (2) van randnummer 512 wordt na „reservoirwagens” gelezen: zie rn. 529; voor het vervoer van de stoffen vallende onder 22 in laadketels, zie Aanhangsel X.

115

Aan randnummer 514 wordt een nieuw lid toegevoegd, luidende:

(4) Voor het vervoer van de stoffen vallende onder 31 in laadketels, zie Aanhangsel X.

116

Aan randnummer 519 wordt een nieuw lid toegevoegd, luidende: (3) Voor het vervoer in laadketels, zie Aanhangsel X.

117

Randnummer 524 wordt gewijzigd als volgt:

a. Aan lid (1) wordt een volzin toegevoegd, luidende:

Indien vloeistoffen vallende onder 1a) - e) 2-5, 11, 22 en 32 zijn verpakt in houders van glas, porselein, aardewerk of gelijksoortige materialen met een inhoud van meer dan 5 liter moeten de colli echter zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 5 (zie rn. 10).

b. In lid (3) vervallen de woorden „welke overeenkomstig rn. 527 (2) in gesloten wagens kunnen worden geladen, moeten”.

118

Randnummer 525 wordt gewijzigd als volgt:

a. De leden (1) en (1-N) vervallen.

b. In lid (2) vervalt de aanduiding „(2)” alsmede het woord „ook”.

119

Randnummer 527 wordt gewijzigd als volgt:

a. De leden (1), (1-N) en (2) vervallen.

b. De leden (3), (4) en (5) worden vernummerd tot (1), (2) en (3).

120

Randnummer 530 wordt gewijzigd als volgt:

a. Lid (3) vervalt.

b. Lid (4) wordt vernummerd tot (3).

121

Randnummer 531 wordt gelezen:

531 Op reservoirwagens, bestemd voor het vervoer van broom (14), moet een schild op de wagen bevestigd zijn met de volgende aanduidingen: het opschrift „Broom”, het eigen-gewicht van de wagen compleet met uitrusting en de hoogst toelaatbare belading in kg; naast de aanduidingen voorgescreven in Aanhangel X, moeten laadketels bestemd voor het vervoer van broom aan beide zijden voorzien zijn van een schild met het opschrift „Broom”.

122

Randnummer 532 wordt gelezen:

532 (1) Wagens waarin stoffen zijn geladen vallende onder 1-7, 9, 11, 12, 14, 15, 22, 31-35 en 41a) en laadketels waarin stoffen zijn geladen vallende onder klasse V moeten aan beide zijden voorzien zijn van een etiket volgens model no. 5.

(2) Kleine laadkisten moeten van etiketten zijn voorzien volgens rn. 524(1). Op kleine laadkisten, die colli bevatten, die voorzien zijn van een etiket volgens model no. 9, moeten eveneens etiketten volgens model no. 9 zijn aangebracht.

123

Randnummer 533 wordt gelezen:

533 (1) Stoffen van klasse V in colli, die zijn voorzien van één of twee etiketten volgens model no. 5, mogen niet in één wagen worden geladen met stoffen en voorwerpen van de klassen Ia (rn. 21), Ib (rn. 61) of Ic (rn. 101) in colli die zijn voorzien van één of twee etiketten volgens model no. 1.

(2) Vloeistoffen vallende onder klasse V in colli, die zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 5, mogen niet in één wagen worden geladen

a) met stoffen van de klassen II (rn. 201), IIIa (rn. 301) of IIIb (rn. 331) in colli die zijn voorzien van twee etiketten volgens modellen nos. 2A, 2B of 2C;

b) met stoffen van klassen IIIc (rn. 371) of VII (rn. 701) in colli die zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 3.

124

In lid (1) van randnummer 535 wordt de laatste volzin gelezen:

Houders van reservoirwagens en ledige reservoirs van laadketels, die broom (14) hebben bevat, moeten hermetisch gesloten zijn.

125

Randnummer 536 wordt gelezen:

536 De houders omschreven in rn. 510 met een inhoud van meer dan 450 l, die in gebruik waren vóór het van kracht worden van Aanhangel X, zijn gedurende een periode van drie jaar na het van kracht worden daarvan tot het internationale verkeer toegelaten.

126

In lid (1) van randnummer 602 vervalt de tweede volzin.

127

Randnummer 609 wordt gewijzigd als volgt:

a. In lid (1) vervalt de zinsnede „bij vervoer als vrachstukgoed of als wagenlading”;

b. Lid (2) wordt gewijzigd als volgt:

1°. de aanhef wordt gelezen: Bij vervoer als expresgoed moeten zijn verpakt:

2°. sub a) en sub b) vervalt de laatste zin.

3°. het lid wordt over de gehele breedte van de bladzijde gedrukt.

128

Randnummer 615 wordt gelezen:

615 (1) Stoffen vallende onder 9 en 10 mogen slechts als wagenlading worden verzonden.

(2) Stoffen vallende onder 7 en 8 mogen slechts als expresgoed worden verzonden indien een collo niet meer weegt dan 40 kg en indien de verpakking overeenkomt met de voorschriften van rn. 609(2).

129

Randnummer 621 wordt gelezen:

621 Met uitzondering van stoffen vallende onder 7 en 8, die worden verzonden als expresgoed, mogen stoffen van klasse VI niet in één wagen worden geladen met eetwaren of andere levensmiddelen.

130

Randnummer 623(2) wordt gelezen:

(2) Voorwerpen vallende onder 12 mogen niet in één wagen worden geladen met eetwaren of andere levensmiddelen.

131

Randnummer 626 wordt gelezen:

626 Met uitzondering van stoffen vallende onder 7 en die stoffen vallende onder 8, die als expresgoed worden verzonden, moeten stoffen van klasse VI in goederenloosden apart worden gehouden van eetwaren en andere levensmiddelen.

132

Lid (8) van randnummer 704 wordt gelezen:

(8) Voor het vervoer van de stoffen vallende onder 10, 14, en 15 in reservoirwagens, zie nr. 715, in laadketels, zie Aanhangel X.

133

Lid (1) van randnummer 711 wordt gelezen:

(1) Colli, die stoffen van klasse VII bevatten, moeten zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 3 (zie rn. 10).

134

Randnummer 712 wordt gelezen:

Voor verzending als snelgoed en als vrachtgoed gelden geen beperkingen.

712 Voor verzending als vrachtgoed gelden geen beperkingen.

135

Lid (1) van randnummer 714 wordt gelezen:

(1) Stoffen vallende onder 1-22, 30 en 31 moeten in gesloten wagens worden geladen.

136

Randnummer 717 wordt gewijzigd als volgt:

a. Lid (1) wordt gelezen:

(1) Wagens, waarin colli met organische peroxyden zijn geladen en laadketels, die stoffen bevatten vallende onder 10, 14 en 15, moeten aan beide zijden zijn voorzien van een etiket volgens model no.3.

(1) Wagens, waarin colli met organische peroxyden zijn geladen, reservoirwagens en laadketels die stoffen bevatten vallende onder 10, 14 en 15, moeten aan beide zijden zijn voorzien van een etiket volgens model no. 3.

b. De eerste volzin van lid (2) wordt gelezen:

Kleine laadkisten moeten van etiketten zijn voorzien overeenkomstig nr. 711(1).

137

Randnummer 718 wordt gelezen:

718 Stoffen van klasse VII mogen niet in een wagen worden geladen

a) met stoffen en voorwerpen van de klassen Ia (nr. 21), Ib (nr. 61) of Ic (nr. 101) in colli die zijn voorzien van één of twee etiketten volgens model no. 1;

b) met stoffen van de klassen II (nr. 201), IIIa (nr. 301) of IIIb (nr. 331) in colli die zijn voorzien van twee etiketten volgens modellen nos. 2A, 2B of 2C;

c) met vloeistoffen van klasse V (nr. 501) in colli die zijn voorzien van twee etiketten volgens model no. 5.

138

In het opschrift na randnummer 1249, onder B, wordt in plaats van „reservoirwagen-(druk)houders” gelezen: reservoirwagens en van reservoirs van laadketels.

139

In lid (1) van randnummer 1250 wordt in plaats van „reservoirwagen(druk)houders” gelezen: (druk)houders.

140

Aanhangsel V wordt gelezen:

Aanhangsel V

Voorschriften voor de beproeving van metalen vaten bedoeld in nr. 303(6) en 513(1) c).

I. Hydraulische drukproef.

1500 Deze beproeving moet door de met de keuring van vaten belaste instantie worden uitgevoerd. In Nederland moeten de beproevingen worden uitgevoerd door het verpakkingsinstituut TNO te Delft.

Aantal monsters.

Van ieder constructietype en van elke fabrikant drie vaten.

Uitvoering van de beproeving en te gebruiken beproevingsdruk.

De vaten moeten gedurende een periode van vijf minuten worden onderworpen aan een hydraulische overdruk van ten minste 0,75 kg/cm², terwijl de druk onveranderd moet blij-

ven. De vaten mogen niet mechanisch ondersteund worden gedurende de beproeving.

Criteria voor een voldoende beproevingsresultaat.

De vaten mogen geen lekken vertonen.

II. Valproef.

1501 Deze beproeving moet door de met de keuring van vaten belaste instantie worden uitgevoerd. In Nederland moeten de beproevingen worden uitgevoerd door het verpakkingsinstituut TNO te Delft.

Aantal monsters:

Van ieder constructietype en van elke fabrikant zes vaten.

Voorbereiding der colli voor de beproeving.

De vaten moeten voor 98% van hun inhoud zijn gevuld.

Trefplaat

De trefplaat moet zijn een star, glad, vlak en horizontaal oppervlak.

Valhoogte

als de proef met water wordt uitgevoerd:

a) voor te vervoeren vloeistoffen, waarvan de dichtheid 1,2 niet overschrijdt: 1,20 m,

b) voor te vervoeren vloeistoffen, waarvan de dichtheid 1,2 overschrijdt een hoogte, in meters gelijk aan de dichtheid van de te vervoeren vloeistof, afgerond op de eerste decimaal naar boven;

als de proef met de te vervoeren vloeistof wordt uitgevoerd of een vloeistof, waarvan de dichtheid tenminste gelijk is aan die van de te vervoeren vloeistof: 1,20 m.

Trefpunt

De beproeving moet bestaan uit twee soorten valproeven: eerste val: (met drie vaten): het vat moet de trefplaat raken diagonaal op de rand of als het vat geen rand heeft op een rondlopende naad.

Bij de val moet het vat zodanig opgehangen worden, dat het zwaartepunt zich loodrecht boven het trefpunt bevindt.

tweede val: (met de drie andere vaten): het vat moet met de gelaste lengtenaad van de mantel horizontaal op de trefplaat vallen.

Criteria voor een voldoende beproevingsresultaat.

Na de val mag geen enkel vat een lek vertonen, nadat het evenwicht tussen binnen- en buitendruk is hersteld.

Als één vat een lek vertoont moeten twaalf nieuwe vaten aan een nieuwe beproeving worden onderworpen. Geen enkel van deze nieuwe vaten mag na de beproeving een lek vertonen.

Indien meer dan één vat van de eerste serie van zes vaten lek is, moet het betreffende type vat afgekeurd worden.

III. Dichtheidsbeproeving.

1502 Elk vat moet deze beproeving ondergaan:

a) alvorens het de eerste maal voor het vervoer wordt gebruikt,

b) na herstel voordat het opnieuw voor het vervoer gebruikt wordt.

Uitvoering van de beproeving.

Het vat moet in water worden ondergedompeld; de wijze van onderdompeling mag geen invloed hebben op het resultaat van de beproeving. Ook mogen de naden of andere plekken van het vat, waar zich lekkage zou kunnen voordoen, met zeepsop, zware olie of een andere geschikte vloeistof worden bedekt. Andere, niet minder effectieve methoden, zoals de verschildrukmeting („air-pocket tester”) mogen ook gebruikt worden.

Te gebruiken luchtdruk.

Deze druk moet minimaal 0,2 kg/cm² bedragen.

Criteria voor een voldoende beproevingsresultaat.

Er mag geen lucht ontsnappen.

IV. Merken der vaten.

1503 De vaten van de goedgekeurde constructietypen moeten duurzaam zijn gewaarmerkt met de ingeslagen of gedrukte, afgekorte benaming van de Staat, waar de beproeving werd uitgevoerd, de aanduiding „RID” en een door de beproevingsinstantie toegewezen registratienummer.

1503 De vaten van de goedgekeurde constructietypen moeten duurzaam zijn gewaarmerkt met de ingeslagen of gedrukte letters NL, de aanduiding „VSG” en een door de met de keuring van vaten belaste instantie toegewezen volgnummer.

V. Beproeversrapport.

1504 De beproeving moet worden vastgelegd in een beproevingsrapport, dat de volgende gegevens moet bevatten:

1. de fabrikant van het vat,
2. een omschrijving (bv. gebruikt materiaal, dikte van zijwand en bodem, constructie der naden) en een tekening,
3. het resultaat van de beproeving,
4. het waarmede van het vat.

Een exemplaar van het beproevingsrapport moet worden gezonden aan Onze Minister van Verkeer en Waterstaat.

141

Randnummer 1900 wordt gelezen:

1900 (1) Voor de colli moeten de etiketten van modellen nos. 1, 2A, 2B, 2C, 2D, 3, 4, 5, 6A, 6B en 6C de vorm hebben van een vierkant, op de punt staand, met een zijde van 10 cm.

Voor de wagens moeten de etiketten van modellen nos. 1, 2A, 2B, 2C, 2D, 3, 4, 5 en 6D de vorm hebben van een vierkant, op de punt staand, met een zijde van tenminste 15 cm.

(2) De etiketten van modellen nos. 4A, 7, 8 en 9 moeten de vorm hebben van een rechthoek van het normale formaat A5 (148 x 210 mm). Van op colli aan te brengen etiketten mogen de afmetingen zijn van het formaat A7 (74 x 105 mm).

(3) Het etiket van het model no. 10 moet de vorm hebben van een driehoek met een basis van tenminste 100 mm en een hoogte van tenminste 70 mm.

142

Randnummer 1901 (1) wordt gewijzigd als volgt:

a. In de eerste en derde volzin wordt na „wagens” ingevoegd: , op de laadketels.

b. In de tweede volzin wordt in plaats van „aard” gelezen: uitwendige toestand.

143

Randnummer 1902 wordt gelezen:

1902 De voor stoffen en voorwerpen vallende onder de klassen I-VII voorgeschreven gevaarsetiketten (zie de aan het slot van dit Aanhangsel opgenomen afbeeldingen) beteken:

No. 1 (zwarte bom op oranje achtergrond): voorgeschreven in rn. 37 (1), 43 (1) en (2), 75, 80 (1) en (2), 112 (1), 117 (1) en (2), alsmede 117a-NE.

No. 2A (zwarte vlam op rode achtergrond): voorgeschreven in rn. 154 (3), 164 (2), (3) en (5), 188 (2), 195 (2) en (3), 307 (1), 313 (1) en (3), 432 (1), 440 (1).

No. 2B (zwarte vlam op achtergrond van verticale rode en witte strepen van gelijke breedte): voorgeschreven in rn. 344 (1), 351 (1) en (2).

No. 2C (zwarte vlam op witte achtergrond, de onderste driehoek van het etiket is rood): voorgeschreven in rn. 213 (1), 220 (1) en (2).

No. 2D (zwarte vlam op blauwe achtergrond): voorgeschreven in rn. 188 (1), 195 (2) en (3).

No. 3 (vlam boven een cirkel, zwart, op gele achtergrond): voorgeschreven in rn. 164(5), 381 (1), 388 (1) en (2), 711 (1), 717 (1) en (2).

No. 4 (doodshoofd boven twee beenderen, zwart op witte achtergrond): voorgeschreven in rn. 164 (5), 307 (1) en (2), 313 (1), (2) en (3), 316 (3), 432 (1), 440 (1) en (2), 443 (3).

No. 4A (zwart Andreaskruis op oranje achtergrond, zonder omraming): voorgeschreven in rn. 432 (1), 440 (1) en (2), 443 (3).

No. 5 (reageerbuisjes waaruit druppels op een plaat en een hand vallen, zwart op witte achtergrond, de onderste driehoek van het etiket is zwart met witte rand): voorgeschreven in rn. 164(5), 381 (1), 388 (2), 524 (1), 532 (1) en (2), 535 (3).

ontploffbaar; voor wat betreft verbod van samenlading, zie rn. 42, 44, 79, 81, 116, 118.

brandgevaarlijk (vloeistoffen); voor wat betreft verbod van samenlading, zie rn. 163, 165, 194, 196, 312, 314, 439, 441.

brandgevaarlijk (vaste stoffen); voor wat betreft verbod van samenlading, zie rn. 350, 352.

voor zelfontbranding vatbare stof; voor wat betreft verbod van samenlading, zie rn. 219, 221.

gevaar van ontwikkeling van brandbare gassen bij aanraking met water; voor wat betreft verbod van samenlading, zie rn. 194, 196.

de verbranding bevorderende stof of organische peroxyde; voor wat betreft verbod van samenlading, zie rn. 387, 389, 716, 718.

giftige stof, in wagens en goederenloodsen gescheiden houden van eetwaren en andere levensmiddelen; voor wat betreft verbod van samenlading, zie 439, 441.

schadelijk voor de gezondheid; voor wat betreft verbod van samenlading, zie rn. 439, 441.

bijtende stof; voor wat betreft verbod van samenlading, zie rn. 530, 533.

No. 6A (klaverblad, opschrift „RADIOACTIEF”, één loodrechte streep op de onderste helft, met de volgende tekst: ¹⁾)

Inhoud

Activiteit

Symbool en opschriften *zwart op witte achtergrond, loodrechte streep rood*): voorgeschreven in rn. 459 (1), 466 (2).

No. 6B (als etiket 6A, doch met twee loodrechte strepen op de onderste helft, met de volgende tekst: ¹⁾)

Inhoud

Activiteit

Transportindex

Symbool en opschriften *zwart; achtergrond: bovenste helft geel onderste helft wit, loodrechte strepen rood*): voorgeschreven in rn. 459 (1), 466. (2).

No. 60 (als etiket 6B, doch met drie loodrechte strepen op de onderste helft): voorgeschreven in rn. 459 (1), 466 (2).

No. 6D (klaverblad, opschrift „RADIOACTIEF”, symbool en opschrift *zwart op witte achtergrond*):

voorgeschreven in rn. 466 (1).

No. 7 (geopende zwarte parapluie op witte achtergrond): voorgeschreven in rn. 188 (1), 195 (3).

No. 8 (twee zwarte pijlen op witte achtergrond):

voorgeschreven in rn. 37(2), 154(2), 188(3), 213(2) en (3), 307(3), 344(2), 381(2), 432(2), 459(3), 524(2) en (3), 614, 711(2).

No. 9 (rood kelkglas op witte achtergrond):

voorgeschreven in rn. 37(2), 43(2), 112(2), 117, 154(1), (2) en (3), 164(4), 188(3), 195(3), 213(3), 220(2), 307 (3), 313(3), 344(2), 351(2), 381(2), 388(3), 432(2), 440(2), 459(3), 524(2), 532(2), 614, 620, 711(2), 717(2).

No. 10 (driehoekig rood etiket met zwart uitroepteken):

voorgeschreven in rn. 164(1), 220(3), 313(1).

radioactieve stof in colli van categorie I-WIT; in geval van beschadiging schadelijk voor de gezondheid bij inneming, inademing of aanraking van de naar buiten gekomen stof; voor wat betreft verbod van samenlading, zie rn. 465, 467.

radioactieve stof in colli van categorie II-GEEL; colli op voldoende afstand houden van colli welke voorzien zijn van een etiket met het opschrift „FOTO” (zie rn. 1605); in geval van beschadiging schadelijk voor de gezondheid bij inneming, inademing of aanraking van de naar buiten gekomen stof, alsmede stralingsgevaar, zelfs op vrij grote afstand; voor wat betreft verbod van samenlading, zie rn. 465, 467.

radioactieve stof in colli van categorie III-GEEL; colli op voldoende afstand houden van colli welke zijn voorzien van een etiket met het opschrift „FOTO” (zie rn. 1605); zich niet zonder noodzaak in de nabijheid ophouden; in geval van beschadiging schadelijk voor de gezondheid bij inneming, inademing of aanraking van de naar buiten gekomen stof, alsmede stralingsgevaar, zelfs op vrij grote afstand; voor wat betreft verbod van samenlading, zie rn. 465, 467.

radioactieve stof waaraan de gevaren vermeld onder No. 6A, 6B en 6C zijn verboden; voor wat betreft verbod van samenlading, zie rn. 467;

oppassen voor vocht; voor wat betreft verbod van samenlading, zie rn. 194, 196.

dit boven;

het etiket moet, met de pijlpunten naar boven, op twee tegenover elkaar gelegen zijden der colli worden aangebracht.

voorzichtig behandelen of: niet kantelen.

voorzichtig rangeren.

¹⁾ Voor zendingen vallende onder de werking van de CIM moet de tekst worden vermeld in één der officiële talen van het land van afzending en bovendien in het Frans, Duits of Italiaans, tenzij de tarieven of overeenkomsten tussen de spoorwegen anders bepalen.

144

Randnummers 8a-NE, 214a-N, 308a-N, 345a-N, 382a-N, 425 (3-N), 438a-N en 617 vervallen.

145

De aanduidingen „E” en „N” bij de onderscheidene randnummers en onderdelen van randnummers vervallen; waar in enig randnummer wordt verwezen naar randnummers of onderdelen van randnummers gevolgd door de aanduiding „E” dan wel „N”, dient in de plaats van die aanduidingen te worden gelezen: „links” dan wel „rechts”.

146

De bij aanhangsel IX behorende afbeeldingen van gevaars-etiketten worden, wat betreft de nos 1 t/m 4, 5 alsmede 6 D, vervangen door de navolgende afbeeldingen:

no. 1



no. 2a



no. 2b



no 2c



no. 2d



no. 3



no. 4



no. 5



no. 6d



147

Toegevoegd wordt een Aanhangsel X overeenkomstig de bijlage behorende bij dit besluit.

Lasten en bevelen dat dit besluit met de daarbijbehorende nota van toelichting in het *Staatsblad* zal worden geplaatst en dat daarvan afschrift zal worden gezonden aan de Raad van State.

Porto Ercole, 2 augustus 1974.

JULIANA.

De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat,
M. H. M. VAN HULTEN.

Uitgegeven de negentiende september 1974.

De Minister van Justitie,
VAN AGT.

1) Laatstelijk gewijzigd bij Koninklijk besluit van 5 juli 1974, *Stb.* 471.

AANHANGSEL X

**Voorschriften betreffende het gebruik,
de constructie en de beproeving van laadketels.**

1. *Voorschriften van toepassing op alle klassen.*

1.1. *Algemene opmerkingen; toepassingsgebied; definities.*

1.1.1. Deze voorschriften zijn van toepassing op laadketels, die worden gebruikt voor het vervoer van vloeibare, gasvormige en poedervormige of korrelige stoffen, met een inhoud van meer dan 0,45 m³, alsmede op hun uitrusting.

1.1.2. Dit deel, deel 1, omvat de voorschriften die van toepassing zijn op laadketels bestemd voor het vervoer van stoffen van alle klassen. De delen 2 t/m 6 en 8 omvatten bijzondere voorschriften ter aanvulling of in afwijking van de voorschriften van deel 1.

1.1.3. De laadketel bestaat uit het reservoir en de uitrusting, daaronder begrepen de uitrusting die verplaatsing van de laadketel mogelijk maakt zonder verandering van de wijze van ligging in de evenwichtstoestand.

1.1.4. In de volgende voorschriften verstaat men onder:

1.1.4.1. – het reservoir: de houder (met inbegrip van de openingen en hun afsluitingen);

– de bedrijfsuitrusting van het reservoir: de laad- en losinrichtingen, de ontluchtungs-, de veiligheids- en de verwarmingsinrichtingen en de warmtewerende inrichting, alsmede de meetinstrumenten;

– de uitrusting van de opbouw: de buiten het reservoir aangebrachte verstevigings-, bevestigings-, beschermings- of stabiliserings-elementen;

1.1.4.2. – de berekeningsdruk: een fictieve druk, ten minste gelijk aan de beproevingsdruk, die, al naar gelang van de graad van het gevaar dat de te vervoeren stof oplevert, de bedrijfsdruk meer of minder kan overschrijden. De berekeningsdruk dient slechts ter bepaling van de wanddikte van het reservoir, met uitzondering van alle versterkende voorzieningen aan de buitenzijde of de binnenzijde van het reservoir;

– de maximale bedrijfsdruk: de hoogte van de volgende drie waarden:

a) de maximale effectieve druk die in het reservoir is toegestaan tijdens het vullen (maximaal toelaatbare vuldruk);

b) de maximale effectieve druk die in het reservoir is toegestaan tijdens het lossen (maximaal toelaatbare losdruk);

c) de door de lading (met inbegrip van de eventueel aanwezige vreemde gassen) veroorzaakte effectieve druk in het reservoir bij een temperatuur van 50° C (totale druk);

– de beproevingsdruk: de maximale effectieve druk die tijdens de proefpersing in het reservoir optreedt;

– de vuldruk: de maximale effectieve druk die zich tijdens het onder druk vullen van het reservoir ontwikkelt;

– de losdruk: de maximale effectieve druk die zich tijdens het onder druk ledigen van het reservoir ontwikkelt;

1.1.4.3. – de dichtheidsbeproeving: een beproeving waarbij het reservoir volgens een door de bevoegde autoriteit erkende methode wordt onderworpen aan een effectieve inwendige druk die gelijk is aan de maximale bedrijfsdruk, doch ten minste 0,20 kg/cm² (overdruk) moet bedragen.

1.2. *Constructie*

1.2.1. De reservoirs moeten zijn vervaardigd van metaal met eigenschappen geschikt voor vormgeving. Gelaste reservoirs mogen slechts uit een materiaal bestaan, dat zich zeer goed leent voor het lassen. De lasnaden moeten volgens de

voorschriften uitgevoerd zijn en alle waarborgen voor de veiligheid bieden.

De materialen waaruit de reservoirs of hun beschermende bekledingen die met de inhoud in aanraking komen, zijn vervaardigd, mogen geen stoffen bevatten die op gevaarlijke wijze met de inhoud kunnen reageren, gevaarlijke stoffen kunnen doen ontstaan of het materiaal aanmerkelijk kunnen verzwakken.

1.2.2. De reservoirs, hun bevestigingen, uitrusting van de opbouw en constructieve uitrusting moeten zodanig ontworpen zijn, dat zij zonder verlies van de inhoud ¹⁾ ten minste weerstand kunnen bieden aan de statische en dynamische belastingen onder normale vervoersomstandigheden.

1.2.3. Bij het bepalen van de afmetingen van het reservoir van de laadketel moet men uitgaan van een druk die ten minste gelijk is aan de berekeningsdruk, daarbij tevens rekening houdend met de in 1.2.2 genoemde belastingen.

1.2.4. Onder voorbehoud van de bijzondere bepalingen bij de verschillende gevarenklassen, moeten bij de berekeningen van de reservoirs ten minste de volgende factoren in acht genomen worden:

1.2.4.1. – bij laadketels waarbij het lossen plaatsvindt door de zwaartekracht en die zijn bestemd voor het vervoer van stoffen met een totale druk (d.w.z. dampspanning vermeerderd met de partiële druk van de eventueel aanwezige inerte gassen) bij 50°C van ten hoogste 1,1 kg/cm² (absoluut), moet het reservoir berekend zijn volgens een beproevingsdruk gelijk aan twee maal de statische druk van de te vervoeren vloeistof, doch niet lager dan twee maal de statische druk van water;

1.2.4.2. – bij laadketels waarbij het laden of lossen plaatsvindt onder druk en die bestemd zijn voor het vervoer van stoffen met een totale druk (d.w.z. dampspanning vermeerderd met de partiële druk van eventueel aanwezige inerte gassen) bij 50°C van ten hoogste 1,1 kg/cm² (absoluut), moet het reservoir berekend zijn volgens een beproevingsdruk gelijk aan 1,3 maal de voor het laden of lossen benodigde druk;

1.2.4.3. – bij laadketels bestemd voor het vervoer van stoffen met een totale druk (d.w.z. dampspanning vermeerderd met de partiële druk van eventueel aanwezige inerte gassen) bij 50°C tussen 1,1 en 1,75 kg/cm² (absoluut), moet, ongeacht de wijze van laden of lossen, het reservoir berekend zijn volgens een beproevingsdruk van ten minste 1,5 kg/cm² (overdruk) of 1,3 maal de voor het laden of lossen benodigde druk indien deze groter is;

1.2.4.4. – bij laadketels bestemd voor het vervoer van stoffen met een totale druk (d.w.z. dampspanning vermeerderd met de partiële druk van eventueel aanwezige inerte gassen) bij 50°C van meer dan 1,75 kg/cm² (absoluut), moet, ongeacht de wijze van laden of lossen, het reservoir berekend zijn volgens een beproevingsdruk, gelijk aan de hoogste van de beide volgende drukken:

– 1,5 maal de totale druk bij 50°C, verminderd met 1 kg/cm², met een minimum van 4 kg/cm² (overdruk), of

– 1,3 maal de voor het vullen of ledigen benodigde druk.

1.2.5. Laadketels voor bepaalde gevaarlijke stoffen moeten voorzien zijn van een extra bescherming. Deze kan bestaan uit een verhoogde wanddikte van het reservoir (deze verhoogde wanddikte wordt vastgesteld op grond van de aard der gevaren die de betreffende stoffen vertonen – zie de be-

¹⁾ Niet van toepassing op de hoeveelheden gas die uit de eventuele ontluchtungsopeningen ontsnappen.

palingen bij de afzonderlijke klassen) of uit een beschermende voorziening.

1.2.6. Bij de berekeningsdruk of de beproevingsdruk, al naar gelang welke van deze twee drukken de hoogste is, moet de spanning σ (sigma) op het meest belaste punt van het reservoir voldoen aan de volgende grenswaarden, die in het hierna volgende zijn vastgelegd, afhankelijk van de gebruikte materialen. Bovendien moet voor de keuze van het materiaal en het bepalen van de wanddikte rekening worden gehouden met de maximale en minimale vul- en bedrijfstemperaturen, daarbij rekening houdend met het gevaar van brosse breuk.

1.2.6.1. Bij metalen en legeringen met een uitgesproken rekgrens σ_{vb} , of die gekenmerkt zijn door een gegarandeerde afgesproken rekgrens R_e , σ 0,2, (gewoonlijk 0,2 % van de blijvende rek),

1.2.6.1.1. - wanneer de verhouding R_e/R_m kleiner dan of gelijk aan 0,66 is

(R_e : rekgrens of 0,2 %-grens

R_m : gegarandeerde minimum-treksterkte):

$$\sigma \leq 0,75 R_e$$

1.2.6.1.2. wanneer de verhouding R_e/R_m groter is dan 0,66

$$\sigma \leq 0,5 R_m$$

1.2.6.2. Bij metalen en legeringen zonder uitgesproken rekgrens en die gekenmerkt zijn door een gegarandeerde minimum treksterkte R_m :

$$\sigma \leq 0,43 R_m$$

1.2.6.3. ²⁾ De rek bij breuk, uitgedrukt in procenten, moet ten minste overeenkomen met de waarde $\frac{1000}{R_m}$, maar mag echter bij staal niet minder bedragen dan 20 % en bij aluminiumlegeringen niet minder dan 12 %.

1.2.7. Laadketels bestemd voor het vervoer van brandbare vloeistoffen met een vlampunt van ten hoogste 55°C, of laadketels bestemd voor het vervoer van brandbare gassen moeten elektrisch kunnen worden geaard.

1.2.8. De laadketels moeten de in 1.2.8.1 omschreven krachten kunnen opnemen en de reservoirs moeten de in 1.2.8.2 tot en met 1.2.8.4 bepaalde wanddikte bezitten.

1.2.8.1. De laadketels en hun bevestigingsmiddelen moeten, geladen tot de maximaal toelaatbare belading, de volgende krachten kunnen opnemen:

- in de rijrichting: twee maal het totale gewicht;
- in zijwaartse richting, loodrecht op de rijrichting: eenmaal het totale gewicht;
- (wanneer de rijrichting niet duidelijk vaststaat, is de maximaal toelaatbare belading gelijk aan tweemaal het totale gewicht;)
- verticaal, van beneden naar boven: eenmaal het totale gewicht; en
- verticaal, van boven naar beneden: tweemaal het totale gewicht.

Onder de werking van elk van deze belastingen moeten de volgende waarden als veiligheidsfactoren worden aangehouden:

- voor metalen met een duidelijke rekgrens, een veiligheidsfactor van 1,5 t.o.v. de rekgrens, of

²⁾ De monsters, bestemd voor de bepaling van de rek bij breuk, dienen loodrecht op de walsrichting te worden genomen en dienen als volgt te zijn vastgelegd:

$$L \sigma = 5 d$$

$L \sigma$ = Lengte van het monster voor de proef

d = doorsnede

- voor metalen zonder een duidelijke rekgrens, een veiligheidsfactor van 1,5 t.o.v. de gegarandeerde elasticiteitsgrens van 0,2%.

1.2.8.2. De minimum wanddikte van de het cilindrische deel van het reservoir moet volgens de volgende formule berekend worden:

$$e = \frac{P \times D}{200 \times \sigma}$$

waarin:

P = de berekeningsdruk of beproevingsdruk (al naar gelang welke druk de grootste is) in kg/cm^2 ;

D = de inwendige diameter van het reservoir in mm;

σ = toelaatbare spanning in kg/mm^2 , zoals gedefinieerd in 1.2.6.1.1, 1.2.6.1.2, en 1.2.6.2.

In geen geval mag de wanddikte echter minder bedragen dan de waarden, vastgelegd in 1.2.8.3 en 1.2.8.4.

1.2.8.3. De wanden en de bodems van reservoirs met een diameter van ten hoogste 1,80 m moeten een dikte van ten minste 5 mm bezitten indien zij bestaan uit zacht staal³⁾ dat voldoet aan de eisen van 1.2.6, of een gelijkwaardige dikte bij gebruik van een ander metaal. Indien de diameter groter is dan 1,80 m, moeten de wanden en bodems een dikte van 6 mm bezitten indien de reservoirs bestaan uit zacht staal³⁾ dat voldoet aan de eisen van 1.2.6, of een gelijkwaardige dikte bij gebruik van een ander metaal.

1.2.8.4. Indien het reservoir is voorzien van een extra bescherming tegen beschadigingen, kan de bevoegde instantie toestaan de minimumwanddikte te verminderen in verhouding tot de geboden bescherming; bij reservoirs met een diameter van ten hoogste 1,80 m mag de dikte echter niet minder zijn dan 3 mm bij gebruik van zacht staal³⁾ of een gelijkwaardige dikte bij gebruik van andere materialen. Bij reservoirs met een doorsnede van meer dan 1,80 m mag deze minimum-dikte niet minder bedragen dan 4 mm bij gebruik van zacht staal³⁾ of een gelijkwaardige dikte bij gebruik van een ander metaal.

1.2.9. Laadketels mogen slechts worden vervoerd op wagens, waarvan de bevestigingsmiddelen bij een maximaal toelaatbare belading van de laadketels, de onder 1.2.8.1 omschreven krachten kunnen opvangen.

1.3. Uitrusting

1.3.1. De uitrustingsdelen moeten zodanig zijn aangebracht, dat zij tijdens het vervoer en de behandeling beschermd zijn tegen afbreken en beschadigen. Wanneer de verbinding tussen het onderstel en het reservoir een verschuiving onderling toelaat, dan moeten de uitrustingsdelen zodanig zijn bevestigd, dat zij geen gevaar lopen door deze verschuiving te worden beschadigd. De uitrustingsdelen moeten veiligheidswaarborgen bieden die aangepast zijn aan een vergelijkbaar zijn met die van de reservoirs. Voor laadketels met onderlossing gelden bijzondere bepalingen opgenomen in 1.3.2.

1.3.2. Bij laadketels met onderlossing moet elke laadketel en elk compartiment van laadketels verdeeld in meerdere compartimenten zijn voorzien van twee van elkaar onafhankelijke afsluiters in serie, waarvan de eerste bestaat uit een bodemklep direct bevestigd aan het reservoir⁴⁾ en de tweede uit een buitenafsluiter of een gelijkwaardig apparaat, aangebracht aan elk uiteinde van de lospijp⁵⁾. Deze bodemklep mag zowel van

³⁾ Onder zacht staal verstaat men staal met een trekvastheid van 37 tot 44 kg/mm^2 .

⁴⁾ Niet van toepassing op reservoirs bestemd voor het vervoer van bepaalde kristalliseerbare of zeer viskeuze stoffen.

⁵⁾ Bij laadketels met een inhoud van minder dan 1 m^3 kan deze afsluiter of dit andere gelijkwaardige apparaat worden vervangen door een blinde flens.

boven als van onderen bedienbaar zijn. In beide gevallen moet de stand van de klep – open of dicht – zo mogelijk staande op de grond controleerbaar zijn. De bedieningsapparatuur van de bodemklep moet zodanig uitgevoerd zijn, dat elk ontijdig openen als gevolg van een schok of een niet opzettelijke handeling is uitgesloten. In geval van beschadiging van de uitwendige bedieningsapparatuur moet de inwendige sluiting werkzaam blijven. Teneinde elk verlies van de inhoud in geval van beschadiging van de uitwendige losinrichtingen (pijpen, zijafsluiters) te vermijden, moeten de bodemklep en de zitting daarvan beschermd zijn tegen de gevaren van afbreken tengevolge van uitwendige belastingen of zodanig zijn ontworpen, dat zij hiertegen beveiligd zijn. De laad- en losinrichtingen (met inbegrip van flenzen of schroefdoppen), alsmede de eventuele beschermkappen moeten beveiligd kunnen worden tegen elk ontijdig openen.

1.3.3. Met uitzondering van laadketels bestemd voor het vervoer van sterk gekoelde gassen, moet elke laadketel of elk van zijn compartimenten zijn voorzien van een opening, die groot genoeg is om inwendige inspectie mogelijk te maken.

1.3.4. Laadketels bestemd voor het vervoer van vloeistoffen met een dampspanning van maximaal 1,1 kg/cm² (absoluut) bij 50°C moeten voorzien zijn van een ontluuchtingsinrichting en een beveiligingsinrichting die voorkomen, dat de inhoud uit het reservoir ontsnapt, indien de laadketel omvalt; in alle andere gevallen moeten zij uitgevoerd zijn volgens de bepalingen van 1.3.5 of 1.3.6.

1.3.5. Laadketels bestemd voor het vervoer van vloeistoffen met een dampspanning van 1,1 tot 1,75 kg/cm² (absoluut) bij 50°C moeten voorzien zijn van een veiligheidsklep die is afgesteld op een druk van ten minste 1,5 kg/cm² (overdruk) en die geheel open moet gaan bij een druk die ten hoogste gelijk is aan de beproevingsdruk; in alle andere gevallen moeten zij uitgevoerd zijn volgens de bepalingen van 1.3.6.

1.3.6. Laadketels bestemd voor het vervoer van vloeistoffen met een dampspanning van 1,75 tot 3 kg/cm² (absoluut) bij 50°C moeten voorzien zijn van een veiligheidsklep die is afgesteld op een druk van ten minste 3 kg/cm² (absoluut) en die geheel moet open gaan bij een druk die ten hoogste gelijk is aan de beproevingsdruk; in alle andere gevallen moeten zij hermetisch zijn gesloten.

1.3.7. Laadketels van aluminium bestemd voor het vervoer van brandbare vloeistoffen met een vlampunt van ten hoogste 55°C of van brandbare gassen, mogen geen uit onbeschermd voor roesten gevoelig staal vervaardigde beweeglijke delen zoals deksels, sluitingen, apparaten voor het openen der sluitingen, enz. bezitten, die door wrijving of schokken met de laadketel in aanraking kunnen komen.

1.4. Goedkeuring van het prototype

Voor elk nieuw type laadketel moet de bevoegde autoriteit of een door haar aangewezen instantie een certificaat afgeven, waaruit blijkt dat het door haar gekeurde type laadketel, alsmede zijn bevestigingsmiddelen geschikt zijn voor het beoogde gebruik en voldoen aan de constructievoorschriften omschreven in 1.2 en de voorschriften voor de uitrusting omschreven in 1.3.

Indien de laadketels ongewijzigd in serie worden vervaardigd geldt deze goedkeuring voor de gehele serie. In het keuringsrapport moeten de resultaten van de keuring, de stoffen die in de laadketels mogen worden vervoerd, alsmede het goedkeuringsnummer worden vermeld. Het goedkeuringsnummer bestaat uit de afgekorte benaming van de staat, die de goedkeuring heeft verleend⁶⁾, en uit een registratienummer.

1.5. Keuringen

1.5.1. De reservoirs en hun uitrustingen moeten, hetzij tezamen, hetzij afzonderlijk, gekeurd worden, en wel voor hun ingebruikneming en vervolgens periodiek.

De eerste keuring moet omvatten een controle van de constructiekenmerken, een onderzoek naar de inwendige en uitwendige toestand, alsmede een hydraulische proefpersing. Indien de reservoirs en uitrustingen afzonderlijk zijn gekeurd, moeten zij toch samengebouwd aan een dichtheidsbeproeving onderworpen worden. De periodieke keuringen moeten een onderzoek naar de uitwendige en inwendige toestand alsmede in het algemeen een hydraulische proefpersing omvatten.

Warmte-isolerende of andere bekledingen behoeven slechts zover te worden verwijderd, als noodzakelijk is voor een gegeven keuring van de laadketel. De eerste keuring alsmede de periodieke proefpersingen moeten uitgevoerd worden door een deskundige, erkend door de bevoegde autoriteit en geschieden bij de beproevingsdruk die staat aangegeven op het ketelplaatje, behalve indien voor de periodieke keuringen lagere drukken zijn toegestaan. In bijzondere gevallen en na toestemming van de bevoegde autoriteit mag de hydraulische proefpersing worden vervangen door een proefpersing met een andere vloeistof of met een gas.

1.5.2. De laadketels moeten voor de indienststelling en vervolgens steeds na verloop van uiterlijk vijf jaar overeenkomstig het bepaald onder 1.5.1 aan een keuring onderworpen worden. Voor de indienststelling en vervolgens steeds na verloop van uiterlijk twee en een half jaar moet de dichtheid worden gecontroleerd en nagegaan worden of de gehele uitrusting goed functioneert.

1.5.3. Een vanwege de bevoegde autoriteit erkende deskundige moet een certificaat afgeven met de resultaten van deze keuringen.

1.6. Merktekens

1.6.1. Elke laadketel moet voorzien zijn van een plaat van corrosiebestendig metaal, die duurzaam op het reservoir is aangebracht op een plaats gemakkelijk toegankelijk voor de inspectie.

Op deze plaat moeten ten minste de volgende aanduidingen zijn aangebracht door inslaan of een soortgelijke wijze. Zij mogen ook rechtstreeks in de wanden van het reservoir worden ingeslagen, indien deze zodanig versterkt zijn dat daardoor de weerstand van het reservoir niet wordt beïnvloed:

- goedkeuringsnummer;
- aanduiding of merk van de fabrikant;
- fabricagenummer;
- bouwjaar;
- beproevingsdruk in kg/cm² (overdruk);
- inhoud in liters – bij laadketels die uit verschillende compartimenten bestaan: de inhoud van elk compartiment;
- berekeningstemperatuur (slechts noodzakelijk indien deze meer bedraagt dan + 50°C en minder dan – 20°C);
- datum (maand en jaar) van de eerste beproeving, alsmede van de laatste periodieke beproeving;

⁶⁾ De afgekorte benamingen zijn de volgende:

A Oostenrijk, B België, BG Bulgarije, CH Zwitserland, CS Tsjechoslowakije, D Duitse Bondsrepubliek, DDR Duitse Democratische Republiek, DK Denemarken, DZ Algerije, E Spanje, EIR Ierland, F Frankrijk, FL Liechtenstein, GB Groot-Brittannië, GR Griekenland, H Hongarije, I Italië, IR Iran, IRQ Irak, L Luxemburg, MA Marokko, N Noorwegen, NL Nederland, P Portugal, PL Polen, R Roemenië, S Zweden, SF Finland, SYR Syrië, TN Tunesië, TR Turkije, YU Joegoslavië.

– stempel van de deskundige die de beproeving heeft uitgevoerd.

Op laadketels die onder druk worden geladen of gelost, moet bovendien de maximaal toelaatbare bedrijfsdruk zijn aangegeven.

1.6.2. De volgende aanduidingen moeten op de laadketel zelf of op een bord zijn aangegeven:

- naam van de eigenaar en van de gebruiker;
- inhoud van het reservoir;
- eigen gewicht;
- maximaal toegestaan totaal gewicht;
- aanduiding van de vervoerde stof ⁷⁾

De laadketels moeten bovendien voorzien zijn van de voorgeschreven gevaarsetiketten.

1.7. Bedrijf

1.7.1. De laadketels moeten tijdens het vervoer zodanig op de wagen zijn bevestigd, dat zij door de inrichtingen van de wagen of van de laadketel zelf voldoende zijn beschermd tegen langs- en dwarsschokken, alsmede tegen kantelen ⁸⁾. Indien de reservoirs, met inbegrip van de bedieningsuitrusting, zodanig zijn geconstrueerd dat zij bestand zijn tegen schokken of tegen kantelen, is het niet nodig ze op deze wijze te beschermen.

1.7.2. Laadketels mogen slechts worden geladen met de gevaarlijke stoffen voor het vervoer waarvan zij zijn toegelaten.

1.7.3. De volgende vullingsgraden van laadketels bestemd voor het vervoer van vloeibare stoffen mogen bij normaal voorkomende temperaturen niet worden overschreden:

1.7.3.1. – voor brandbare stoffen *zonder* andere gevaren (giftig, bijtend) in laadketels die zijn voorzien van een ontluuchtingsinrichting met of zonder veiligheidsklep:

$$\text{vullingsgraad} = \frac{100}{1 + \alpha(50-tF)} \text{ of } \frac{100}{1 + 35\alpha} \% \text{ van de inhoud};$$

1.7.3.2. – voor giftige of bijtende stoffen (of zij brandbaar zijn of niet) in laadketels die zijn voorzien van een ontluuchtingsinrichting met of zonder veiligheidsklep:

$$\text{vullingsgraad} = \frac{98}{1 + \alpha(50-tF)} \text{ of } \frac{98}{1 + 35\alpha} \% \text{ van de inhoud};$$

1.7.3.3. – voor brandbare stoffen, zuren en logen in lage concentraties in gesloten laadketels:

$$\text{vullingsgraad} = \frac{97}{1 + \alpha(50-tF)} \text{ of } \frac{97}{1 + 35\alpha} \% \text{ van de inhoud};$$

1.7.3.4. – voor giftige stoffen, zuren en logen in hoge concentraties in gesloten laadketels:

$$\text{vullingsgraad} = \frac{95}{1 + \alpha(50-tF)} \text{ of } \frac{95}{1 + 35\alpha} \% \text{ van de inhoud}.$$

1.7.3.5. In deze formule is α de gemiddelde kubieke uitzettingscoëfficiënt van de vloeistof tussen 15° en 50°C, d.w.z. bij een maximale temperatuursverandering van 35°C.

⁷⁾ De benaming kan worden vervangen door een algemene aanduiding of door een referentienummer.

⁸⁾ Voorbeelden van wijzen van bescherming van reservoirs:

1. De bescherming tegen dwarsschokken kan bijvoorbeeld bestaan uit in de lengterichting aangebrachte profielen ter hoogte van de grootste breedte die het reservoir aan beide zijden beschermen.

2. De bescherming tegen kantelen kan bijvoorbeeld bestaan uit versterkingsringen of profielen dwars op het frame.

3. De bescherming tegen aanrijdingen van achter kan bijvoorbeeld bestaan uit een stootbalk of uit een frame.

α wordt volgens de volgende formule berekend:

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

waarin d_{15} en d_{50} de dichtheid van de vloeistof aangegeven bij 15°C, respectievelijk 50°C en tF de gemiddelde temperatuur van de vloeistof tijdens het vullen.

1.7.3.6. Het bepaalde in 1.7.3.1 t/m 1.7.3.4 (zie boven) is niet van toepassing op laadketels waarvan de inhoud tijdens het vervoer door een verwarmingsinstallatie op een temperatuur van meer dan 50°C wordt gehouden. In dit geval moet de vullingsgraad bij het begin van het transport zodanig zijn en de temperatuur moet op zodanige wijze geregeld worden, dat de laadketel tijdens het vervoer nooit voor meer dan 95% is gevuld.

1.7.4. De reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van vloeistoffen ⁹⁾, die niet door tussenschotten of slingerschotten in afdelingen met een inhoud van ten hoogste 5000 liter zijn verdeeld, moeten voor ten minste 80% van de inhoud zijn gevuld, tenzij zij praktisch leeg zijn.

1.7.5. Laadketels moeten zodanig gesloten zijn dat niets van de inhoud ongecontroleerd naar buiten kan treden.

1.7.6. Indien meer dan één afsluitinrichting achter elkaar is aangebracht, dan moet degene, die zich het dichtst bij de lading bevindt, het eerst worden gesloten.

1.7.7. Tijdens het vervoer mogen aan de buitenzijde van de laadketels geen resten van de vervoerde gevaarlijke stof blijven zitten.

1.7.8. Lege laadketels moeten, teneinde tot het vervoer te kunnen worden toegelaten, op dezelfde wijze gesloten zijn en dezelfde waarborgen inzake de dichtheid bieden als in gevulde toestand.

1.8. Overgangmaatregelen

1.8.1. Laadketels met een inhoud van minder dan 1000 liter, die voor het van kracht worden van deze voorschriften zijn gebouwd en hieraan niet voldoen, doch wel volgens de bepalingen van het RID zijn gebouwd, mogen gedurende een overgangperiode van drie jaar worden gebruikt vanaf het van kracht worden van deze voorschriften voor het vervoer van vloeibare, gasvormige, poedervormige of korrelige stoffen.

1.8.2. Laadketels met een inhoud van 1000 liter en meer mogen met toestemming van de bevoegde autoriteit van de landen waar zij mogen worden vervoerd, gedurende een overgangperiode van vijf jaar vanaf het van kracht worden van deze voorschriften worden gebruikt voor het vervoer van vloeibare, gasvormige, poedervormige of korrelige stoffen.

2. Bijzondere voorschriften van toepassing op klasse Id:

Samengeperste, vloeibaar gemaakte of onder druk opgeloste gassen.

2.1. Gebruik

Met uitzondering van fluor (3) en chloorcyaan (8a)) mogen alle stoffen van de cijfers 1 t/m 14 van rn 131 in laadketels worden vervoerd.

Fluorwaterstof (5), chloor (5) en chloorkooloxyde (fosgeen) (8)) mogen echter niet worden vervoerd in laadketels met een inhoud van meer dan 1 m³.

⁹⁾ Als vloeibaar in de zin van deze bepaling worden beschouwd stoffen, waarvan de uitlooptijd uit de DIN-beker met een opening van 4 mm bij 20°C minder dan 10 minuten bedraagt (overeenkomend met een uitlooptijd van minder dan 690 seconden bij 20°C uit een Fordbeker 4 of minder dan 2680 centistokes).

2.2. Constructie

2.2.1. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van stoffen van de cijfers 1 t/m 10 en 14 mogen niet van aluminium of aluminiumlegeringen zijn vervaardigd.

2.2.2. De voorschriften van de rn. 1250 t/m 1286 zijn van toepassing op de materialen en de constructie van reservoirs van laadketels, bestemd voor het vervoer van gassen van de cijfers 11 t/m 13.

2.2.3. De reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van fluorwaterstof (5) moeten zijn berekend voor een druk van 21 kg/cm². (overdruk).

2.3. Uitrusting

2.3.1. Naast de voorzieningen van 1.3.2 moeten de lospijpen van reservoirs van de laadketels door middel van een blinde flens kunnen worden afgesloten, of door een andere inrichting, even betrouwbaar.

2.3.2. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van vloeibaar gemaakte gassen kunnen, behalve van laad- en losopeningen en van openingen voor gasdrukregalisatie, zijn voorzien van openingen voor het monteren van peiltoestellen, thermometers en manometers.

2.3.3. De veiligheidskleppen moeten voldoen aan de eisen van 2.3.3.1 t/m 2.3.3.3.

2.3.3.1. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van gassen van de cijfers 1 t/m 10 en 14 kunnen van ten hoogste 2 veiligheidskleppen voorzien zijn. Deze veiligheidskleppen moeten zich automatisch kunnen openen bij een druk, die gelijk is aan 0,9 tot 1,0 maal de beproevingsdruk van het reservoir, waarop ze zijn aangebracht. Zij moeten bovendien zodanig zijn geconstrueerd, dat indien de reservoirs in een brand verwickeld raken, de inwendige druk in het reservoir niet groter wordt dan de beproevingsdruk. Zij moeten van een type zijn, dat aan dynamische invloeden, met inbegrip van de bewegingen van de vloeistof, weerstand kan bieden. Het gebruik van veiligheidskleppen belast met gewichten of contragewichten is verboden.

Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van gassen van de cijfers 1 t/m 14, die gevaarlijk zijn voor de ademhalingsorganen of gevaar voor vergiftiging opleveren¹⁰⁾, mogen niet zijn voorzien van veiligheidskleppen, tenzij zich tussen het inwendige van het reservoir en de veiligheidsklep een breekplaatje bevindt. In dit geval moet de plaats van dit breekplaatje en van de veiligheidsklep de instemming genieten van de bevoegde autoriteit.

2.3.3.2. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van gassen van cijfer 11, die niet voortdurend met de buitenlucht in verbinding staan, alsmede de reservoirs voor het vervoer van gassen van de cijfers 12 en 13 moeten voorzien zijn van twee onafhankelijk van elkaar werkende veiligheidskleppen; deze moeten ieder van een zodanige constructie zijn, dat zij de gassen die zich in het reservoir bevinden, kunnen laten ontsnappen, zodat de op de laadketel aangegeven bedrijfsdruk nooit met meer dan 10% wordt overschreden. De reservoirs van deze laadketels kunnen bovendien zijn voorzien van in serie gemonteerde breekplaatjes, die tussen het inwendige van het reservoir en de veiligheidskleppen zijn aangebracht.

In dit geval moet de plaats van dit breekplaatje en van de veiligheidsklep de instemming genieten van de bevoegde autoriteit.

2.3.3.3. De veiligheidskleppen van reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van gassen van de cijfers 11

t/m 13 moeten bij de op de laadketel aangegeven bedrijfsdruk kunnen opengaan. Zij moeten zodanig zijn geconstrueerd, dat zij, zelfs bij de laagste bedrijfstemperatuur, zonder enige storing functioneren. Het storingsvrij functioneren bij de laagste temperatuur moet door de beproeving van elke klep afzonderlijk of van een exemplaar van de veiligheidskleppen van eenzelfde constructietype zijn vastgesteld en gecontroleerd.

2.3.4. Met uitzondering van de openingen voor de veiligheidskleppen moeten alle openingen bestemd voor de doorgang van gassen of vloeistoffen van het reservoir met een doorsnede groter dan 1,5 mm, voorzien zijn van een inwendige doorstroombegrenzer of van een gelijkwaardige inrichting.

2.3.5. De warmte-isolerende bekledingen moeten voldoen aan de volgende voorschriften:

2.3.5.1. Indien de reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van vloeibaar gemaakte gassen van de cijfers 4 t/m 8 zijn voorzien van een warmte-isolerende bekleding, dan moet deze onder voorbehoud van de bijzondere voorschriften vermeld in 2.3.5.2

- hetzij bestaan uit een zonnescherm, dat ten minste het bovenste derde deel en ten hoogste de bovenste helft van de laadketel bedekt en van het reservoir door een luchtlaag van ongeveer 4 cm is gescheiden,

- hetzij bestaan uit een volledige omhulling door warmte-isolerend materiaal van voldoende dikte.

Deze warmte-isolerende bekleding moet zodanig ontworpen zijn, dat zij de toegang tot de laad- en losinrichtingen niet belemmert.

2.3.5.2. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van butadieen (6), vinylmethylether, ethyleenoxide, vinylbromide (8a) en monochloortrifluorethyleen (8b) moeten voorzien zijn van een warmte-isolerende bekleding, zoals boven beschreven.

2.3.5.3. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van gassen van de cijfers 11 t/m 13 moeten van een warmte-isolerende bekleding voorzien zijn. Deze warmte-isolerende bekleding moet beschermd zijn tegen stoten door een volledig aaneensluitend metalen omhulsel. Indien de ruimte tussen het reservoir en het metalen omhulsel luchtledig is (vacuum-isolatie), moet het beschermend omhulsel zodanig berekend zijn, dat het zonder vervorming een uitwendige druk van ten minste 1 kg/cm² (overdruk) kan doorstaan. Indien het omhulsel gasdicht is, dan moet een inrichting aanwezig zijn die verhindert, dat door ontsnappen van gas uit het reservoir of uit één van de uitrustingsstukken een gevaarlijke druk in de isolerende laag ontstaat. Deze inrichting moet het binnendringen van vocht in het isolerende omhulsel verhinderen.

2.3.5.4. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van vloeibare lucht, vloeibare zuurstof of vloeibare mengsels van zuurstof en stikstof (11) mogen geen brandbare materialen bevatten noch in de samenstelling van de warmte-isolerende bekleding, noch in de bevestigingsmiddelen op het onderstel.

2.3.6. Laadketels, die bestaan uit meerdere elementen (batterij van drukhouders) moeten voldoen aan de volgende voorschriften.

2.3.6.1. Indien één van de elementen van een laadketel, die uit meerdere elementen bestaat, voorzien is van een veiligheidsklep en indien tussen de elementen afsluiters aanwezig zijn, moet elk element hiervan zijn voorzien.

2.3.6.2. De laad- en losinrichtingen kunnen op een verzamelpuis zijn aangebracht.

¹⁰⁾ Zie de voetnoten 11 en 12.

2.3.6.3. Elk element van een laadketel die uit meerdere elementen bestaat en die bestemd is voor het vervoer van samengeperste gassen van cijfer 1 t/m 3, die gevaarlijk zijn voor de ademhalingsorganen of gevaar voor vergiftiging opleveren¹¹⁾, moet afzonderlijk met een afsluiter kunnen worden gesloten.

2.3.6.4. De elementen van een laadketel, die uit meerdere elementen bestaat en die bestemd is voor het vervoer van vloeibaar gemaakte gassen van cijfer 4 t/m 10, die gevaarlijk zijn voor de ademhalingsorganen of gevaar voor vergiftiging opleveren¹²⁾, moeten zodanig zijn gebouwd, dat elk element afzonderlijk kan worden gevuld en afzonderlijk gesloten kan blijven door een verzegelde afsluiter.

2.4. Goedkeuring van het prototype

Geen bijzondere voorschriften.

2.5. Beproevingen

2.5.1. De materialen van reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van sterk gekoelde gassen van cijfer 11 t/m 13, moeten gekeurd worden volgens de methode beschreven in de rn. 1275 t/m 1286 van RID.

2.5.2. De proefdrukken moeten de volgende zijn:

2.5.2.1. Laadketels bestemd voor het vervoer van gassen van de cijfers 1 t/m 3: volgens rn. 149 (1);

2.5.2.2. Laadketels bestemd voor het vervoer van gassen van de cijfers 4 t/m 8: volgens rn. 150 (2), wanneer de diameter van de tanks ten hoogste 1,5 m bedraagt en volgens rn. 160 (2) b), indien de diameter van de tanks meer dan 1,5 m bedraagt;

2.5.2.3. Laadketels bestemd voor het vervoer van gassen van de cijfers 9 en 10: volgens rn. 150 (3) en (4). Volgens rn. 160 (3) b) wanneer het laadketels betreft die uit elementen bestaan die onderling tot een batterij zijn verbonden en niet van elkaar kunnen worden gescheiden, en indien zij zijn voorzien van een warmte-isolerende bekleding;

2.5.2.4. Laadketels bestemd voor het vervoer van onder druk opgeloste ammoniak (14): volgens rn. 160 (6);

2.5.2.5. Laadketels bestemd voor het vervoer van gassen van de cijfers 11 t/m 13, die zijn voorzien van veiligheidskleppen: 1,5 maal de op het reservoir aangegeven bedrijfsdruk, echter met een minimum van 3 kg/cm² (overdruk); voor laadketels voorzien van een vacuümisolatie moet de beproevingsdruk gelijk zijn aan 1,5 maal de bedrijfsdruk vermeerderd met 1 kg/cm².

Bij laadketels bestemd voor het vervoer van gassen van cijfer 11 zonder veiligheidskleppen worden de eerste keuring met een druk van 2 kg/cm² (overdruk) en de periodieke keuringen met een druk van 1 kg/cm² (overdruk) uitgevoerd.

¹¹⁾ Als samengeperste gassen, die gevaarlijk zijn voor de ademhalingsorganen of gevaar voor vergiftiging opleveren, worden beschouwd:

koolmonoxyde, watergas, synthegas, stadsgas, samengeperst olie-gas, boriumfluoride, alsook mengsels van koolmonoxyde, watergas, synthegas of stadsgas.

¹²⁾ Als vloeibaar gemaakte gassen, die gevaarlijk zijn voor de ademhalingsorganen of gevaar voor vergiftiging opleveren, worden beschouwd:

broomwaterstof, fluorwaterstof, zwavelwaterstof, ammoniak, chloor, zwaveldioxyde, stikstoftetroxyde, T-gas, vinylmethylether, methylchloride, methylbromide, chloorkooloxyde (fosgeen), vinylbromide, methylamine, dimethylamine, trimethylamine, ethylamine, epoxyethaan, methylmercaptaan, mengsels van kooldioxyde met epoxyethaan en chloorwaterstof.

2.5.3. De eerste hydraulische proefpersing moet worden uitgevoerd vóórdat de warmte-isolerende bekleding is aangebracht.

2.5.4. De inhoud van elk reservoir van laadketels bestemd voor het vervoer van gassen van de cijfers 4 t/m 8 en 14 moet onder toezicht van een door de bevoegde autoriteit erkende deskundige worden gemeten door weging of door volumetrische bepaling van de hoeveelheid water waarmee het reservoir kan worden gevuld (uitleveren); de meetfout bij het bepalen van de inhoud moet lager zijn dan 1%. De bepaling van de inhoud door een berekening, gebaseerd op de afmetingen van het reservoir is niet toegestaan. De maximaal toelaatbare vulgewichten volgens rn. 150 (4) en 160 (5) moeten worden vastgelegd door een erkende deskundige.

2.5.5. Alle lasnaden van het reservoir moeten aan een niet destructief radiografisch (Röntgenstralen) of ultrasoon onderzoek worden onderworpen.

2.5.6. In afwijking van de voorschriften volgens 1.5 be-dragen de termijnen voor periodieke keuringen:

2.5.6.1. — om de twee en een half jaar voor laadketels bestemd voor het vervoer van stadsgas (1b)), boriumfluoride (3), broomwaterstof, fluorwaterstof, zwavelwaterstof, chloor, zwaveldioxyde, stikstoftetroxyde (5), chloorkooloxyde (fosgeen) (8a)) en chloorwaterstof (10);

2.5.6.2. — zes jaar na indienststelling voor laadketels bestemd voor het vervoer van gassen van cijfer 11, zonder veiligheidsklep;

2.5.6.3. — acht jaar na indienststelling en daarna elke twaalf jaar voor laadketels bestemd voor het vervoer van gassen van cijfers 11, voorzien van veiligheidsklep, en van gassen van de cijfers 12 en 13. Tussen twee keuringen kan de bevoegde instantie een dichtheidsbeproeving verlangen.

2.5.7. Bij de periodieke keuring van laadketels voorzien van een vacuümisolatie die voor het vervoer van gassen van de cijfers 11 t/m 13 zijn bestemd, kan de hydraulische proefpersing worden vervangen door een dichtheidsbeproeving, die wordt uitgevoerd met behulp van het gas waarvoor de laadketel is bestemd, of met behulp van een inert gas.

2.5.8. Indien bij de periodieke inwendige inspectie van reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van gassen van de cijfers 11 t/m 13 inspectie-openingen aangebracht zijn, dan moet de methode, toegepast voor de hermetische afsluiting vóór de hernieuwde inbedrijfstelling goedgekeurd zijn door de erkende deskundige; deze methode moet de ongeschonden staat van het reservoir waarborgen.

2.6. Merkttekens

2.6.1. Op de in 1.6.1 voorgeschreven platen of op de wanden van het reservoir zelf, indien deze zodanig zijn versterkt dat daardoor de weerstand van het reservoir niet wordt aangetast, moeten door middel van inslaan of op soortgelijke wijze bovendien de volgende aanduidingen zijn aangebracht:

2.6.1.1. Op laadketels bestemd voor het vervoer van één bepaalde stof: — de niet afgekorte naam van het gas. Deze vermelding moet in het geval van laadketels bestemd voor het vervoer van samengeperste gassen van de cijfers 1 t/m 3 worden aangevuld met de voor de laadketel maximaal toelaatbare vuldruk en in het geval van laadketels bestemd voor het vervoer van vloeibaar gemaakte gassen van de cijfers 4 t/m 13 en van onder druk opgeloste ammoniak (14), met het maximaal toelaatbare gewicht van de lading in kg.

2.6.1.2. Op laadketels die bestemd zijn voor meer dan één doel:

— de niet afgekorte naam van de gassen waarvoor de laadketel is goedgekeurd. Deze vermelding moet aangevuld worden met het maximaal toelaatbare gewicht van de lading in kg voor elk der gassen.

2.6.1.3. Op laadketels die zijn voorzien van veiligheidskleppen en die sterk gekoelde, vloeibaar gemaakte gassen van cijfer 11 bevatten, alsmede op laadketels bestemd voor het vervoer van gassen van de cijfers 12 en 13:

– de bedrijfsdruk.

2.6.1.4. Op laadketels die zijn voorzien van een warmte-isolerende bekleding moet de aanduiding „zon of warmteverend” zijn aangebracht in een officiële taal van het land van herkomst en bovendien in het Frans, Duits, Italiaans of Engels voorzover internationale tarieven of overeenkomsten, gesloten tussen spoorwegmaatschappijen niet anders voorschrijven.

2.6.2. Op het frame van laadketels bestaande uit meerdere elementen, moet in de buurt van het vulpunt een bord aangebracht zijn met de volgende aanduidingen:

- de beproevingsdruk van de elementen;
- de bedrijfsdruk van de elementen bestemd voor samengeperste gassen;
- het aantal elementen;
- de totale inhoud van de gezamenlijke elementen in liters;
- de niet afgekorte naam van het gas, en bovendien in geval van vloeibaar gemaakte gassen:
- het maximaal toelaatbare gewicht van de lading per element in kg.

2.7. Bedrijf

2.7.1. De laadketels die afwisselend worden gebruikt voor het vervoer van verschillende vloeibaar gemaakte gassen van de cijfers 4 t/m 13 (laadketels bestemd voor meer dan één doel) mogen slechts stoffen vervoeren die behoren tot één van de volgende groepen:

Groep 1: koolwaterstoffen van de cijfers 6 en 7;

Groep 2: gechloreerde en gefluoreerde koolwaterstoffen van de cijfers 8 b) en 8 c);

Groep 3: ammoniak (5), methylamine, dimethylamine, trimethylamine en ethylamine (8a));

Groep 4: methylchloride, methylbromide, ethylchloride en vinylchloride (8 a));

Groep 5: T-gas (5) en epoxyethaan (ethyleenoxyde) (8 a));

Groep 6: vloeibare lucht, vloeibare zuurstof en vloeibare stikstof, ook gemengd met edele gassen, mengsels van vloeibare zuurstof en stikstof, ook met edele gassen, en vloeibare edelgassen (11);

Groep 7: vloeibaar methaan, vloeibaar ethaan, mengsels van vloeibaar methaan en ethaan, ook propaan of butaan bevattend, vloeibaar etheen (ethyleen) (12).

2.7.2. Laadketels die gevuld zijn geweest met één van de onder een groep genoemde stoffen moeten volledig worden geledigd van vloeibare gassen en drukloos worden gemaakt alvorens te worden geladen met een andere tot dezelfde groep behorende stof.

2.7.3. Het afwisselend gebruik van laadketels bestemd voor het vervoer van verschillende vloeibaar gemaakte gassen van één groep is toegestaan, indien aan alle voorwaarden betreffende de in één laadketel te vervoeren gassen is voldaan. Het afwisselend gebruik moet goedgekeurd worden door een erkende deskundige.

2.7.4. Met toestemming van de erkende deskundige mogen laadketels afwisselend worden gebruikt voor het vervoer van gassen van verschillende groepen.

2.7.5. Bij het ten vervoer aanbieden van geladen of ledige ongereinigde laadketels mogen alleen de aanduidingen die betrekking hebben op het gas dat op dat ogenblik in de reservoirs is geladen of waarvan de reservoirs zijn geledigd,

zichtbaar zijn; alle aanduidingen, die betrekking hebben op andere gassen moeten afgedekt zijn.

2.7.6. De reservoirs van uit elementen bestaande laadketels mogen slechts één en hetzelfde gas bevatten. Indien het een laadketel met meerdere elementen betreft, bestemd voor het vervoer van vloeibare gassen die gevaarlijk voor de ademhalingsorganen zijn of gevaar voor vergiftiging opleveren¹³⁾, moet elk element apart worden gevuld en afgescheiden blijven door middel van een verzegelde afsluiter.

2.7.7. Men moet zich houden aan de maximaal toelaatbare vullingsgraden in kg/l, volgens de rn. 150 (2), (3) en (4) en 160 (3) en (6).

2.7.8. De vullingsgraad van reservoirs van laadketels voorzien van veiligheidskleppen en bestemd voor het vervoer van gassen van de cijfers 11 t/m 13 moet zodanig zijn, dat bij de temperatuur waarbij de dampspanning gelijk wordt aan de openingsdruk van de kleppen, het volume van de vloeistof de toelaatbare vullingsgraad van het reservoir bij deze temperatuur, te weten voor brandbare gassen 95% en voor andere gassen 98%, niet te boven gaat.

2.7.9. Bij reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van vloeibare lucht, vloeibare zuurstof of vloeibare mengsels van zuurstof en stikstof (11), is het gebruik van vet of olie bevattende stoffen voor het afdichten van naden of het smeren der sluitingen verboden.

3. Bijzondere voorschriften van toepassing op klasse IIIa: brandbare vloeistoffen.

3.1. Gebruik

Met uitzondering van nitromethaan (mononitromethaan) (3) mogen alle stoffen van rn. 301 in laadketels worden vervoerd.

3.2. Constructie

Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van zwavelkoolstof (1 a)) moeten zijn berekend voor een druk van 10 kg/cm² (overdruk).

3.3. Uitrusting

3.3.1. Laadketels bestemd voor het vervoer van brandbare vloeistoffen met een vlampunt van maximaal 55°C en die voorzien zijn van een niet afsluitbare ontluuchtingsinrichting, alsook laadketels voorzien van een veiligheidsklep, moeten in de ontluuchtingsinrichting een bescherming tegen vlamslag bezitten.

3.3.2. Alle openingen van reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van acroleïne, chloropreen, chloorbutadiëen en zwavelkoolstof van cijfer (1 a)) moeten boven de vloeistofspiegel liggen. Onder de vloeistofspiegel mogen door de wanden van het reservoir geen buizen of aftakkingen van buizen lopen. De openingen moeten hermetisch kunnen worden gesloten en de sluiting moet kunnen worden beschermd door middel van een vergrendelbare kap.

3.4. Goedkeuring van het prototype

Geen bijzondere voorschriften.

3.5. Beproevingen

Geen bijzondere voorschriften.

3.6. Merktekens

Geen bijzondere voorschriften.

¹³⁾ Zie voetnoot 12.

3.7. Bedrijf

3.7.1. De volgende vullingsgraden mogen niet worden overschreden bij hermetisch gesloten reservoirs voor vloeistoffen met een dampdruk groter dan $1,75 \text{ kg/cm}^2$ (absoluut) bij 50°C :

voor methylformiaat (1a) en andere vloeistoffen met een kubieke uitzettingscoëfficiënt tussen

150×10^5 en 180×10^5 : 91% van de inhoud;

voor acetaldehyde (5) en andere vloeistoffen met een kubieke uitzettingscoëfficiënt tussen

180×10^5 en 230×10^5 : 90% van de inhoud.

3.7.2. Aceetaldehyde (5) mag niet in reservoirs van aluminium worden vervoerd, behalve wanneer deze uitsluitend voor deze stof worden gebruikt en het aceetaldehyde zuurvrij is.

3.7.3. Tijdens het koude jaargetijde (oktober tot en met maart) mogen voor kraakinstallaties bestemde lichte destillaten en andere vloeibare koolwaterstoffen met een dampspanning van maximaal $1,5 \text{ kg/cm}^2$ (absoluut) bij 50°C in reservoirs volgens 1.3.4 worden vervoerd.

3.7.4. Zwavelkoolstof (1a) mag slechts in hermetisch gesloten reservoirs worden vervoerd, of in reservoirs voorzien van veiligheidskleppen, die zijn ingesteld op ten minste 3 kg/cm^2 (overdruk).

4. *Bijzondere voorschriften van toepassing op de klassen Ie, II, IIIb: stoffen welke bij aanraking met water brandbare gassen ontwikkelen; voor zelfontbranding vatbare stoffen; brandbare vaste stoffen.*

4.1. Gebruik

Natrium, kalium, legeringen van natrium en kalium (1a), silicochloroform (trichloorsilaan) (4) van rn. 181, witte of gele fosfor (1), vers gegloeide houtskool in poedervorm of in korrels (8) van rn. 201, zwavel (2), fosfortrisulfide en fosforpentasulfide (8) en naftaline (11) van rn. 331 mogen in laadketels worden vervoerd.

4.2. Constructie

Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van silicochloroform van cijfer 4 rn. 181 of witte of gele fosfor van cijfer 1, rn. 201 moeten berekend zijn voor een druk van 10 kg/cm^2 (overdruk).

4.3. Uitrusting

4.3.1. Van reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van stoffen van cijfer 1 a) van rn. 181 moeten de openingen (afsluiters, leidingen, mangaten, enz.) beschermd zijn door dicht sluitende, vergrendelbare kappen; zij moeten voorzien zijn van een warmte-isolerende bekleding van moeilijk ontvlambaar materiaal, die verhindert dat de temperatuur van de buitenzijde van de bekleding tijdens het vervoer hoger wordt dan 50°C .

4.3.2. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van witte of gele fosfor van cijfer 1 rn. 201 moeten voldoen aan de volgende voorschriften:

4.3.2.1. De verwarmingsinrichting mag niet doordringen in het inwendige van het reservoir, maar moet aan de buitenzijde zijn aangebracht. Andere buisleidingen moeten in het bovenste deel van het reservoir leiden; de openingen moeten zich boven het maximaal toelaatbare niveau van de fosfor bevinden, en zij moeten geheel kunnen worden afgesloten onder vergrendelbare kappen.

4.3.2.2. Het reservoir moet voorzien zijn van een peilinrichting ter bepaling van het niveau van de fosfor, en, indien water als beschuttingsmiddel wordt gebruikt, van een vast merkteken dat het niveau aangeeft, waarboven het water niet mag stijgen.

4.3.3. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van zwavel (2b) en naftaline (11c) van randnummer 331 moeten voorzien zijn van een warmte-isolerende bekleding van moeilijk brandbaar materiaal, die verhindert dat de temperatuur van de buitenzijde van de bekleding tijdens het vervoer hoger wordt dan 50°C . Zij kunnen voorzien zijn van kleppen die bij een drukverschil tussen 0,2 en $0,3 \text{ kg/cm}^2$ automatisch naar binnen of naar buiten opengaan. De inrichtingen voor het lossen moeten kunnen worden beschermd door middel van een vergrendelbare metalen kap.

4.4. Goedkeuring van het prototype

Geen bijzondere voorschriften.

4.5. Beproevingen

Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van silicochloroform van cijfer 4, rn. 181, witte of gele fosfor van cijfer 1, rn. 201 of van zwavel van cijfer 2, rn. 331 (bij reservoirs van aluminium moet bovendien de vultemperatuur in acht worden genomen) en naftaline van cijfer 11, rn. 331 moeten worden beproefd bij een druk van 4 kg/cm^2 (overdruk).

4.6. Merktekens

Geen bijzondere voorschriften.

4.7. Bedrijf

4.7.1. Tijdens het vervoer van stoffen van cijfer 1 a) van rn. 181 moeten de beschermingskappen volgens 4.3.1 vergrendeld zijn; de temperatuur van de buitenwand van het reservoir mag niet hoger worden dan 50°C .

4.7.2. Bij het vervoer van silicochloroform van cijfer 4, rn. 181 mag de vullingsgraad ten hoogste $1,14 \text{ kg/l}$ bedragen indien op gewicht wordt gevuld; indien op volume wordt gevuld, mag de vullingsgraad ten hoogste 85% bedragen.

4.7.3. Witte of gele fosfor van cijfer 1, rn. 201 moet, indien water als beschuttingsmiddel wordt gebruikt, bij het vullen worden afgedekt met een waterlaag van ten minste 12 cm dikte; de vullingsgraad mag bij een temperatuur van 60°C ten hoogste 98% bedragen. Bij gebruik van stikstof als beschuttingsmiddel mag de vullingsgraad bij een temperatuur van 60°C ten hoogste 96% bedragen. De vrij blijvende ruimte moet zodanig met stikstof zijn gevuld dat de druk, zelfs na afkoeling, in geen geval lager wordt dan de atmosferische druk. Het reservoir moet zodanig hermetisch zijn gesloten, dat geen gas kan ontsnappen.

4.7.4. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van zwavel van cijfer 2, rn. 331 mogen slechts tot ten hoogste 98% van de inhoud worden gevuld.

4.7.5. Reservoirs van laadketels die fosfor van cijfer 1 rn. 201 hebben bevat, moeten, wanneer zij ten vervoer worden aangeboden:

- ofwel met stikstof zijn gevuld; de afzender moet op de vrachtbrief verzekeren, dat het reservoir na sluiting gasdicht is,

- ofwel voor ten minste 96% en ten hoogste 98% van de inhoud met water zijn gevuld; tussen 1 oktober en 31 maart moet aan het water één of meer soorten anti-vries worden toegevoegd tot een zodanige concentratie dat het water tijdens

het vervoer niet kan bevriezen; de anti-vries mag geen corrosieve werking bezitten en niet met fosfor reageren.

5. *Bijzondere voorschriften van toepassing op de klassen IIIc en VII: stoffen welke de verbranding bevorderen (oxyderend werkende) stoffen; organische peroxyden.*

5.1. Gebruik

De stoffen van de cijfers 1 tot en met 3, de oplossingen van cijfer 4 (met inbegrip van vochtig natriumchloraat, cijfer 4a) van rn. 371 en de stoffen van de cijfers 10, 14 en 15 van rn. 701 mogen in laadketels worden vervoerd.

5.2. Constructie

Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van waterige oplossingen van waterstofperoxyde en van waterstofperoxyde van cijfer 1 van rn. 371, alsmede van organische peroxyden van de cijfers 10, 14 en 15 van rn. 701 moeten, evenals hun uitrustingsstukken zijn vervaardigd van aluminium met een gehalte van ten minste 99,5% zuiver Al of van een daartoe geschikte, bijzondere soort staal, die niet tot ontleding van het waterstofperoxyde of de organische peroxyden aanleiding kan geven.

5.3. Uitrusting

5.3.1. Alle openingen van reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van waterige oplossingen van waterstofperoxyde met meer dan 70% waterstofperoxyde van cijfer 1 van rn. 371 moeten zich boven de vloeistofspiegel bevinden. In het geval van waterige oplossingen van waterstofperoxyde met 60% tot 70% waterstofperoxyde mogen zich openingen onder de vloeistofspiegel bevinden. In dit geval moeten de losinrichtingen van de reservoirs zijn voorzien van twee achter elkaar liggende, onafhankelijk van elkaar werkende afsluiters, waarvan de eerste bestaat uit een snelwerkende bodemklep van een goedgekeurd type en de tweede uit een buitenafsluiter aan beide uiteinden van de lospijp. Op de uitloop van elke buitenafsluiter moet tevens een blinde flens of een andere inrichting, even betrouwbaar, aangebracht zijn.

Wanneer de lospijp afgebroken wordt, moet de bodemklep, verbonden met het reservoir, gesloten blijven.

5.3.2. Aansluitingen voor de slangen aan de buitenzijde van de laadketels moeten bedekt zijn met een geschikte kunststof.

5.3.3. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van vloeibare organische peroxyden van de cijfers 10, 14 en 15 van rn. 701 moeten voorzien zijn van een ontluichtingsinrichting, die een bescherming tegen vlamslag biedt, met daarachter in serie een veiligheidsklep, die bij een druk tussen 1,8 en 2,2 kg/cm² (overdruk) automatisch opengaat. De materialen van de sluitingen die met de vloeistof of met de damp daarvan in aanraking kunnen komen, mogen geen katalytische werking hebben (een door een veer belaste veiligheidsklep van silumin, V 2 A staal of een gelijkwaardige materiaal).

5.3.4. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van vloeibare organische peroxyden van rn. 701, cijfer 10, 14 en 15 moeten voorzien zijn van een warmte-isolerende bekleding volgens de voorwaarden van 2.3.5.1. De bekleding en het niet bedekte deel van het reservoir moeten van een laag witte verf zijn voorzien.

5.4. Goedkeuring van het prototype

Geen bijzondere voorschriften.

5.5. Beproevingen

Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van waterige oplossingen van waterstofperoxyde, alsook van waterstofperoxyde van cijfer 1, rn. 371 en van vloeibare organische peroxyde van de cijfers 10, 14 en 15 van rn. 701 moeten worden beproefd bij een druk van 4 kg/cm² (overdruk).

5.6. Merktekens

Geen bijzondere voorschriften.

5.7. Bedrijf

5.7.1. Het inwendige van het reservoir van de laadketel en alle metalen delen die met waterstofperoxyde van cijfer 1, rn. 371 in aanraking kunnen komen, moeten schoon zijn. Voor pompen, kleppen en andere inrichtingen mogen geen smeermiddelen worden gebruikt die gevaarlijke verbindingen vormen.

5.7.2. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van vloeistoffen van de cijfers 1 t/m 3 van rn. 371 mogen, uitgaande van een temperatuur van 15°C, tot ten hoogste 95% van hun inhoud worden gevuld. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van vloeibare organische peroxyden van de cijfers 10, 14 en 15 van rn. 701 mogen slechts tot 80% van hun inhoud worden gevuld. De reservoirs moeten bij het vullen vrij van verontreinigingen zijn.

6. *Bijzondere voorschriften van toepassing op de klassen IVa en VI: vergiftige stoffen en gevaar voor besmetting opleverende stoffen.*

6.1. Gebruik

De volgende stoffen van rn. 401 mogen in laadketels worden vervoerd:

- acrylnitril (2a)
- acetonitril (2b)
- Waterige oplossingen van ethyleenimine (3)
- allylchloride (4a)
- chloormierenzure methylester (methylchloroformiaat) (4b)
- chloormierenzure ethylester (ethylchloroformiaat) (4c)
- acetoncyanhydrine (11a)
- aniline (11b)
- epichloorhydrine (12a)
- 2.2. - dichloordiethylether (12f)
- allylalcohol (13a)
- dimethylsulfaat (13b)
- phenol (13c)
- loodalkylverbindingen (14)
- broombenzylcyanide (21a)
- phenylcarbylaminechloride (21b)
- 2.4. - toluyleen diisocynaat (21c), evenals mengsels daarvan met 2.6. - toluyleen diisocynaat (daaraan geassimileerd).
- allylisothiocynaat (21d)
- chlooranilinen (21c)
- nitroanilinen (mono- en di-) (21f)
- naftylaminen (21g)
- 2.4. - toluyleendiamine (21h)
- dinitrobenzenen (21i)
- chloornitrobenzenen (21k)
- nitrotoluenen (21l)
- dinitrotoluenen (21m)
- nitroxylenen (21n)
- toluidinen (21o)
- xylidinen (21p)
- cresolen (22a)
- xylenolen (22b)
- xylylbromide (23a)
- omega-chlooracetofenon (23b)

omega-broomaceton (23c)
 para-chlooraceton (23d)
 symmetrische dichlooraceton (23e)
 oplossingen van anorganische cyaniden (31b)
 1.2. – dibroomethaan (61a) alsmede daaraan geassimileerd
 tetrachloorkoolstof, chloroform en methyleenchloride)
 chloorazijnzure methylester (methylchlooracetaat) (61e)
 chloorazijnzure ethylester (ethylchlooracetaat) (61f)
 benzylchloride (61k)
 benzotrichloride (62)
 bestrijdingsmiddelen tegen onkruid, schimmels, ongedierte
 enz.
 (81 tot en met 83).

6.2. Constructie

6.2.1. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van stoffen van de cijfers 2a), 3, 4a), 11a), 13b), 14, 23, 61a) – met uitzondering van tetrachloorkoolstof, chloroform en methyleenchloride –, 61e), 61f), 81 en 82 (indien deze stoffen bij + 40°C vloeibaar zijn) van rn. 401 moeten berekend zijn voor een druk van 10 kg/cm² (overdruk).

6.2.2. Reservoirs van laadketels voor het vervoer van stoffen vallende onder 6.1., met uitzondering van de onder 6.2.1 genoemde, moeten zodanig gebouwd zijn dat zij kunnen worden gelost onder een druk van ten minste 3 kg/cm² (overdruk).

6.3. Uitrusting

Alle openingen van reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van stoffen vallende onder 6.1. moeten zich boven de vloeistofspiegel bevinden. Door de wanden van het reservoir mogen onder de vloeistofspiegel geen buizen of aftakkingen van buizen lopen.

De openingen moeten hermetisch kunnen worden gesloten en de sluiting moet beschermd kunnen worden door een vergrendelbare kap. De reservoirs van laadketels mogen bovendien zijn voorzien van breekplaatjes, in serie aangebracht tussen het inwendige van het reservoir en de veiligheidskleppen. In dit geval moet de plaats van het breekplaatje en van de veiligheidsklep de instemming genieten van de bevoegde autoriteit.

6.4. Goedkeuring van het prototype

Geen bijzondere voorschriften.

6.5. Beproevingen

Laadketels bestemd voor het vervoer van stoffen van de cijfers 2a), 3, 4a), 11a), 13b), 14, 23, 61a), 61e), 61f), 81 en 82 (indien bij + 40°C vloeibaar) van rn. 401 moeten bij de eerste beproeving en bij de periodieke beproeving worden onderworpen aan een druk van 4 kg/cm² (overdruk).

6.6. Merktekens

Geen bijzondere voorschriften.

6.7. Bedrijf

6.7.1. De reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van stoffen van de cijfers 2a) en 2b), 4a), 11a), 12a), 13a) en b), alsmede 81 t/m 83 van rn. 401 mogen tot ten hoogste 93% van hun inhoud worden gevuld.

6.7.2. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van waterige oplossingen van ethyleenimine (cijfer 3) en van stoffen van cijfer 14 van rn. 401 mogen tot ten hoogste 95% van hun inhoud worden gevuld.

8. Bijzondere voorschriften van toepassing op klasse V: bijtende stoffen.

8.1. Gebruik

Alle stoffen genoemd onder rn. 501 van RID en de stoffen vallende onder een verzamelaanduiding en waarvan de fysische toestand zulks toelaat, mogen in laadketels worden vervoerd.

8.2. Constructie

8.2.1. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van broom (cijfer 14) moeten berekend zijn voor een druk van 21 kg/cm² (overdruk). Zij moeten voorzien zijn van een loodbekleding van ten minste 5 mm dik.

8.2.2. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van stoffen van de cijfers 1a) en 1b), 2a) en 2b), 6a), 7, 8, 9, 21a) en 23 moeten berekend zijn voor een druk van 10 kg/cm² (overdruk).

8.2.3. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van de stoffen vallende onder 8.1, met uitzondering van de onder 8.2.1 en 8.2.2 genoemde stoffen, moeten berekend zijn voor een druk van 4 kg/cm² (overdruk) en moeten zodanig zijn gebouwd dat zij kunnen worden gelost onder druk van ten minste 3 kg/cm² (overdruk).

8.2.4. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van waterige oplossingen van waterstofperoxyde (41) moeten voldoen aan de voorwaarden omschreven onder 5.2.

8.3. Uitrusting

8.3.1. Alle openingen van reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van fluorwaterstofzuur (6) en broom (14) moeten zich boven de vloeistofspiegel bevinden; door de wanden van het reservoir mogen onder de vloeistofspiegel geen buizen of aftakkingen van buizen lopen. De sluitingen moeten doeltreffend beschermd kunnen worden door een metalen kap.

8.3.2. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van gestabiliseerd zwavelzuuranhydride (9) moeten voorzien zijn van een warmte-isolatie, alsmede van een aan de buitenzijde aangebrachte verwarmingsinrichting. De reservoirs mogen zijn ingericht voor onderlossing. In dit geval moet de losinrichting van de reservoirs voorzien zijn van twee achter elkaar gelegen, onafhankelijk van elkaar werkende afsluiters, waarvan de eerste bestaat uit een snelwerkende bodemklep van een goedgekeurd type en de tweede uit een buitenafsluiter aan beide uiteinden van de lospijp. Op de uitloop van elke buitenafsluiter moet tevens een blinde flens of een andere inrichting, even betrouwbaar, zijn aangebracht.

8.3.3. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van hypochlorietoplossingen (chloorbleekloog) (37) en waterige oplossingen van waterstofperoxyde (41) moeten zodanig zijn ingericht, dat er geen vreemde stoffen in het reservoir kunnen binnendringen, dat geen vloeistof uit het reservoir kan ontsnappen en dat zich in het reservoir geen gevaarlijke overdruk kan vormen.

8.4. Goedkeuring van het prototype

Geen bijzondere voorschriften.

8.5. Beproevingen

8.5.1. Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van stoffen vallende onder 8.1 moeten zowel bij de eerste als bij de periodieke beproeving worden onderworpen aan een druk van 4 kg/cm² (overdruk).

8.5.2. De proefpersing van laadketels bestemd voor het vervoer van gestabiliseerd zwavelzuuranhydride (9) moet elke twee en een half jaar worden herhaald.

8.5.3. De toestand van de loodbekleding van reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van broom (14) moet jaarlijks door een erkende deskundige gecontroleerd worden door inwendige inspectie van het reservoir.

8.6. Merktekens

Op de laadketels bestemd voor het vervoer van broom (14) moeten behalve de in 1.6.1 en 1.6.2 voorgeschreven aanduidingen, de volgende gegevens zijn vermeld: het maxi-

maal toelaatbare netto gewicht in kg en de maand en het jaar waarin de laatste inwendige inspectie van het reservoir heeft plaatsgevonden.

8.7. Bedrijf

Reservoirs van laadketels bestemd voor het vervoer van zwavelzuur (1c) mogen tot ten hoogste 95% van hun inhoud worden gevuld, reservoirs bestemd voor het vervoer van gestabiliseerd zwavelzuuranhydride (9) tot ten hoogste 88%, reservoirs bestemd voor het vervoer van broom (14) tot ten minste 90% en ten hoogste 92% van de inhoud of tot 2,86 kg per liter inhoud.

NOTA VAN TOELICHTING

De voorschriften omtrent de stoffen en voorwerpen die van het vervoer over de spoorweg binnen ons land zijn uitgesloten of voorwaardelijk tot dat vervoer zijn toegelaten zijn neergelegd in Bijlage I van het Algemeen Reglement Vervoer (K.B. van 17 januari 1968, *Stb.* 99, laatstelijk gewijzigd bij K.B. van 2 september 1970, *Stb.* 428) (V.S.G.). Deze voorschriften worden in het algemeen in overeenstemming gehouden met de voorschriften die ingevolge het Internationaal Verdrag betreffende het goederenvervoer per spoorweg (C.I.M., *Trb.* 1963, 61) gelden voor het internationaal vervoer van evenbedoelde stoffen en voorwerpen per spoorweg. Laatsbedoelde voorschriften voor het internationaal vervoer zijn neergelegd in het Reglement betreffende het vervoer van gevaarlijke goederen over de spoorweg (R.I.D., *Trb.* 1967, 136). Hoewel de tekst van het R.I.D. in Nederlandse bewoordingen is opgenomen in het V.S.G., is de in het *Tractatenblad* opgenomen tekst authentiek.

In het R.I.D. zijn inmiddels verschillende wijzigingen aangebracht. Zulks is geschied in twee zittingen van de Commissie van deskundigen ingevolge genoemd verdrag van april 1972 respectievelijk van november 1972. De wijzigingen zijn in werking getreden op 1 juli 1973 respectievelijk op 1 januari 1974. Zij zullen in het *Tractatenblad* worden bekendgemaakt. Het is echter wenselijk dat niet alleen de voorschriften voor het internationaal vervoer, doch ook de voorschriften voor het nationaal vervoer over de spoorweg voor zoveel nodig met deze wijzigingen in overeenstemming wordt gebracht. Het bijgaand besluit tot wijziging van Bijlage I, het V.S.G., strekt daartoe.

De wijzigingen hebben betrekking op de etikettering, de samenlading en de beproeving van metalen vaten, alsmede het gebruik, de constructie en de beproeving van laadketels.

Etikettering. Het Comité van Deskundigen inzake het vervoer van Gevaarlijke Stoffen van de Economische en Sociale Raad van de Verenigde Naties (ECOSOC) heeft in zijn aanbevelingen een serie etiketten voor dat vervoer opgenomen, welke inmiddels in de aanbevelingen terzake van de Intergouvernementele Maritieme Consultatieve Organisatie (IMCO) zijn overgenomen en in aansluiting daarop door een aantal landen in hun nationale wetgeving overgenomen. In de zeevaart worden deze etiketten steeds meer toegepast.

Samenlading. De samenladingsverboden zijn in de loop der jaren zeer ingewikkeld geworden. Het systeem van samenladingsverboden is opnieuw opgezet, zodat het nu eenvoudiger en vooral voor de praktijk beter hanteerbaar zal zijn.

Beproeving. De voorschriften voor de beproeving van metalen vaten worden op de hoogte van de tijd gebracht.

Gebruik van laadketels. In de laatste tien jaren is het gebruik van laadkisten en laadketels sterk toegenomen, ook voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het R.I.D. en het V.S.G. bevatten echter tot op heden nog geen specifieke voorschriften voor deze hulpmiddelen bij het transport. Teneinde in deze lacune te voorzien is aan het R.I.D. een nieuw Aanhangsel X toegevoegd, waarin alle voorschriften omtrent de constructie en het gebruik van laadketels zijn samengebracht. Daarbij is in hoge mate rekening gehouden met hetgeen in de praktijk, met name in de zeescheepvaart, reeds gebruikelijk was geworden. Bij het opstellen van bedoeld Aanhangsel is uiteraard de veiligheid van het vervoer per spoorweg vooropgesteld.

Bij de voorliggende wijziging van het V.S.G. is de gebruikelijke wetgevingstechniek gevolgd. Dit impliceert dat, anders dan in het R.I.D., met partiële wijziging van vele randnummers is volstaan. Waar een partiële wijziging niet op haar plaats is of storend zou kunnen werken is de nieuwe tekst in zijn geheel vermeld. Een en ander heeft tengevolge dat vele gelijkkluidende wijzigingen onder één noemer kunnen worden gebracht. Daarbij is de volgorde van de randnummers aangehouden. Alleen waar een randnummer op verschillende plaatsen of ten aanzien van één lid is gewijzigd, is van deze methode afgeweken, teneinde een te grote verbroekeling tegen te gaan.

Ten slotte moge de ondergetekende met betrekking tot de nummers 1, 144 en 145 opmerken dat het uit een oogpunt van overzichtelijkheid de voorkeur verdient de aanduiding door middel van de letter E van aan het R.I.D. ontleende bepalingen, welke uitsluitend op het internationaal vervoer van toepassing zijn, en de aanduiding door middel van de letter N van niet aan het R.I.D. ontleende bepalingen, welke uitsluitend op het nationaal vervoer van toepassing zijn, te laten vervallen. Voorgesteld wordt het verschil tot uitdrukking te laten komen door middel van plaatsing van de bepalingen, nl. op de linker- respectievelijk rechterhelft van de bladzijde. Een dergelijk systeem wordt in het buitenland reeds gevolgd. Daarentegen blijft de plaatsing over de gehele breedte van bepalingen die al dan niet met „NE” zijn aangeduid zijn oorspronkelijke betekenis, d.w.z. geldend zowel voor het binnenlands vervoer als voor het internationaal vervoer, behouden.

Gelet op het bovenstaande kan randnummer 8a-NE niet meer worden gehandhaafd. Voorgesteld wordt de nieuwe regeling op te nemen in een nieuw lid, toe te voegen aan randnummer 1.

Van de gelegenheid is gebruik gemaakt om enkele misstellingen te corrigeren.

De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat,
M. H. M. VAN HULTEN.