HOTĂRÎREA GUVERNULUI REPUBLICII MOLDOVA
cu privire la efectuarea transporturilor de mărfuri periculoase pe teritoriul Republicii Moldova

Nr.672 din 28.05.2002

Monitorul Oficial al R.Moldova nr. 87-90/860 din 26.06.2002

* * *

Notă: Pe tot parcursul textului hotărîrii şi Regulamentului transporturilor de mărfuri periculoase pe teritoriul Republicii Moldova sintagma "Ministerul Transporturilor şi Comunicaţiilor" se substituie cu sintagma "Ministerul Transporturilor şi Gospodăriei Drumurilor" conform Hot.Guv. nr.275 din 16.03.06, în vigoare 31.03.06

Întru executarea art.2 din Legea pentru aprobarea Codului transporturilor auto nr.116-XIV din 29 iulie 1998 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 1998, nr.90-91, art.581) şi în scopul aducerii regulilor naţionale în concordanţă cu cerinţele europene unice în domeniul transporturilor rutiere de mărfuri periculoase, valabile pe teritoriul ţărilor semnatare ale Acordului european referitor la transportul rutier internaţional al mărfurilor periculoase la care a aderat Republica Moldova (Hotărîrea Parlamentului Republicii Moldova, nr. 44-XIV din 4 iunie 1998) (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 1998,nr.54-55, art.388), Guvernul Republicii Moldova HOTĂRĂŞTE:

1. Se aprobă Regulamentul transporturilor de mărfuri periculoase pe teritoriul Republicii Moldova (se anexează).

2. Se stabileşte că Ministerul Transporturilor şi Gospodăriei Drumurilor este organul de stat responsabil pentru promovarea politicii unice în aplicarea tuturor convenţiilor şi acordurilor internaţionale în domeniul transporturilor auto la care a aderat Republica Moldova şi este obligat să adopte măsurile necesare pentru funcţionarea lor, de care trebuie să se călăuzească autorităţile de stat, precum şi persoanele juridice şi fizice ce practică activităţi pe teritoriul Republicii Moldova.

3. Departamentul Standardizare şi Metrologie, în comun cu Ministerul Sănătăţii şi alte ministere şi departamente abilitate, vor aduce în concordanţă cu cerinţele Acordului european referitor la traficul rutier internaţional de mărfuri periculoase (ADR) şi Organizaţiei Internaţionale de Standardizare (ISO) cadrul normativ naţional pentru substanţele referite la cele periculoase, pentru ambalarea şi pentru metodele de certificare a acestora, punîndu-l în aplicare pe teritoriul Republicii Moldova în termen de pînă la 30 decembrie 2002.

4. Departamentul Situaţii Excepţionale, în comun cu Ministerul Ecologiei, Construcţiilor şi Dezvoltării Teritoriului, coordonează şi supraveghează importul, exportul, transportul produselor şi substanţelor nocive, precum şi transportul încărcăturilor periculoase pe teritoriul ţării, în limitele stabilite de legislaţia în vigoare.

5. Se desemnează Ministerul Ecologiei, Construcţiilor şi Dezvoltării Teritoriului drept autoritate competentă în domeniul controlului transportării peste frontiere a deşeurilor periculoase şi eliminarea acestora, în conformitate cu prevederile Convenţiei Bazel privind problemele vizate, la care a aderat Republica Moldova (Hotărîrea Parlamentului Republicii Moldova nr.1599-XIII din 10 martie 1998).

6. Se pune în sarcina Direcţiei poliţiei rutiere a Inspectoratului General al Poliţiei al Ministerului Afacerilor Interne controlul rutier asupra respectării de către transportatori a Regulamentului transporturilor de mărfuri periculoase pe teritoriul Republicii Moldova, precum şi coordonarea schemelor permanente şi provizorii de drumuri auto şi marcarea acestora cu semnele rutiere respective.

7. Se acordă Departamentului Situaţii Excepţionale dreptul de a stabili şi aproba, în comun cu ministerele şi departamentele interesate, efectivul forţelor şi cantitatea de mijloace necesare pentru lichidarea consecinţelor eventualelor avarii şi manipularea mărfurilor periculoase, precum şi de a coordona şi supraveghea transportarea substanţelor nocive.

8. Departamentul Vamal va asigura respectarea reglementărilor vamale la trecerea peste frontiera vamală a mărfurilor periculoase pe teritoriul Republicii Moldova.

9. Ministerul Afacerilor Interne şi Departamentul Vamal vor organiza instruirea colaboratorilor în funcţiile cărora intră efectuarea controlului asupra respectării de către agenţii economici a regulilor de transportare a mărfurilor periculoase

10. Se abrogă punctul 3 din Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 45 din 24 ianuarie 1994 "Cu privire la reglementarea transportării încărcăturilor periculoase pe teritoriul Republicii Moldova şi lichidarea consecinţelor eventualelor avarii" (Monitor, 1994, nr.1, art.26).

Prim-ministru
al Republicii Moldova — Vasile TARLEV

Contrasemnată:
Ministrul transporturilor
şi comunicaţiilor — Anatolii Cupţov

Ministrul afacerilor interne — Gheorghe Papuc

Ministrul ecologiei, construcţiilor
şi dezvoltării teritoriului — Gheorghe Duca

Ministrul sănătăţii — Andrei Gherman

Ministrul justiţiei — Ion Morei

Chişinău, 28 mai 2002.
Nr. 672.

Aprobat
prin Hotărîrea Guvernului
Republicii Moldova nr. 672
din 28 mai 2002

REGULAMENTUL
transporturilor de mărfuri periculoase
pe teritoriul Republicii Moldova

Secţiunea I.
Dispoziţii generale şi definiţii

1. Regulamentul transporturilor de mărfuri periculoase pe teritoriul Republicii Moldova (în continuare - Regulament) este elaborat în conformitate cu art.2 din Legea pentru aprobarea Codului transporturilor auto nr. 116-XIV din 29 iulie 1998 şi în baza Hotărîrii Parlamentului Republicii Moldova nr.44-XIV din 4 iunie 1998 "Pentru aderarea Republicii Moldova la Acordul european referitor la transportul internaţional al mărfurilor periculoase" (în continuare - ADR), încheiat la Geneva la 30 septembrie 1957 (varianta actuală este valabilă pînă la 1 ianuarie 2003), precum şi în baza următoarelor legi:

"Cu privire la radioprotecţie şi securitatea nucleară, nr.1440-XIII din 24 decembrie 1997";

Cu privire la regimul produselor şi substanţelor nocive, nr.1236-XIII din 3 iulie 1997";

"Cu privire la protecţia mediului înconjurător, nr.1515-XII din 16 iunie 1993";

"Privind deşeurile de producţie şi menajere, nr.1347-XIII din 9 octombrie 1997";

"Privind asigurarea sanitaro-epidemiologică a populaţiei, nr. 1513-XII din 16 iunie 1993";

hotărîrii Parlamentului Republicii Moldova:

"Privind aderarea Republicii Moldova la Convenţia de la Basel privind controlul transportului peste frontiere al deşeurilor periculoase şi al eliminării acestora", nr.1599-XIII din 10 martie 1998 (în continuare - Convenţia Basel); şi

hotărîri ale Guvernului Republicii Moldova:

"Cu privire la reorganizarea Sistemului informaţional automatizat de căutare "Automobilul" în Registrul de stat al transporturilor şi introducerea testării obligatorii a autovehiculelor şi remorcilor acestora" nr. 1047 din 8 noiembrie 1999;

"Cu privire la reglementarea transporturilor de mărfuri periculoase pe teritoriul Republicii Moldova şi lichidarea consecinţelor eventualelor avarii", nr. 45 din 24 ianuarie 1994.

Prevederile sus-numitelor acte normative se extind asupra transporturilor de substanţe periculoase şi articole ce le conţin, specificate în anexa nr.1 la prezentul Regulament.

[Pct.1 modificat prin Hot.Guv. nr.275 din 16.03.06, în vigoare 31.03.06]

2. Regulamentul inserează prevederi vizînd reglementarea transporturilor de mărfuri periculoase pe teritoriul Republicii Moldova, aprobarea schemelor şi rutelor de transportare, cerinţe în vederea întocmirii documentelor pentru transportarea mărfurilor periculoase şi stabileşte cerinţele principale privind metodele organizării, asigurarea tehnică (a mijloacelor de transport, parcărilor auto), siguranţa lucrărilor de încărcare-descărcare şi a transporturilor, precum şi modul de lichidare a consecinţelor unor eventuale avarii şi situaţii de avarie în transport, este orientat la protecţia vieţii şi sănătăţii oamenilor, protecţia obiectelor economiei naţionale, a mediului înconjurător şi asigurarea integrităţii valorilor materiale.

3. Prevederile prezentului Regulament sînt executorii pentru toate persoanele juridice şi fizice ce desfăşoară activitate economică pe teritoriul Republicii Moldova.

4. În cazul prestării serviciilor legate de mărfuri periculoase este necesar de a obţine la Ministerul Transporturilor şi Gospodăriei Drumurilor:

1) abilitare pentru:

instruirea specială a şoferilor, managerilor, experţilor şi altor specialişti implicaţi la transportarea mărfurilor periculoase;

efectuarea controlului tehnic şi certificarea unităţilor de transport;

2) permis pentru:

mijloacele de transport a căror masă cu încărcătură depăşeşte 3500 kg,

conducerea unităţilor de transport încărcate cu mărfuri periculoase şi a mecanismelor de încărcare-descărcare;

prestarea serviciilor de identificare a mărfurilor periculoase, întocmirea documentaţiei de transport;

îndeplinirea lucrărilor auxiliare de producţie legate de mărfurile periculoase;

prestarea serviciilor de parcare specializată pentru transportul cu mărfuri periculoase.

[Pct.4 modificat prin Hot.Guv. nr.275 din 16.03.06, în vigoare 31.03.06]

5. Sub incidenţa prezentului Regulament nu cad deplasările tehnologice de mărfuri periculoase pe teritoriul întreprinderilor în cadrul cărora are loc producerea, prelucrarea, depozitarea, păstrarea, aplicarea sau distrugerea substanţelor periculoase.

6. Transporturile speciale şi militare sînt reglementate prin ordinele Ministerului Apărării, coordonate cu Ministerul Transporturilor şi Gospodăriei Drumurilor.

Prezentul Regulament nu este valabil în caz de tulburări obşteşti şi trecere la regim de război.

Transportul deşeurilor periculoase H3-H8 (numerele de cod în conformitate cu prevederile Convenţiei Basel) este reglementat suplimentar de actele normative elaborate în conformitate cu prevederile Convenţiei Basel.

7. Lista mărfurilor periculoase, transportul cărora se echivalează cu cel de mărfuri speciale sau militare, se aprobă de Guvernul Republicii Moldova.

DEFINIŢII

8. În sensul prezentului Regulament noţiunile şi termenii utilizaţi semnifică:

organ competent - Ministerul Transporturilor şi Gospodăriei Drumurilor;

substanţe periculoase - substanţe, materiale, articole şi deşeuri ale căror proprietăţi fizice, chimice şi biologice pot dăuna mediului înconjurător, sănătăţii şi securităţii populaţiei, clădirilor etc.;

mărfuri periculoase - substanţe periculoase prezentate pentru transportare;

gaze - gaze sau aburi;

transport în vrac/vraf - transportul de substanţe solide fără ambalaj;

transportarea lichidelor - transportarea substanţelor lichide, lichefiate sau sub formă de soluţii fără ambalaj;

transportul transfrontier - orice deplasare a deşeurilor dintr-un sector ce se află sub jurisdicţia naţională a unei ţări în alt sector, sau prin sectorul care se află în jurisdicţia naţională a altei ţări, sau într-un sector sau prin sectorul care nu este sub jurisdicţia oricărei ţări, cu condiţia că acest transport în orice caz are tangenţă cu ambele ţări;

container - utilajul de transport (cuşcă sau alte dispozitive analogice), destul de rezistent ca să servească pentru utilizare de lungă durată;

cisternă-demontabilă - utilajul de transport neinstalat staţionar, fiind confecţionat pentru transportarea substanţelor lichide, gazoase, în formă de praf sau granule, cu o capacitate de peste 450 l;

cisternă fixă - cisternă cu capacitatea de peste 1000 l, asamblată constructiv la mijlocul de transport (care devine în acest caz autocisternă) sau constituie o parte integrantă a cadrului acestui mijloc de transport;

mijloc de transport-baterie - mijloc de transport cu un set de cîteva butelii unite între ele prin colector, instalate staţionar pe cadru şi fixate stabil pe mijlocul de transport;

deşeuri - soluţii, amestecuri sau articole ce conţin substanţe periculoase, nedestinate spre utilizare nemijlocită, însă transportate în scopul prelucrării, înhumării, incinerării sau nimicirii prin alte metode;

accident, incident - eveniment produs cu mărfurile periculoase, în urma căruia a survenit moartea sau le-au fost cauzate prejudiciu sănătăţii oamenilor, a avut loc degajarea de substanţe poluante pentru mediul înconjurător, deteriorarea sau distrugerea mijloacelor de transport sau altor bunuri materiale;

avarie - eveniment periculos ce s-a produs la un obiect industrial sau de transport, care pericliteză viaţa şi sănătatea oamenilor şi are drept consecinţe distrugerea construcţiilor şi încăperilor industriale, deteriorarea sau nimicirea utilajelor, mecanismelor, mijloacelor de transport, materiilor prime şi producţiei finite, întreruperea procesului de producţie şi prejudicierea mediului ambiant;

situaţie de avarie - situaţia care creează pericolul de apariţie a avariei la transportarea mărfurilor periculoase;

schemă de drum permanentă - sectoare de drumuri publice pe care este admis traficul de mărfuri periculoase în orice anotimp al anului;

schema de drum provizorie - sectoare de drumuri publice pe care este limitat traficul de mărfuri periculoase în funcţie de anotimpul anului ori schema aprobată pentru perioada de reconstrucţie a drumurilor de reţea permanentă.

Capitolul 1.
Clasificarea mărfurilor periculoase

9. În funcţie de proprietăţile fizico-chimice şi pericolul principal, mărfurile periculoase se împart în următoarele clase:

Clasa 1. Substanţe şi articole explozive

Clasa 2. Gaze

Clasa 3. Substanţe lichide inflamabile

Clasa 4.1. Substanţe solide inflamabile

Clasa 4.2. Substanţe autoinflamabile

Clasa 4.3. Substanţe care, în contact cu apa, degajează gaze inflamabile
Clasa 5.1. Substanţe comburante
Clasa 5.2. Peroxizi organici
Clasa 6.1. Substanţe toxice
Clasa 6.2. Substanţe contagioase
Clasa 7. Materiale radioactive
Clasa 8. Substanţe corosive
Clasa 9. Substanţe şi obiecte periculoase diverse.

10. Substanţele şi articolele periculoase admise pentru transportare cu transportul de uz public sînt specificate în anexa nr.1 la prezentul Regulament.

Lista mărfurilor periculoase admise spre transportare prin teritoriul Republicii Moldova cu transportul Ministerului Apărării este specificată în anexa nr.2 la prezentul Regulament.

Lista marfurilor periculoase admise spre transportare prin teritoriul Republicii Moldova doar cu autorizaţia specială a Guvernului Republicii Moldova este specificată în anexa nr. 3 la prezentul Regulament.

11. Modul de identificare a substanţelor periculoase şi tipul de pericol sînt prezentate în anexa nr. 4 la prezentul Regulament.

Capitolul 2.
Organizarea tehnologiei transporturilor de mărfuri periculoase

12. Responsabilitatea pentru organizarea tehnologiei traficului de mărfuri periculoase cu unităţile de transport de uz public, înmatriculate pe teritoriul Republicii Moldova, precum şi pentru organizarea rutelor de tranzit prin teritoriul Republicii Moldova o poartă Ministerul Transporturilor şi Gospodăriei Drumurilor.

Organizarea tehnologiei transporturilor rutiere de mărfuri periculoase cuprinde:

elaborarea şi aprobarea schemelor de drum permanente şi provizorii de transportare a mărfurilor periculoase;

pregătirea specială a şoferilor unităţilor de transport şi a mecanismelor de încărcare-descărcare, a personalului auxiliar al parcărilor auto specializate;

certificarea transportului;

întocmirea documentaţiei de transport;

organizarea tehnologiei procesului de transportare;

organizarea parcărilor specializate.

Cerinţe faţă de ambalaj

13. Expeditorul este obligat să ambaleze mărfurile periculoase într-un ambalaj ce corespunde cerinţelor standardelor Comunităţii Europene. Expeditorul are următoarele obligaţii:

identificarea şi clasificarea substanţelor periculoase;

ambalarea şi aplicarea etichetelor în corespundere cu standardul european.

Toate substanţele, în funcţie de pericolul prezentat, sînt divizate în trei grupe, fiecărei grupe îi corespunde un tip de ambalaj care se înseamnă cu cifre romane şi litere:

Grupa I - gradul înalt de pericol al substanţei (a) - X.

Grupa II- gradul mediu de pericol al substanţei (b) - Y.

Grupa III- gradul jos de pericol al substanţei (c) - Z.

Ambalajul supus reparaţiei capitale urmează a fi marcat în conformitate cu cerinţele ADR.

Obligaţiile de aplicare a marcajului şi a etichetelor pe ambalaje se atribuie expeditorului. Pe ambalaje vor fi aplicate:

simbolul U sau UN sau ADR/RID;

numărul ONU de identificare a substanţelor, precedate de literele UN;

semnele ADR cu indicarea tipului de pericol al substanţei periculoase concrete.

Modul de admitere a şoferilor

14. La conducerea mijloacelor de transport cu care se transportă mărfuri periculoase se admit şoferii care:

au o experienţă de lucru neîntreruptă în calitate de şofer categoria "C" de cel puţin trei ani;

au susţinut testul medical şi psihologic;

au absolvit un curs special de studii în centrul de perfecţionare, abilitat de organul competent licenţiat, conform legislaţiei în vigoare (anexa nr.20 la prezentul Regulament);

au susţinut examenul la organul competent sau la centrul de examinare acreditat de organul competent;

au obţinut certificatul de forma internaţională, care serveşte drept act de admitere (anexa nr. 7 la prezentul Regulament).

[Pct.14 modificat prin Hot.Guv. nr.275 din 16.03.06, în vigoare 31.03.06]

15. În certificat se indică tipul mijlocului de transport şi clasele de substanţe periculoase pentru care a fost instruit şoferul.

16. Dacă şoferul a absolvit cursul de studii pentru categoriile: transportarea mărfurilor în ambalaj şi în automobile-cisternă, în certificat se indică ambele categorii de substanţe transportate.

17. Certificatul este valabil timp de 2 ani şi după 1,5 ani poate fi prelungit de organul competent, cu condiţia de absolvire a cursului de pregătire suplimentară şi susţinere repetată a examenului. Termenul nou de valabilitate va începe după expirarea primului.

18. Toate certificatele de admitere, eliberate de organele competente ale uneia dintre părţile contractante, sînt recunoscute în decursul termenului de valabilitate de către organele competente şi vamale şi organele de control ale ţărilor semnatare a ADR.

Certificatul de admitere este de formatul - A7 (105 mm x 74 mm).

19. Certificatul este întocmit în limba moldovenească, engleză şi rusă.

Admiterea unităţilor de transport spre transportare

20. Certificatul de agreere pentru vehiculele care transportă mărfuri periculoase este de model internaţional (anexa nr. 8a la prezentul Regulament) şi se eliberează pentru fiecare mijloc de transport în parte. Pentru automobile-cisterne se prezintă suplimentar "Certificatul de corespundere" (anexa nr. 8b la prezentul Regulament). Controlul tehnic al vehiculelor în vederea corespunderii cerinţelor clasei de pericol şi certificarea lor se efectuează în conformitate cu Instrucţiunea privind controlul tehnic al mijloacelor de transport pentru transportarea mărfurilor periculoase (anexa nr. 6 la prezentul Regulament) de către punctele de certificare a transportului, abilitate de organul competent.

[Pct.20 modificat prin Hot.Guv. nr.275 din 16.03.06, în vigoare 31.03.06]

21. Certificatul de agreere pentru vehiculele care transportă mărfuri periculoase, eliberat de punctele de certificare, este recunoscut în decursul termenului de valabilitate de către autorităţile de control şi vamale ale ţărilor semnatare ale ADR.

22. Termenul de valabilitate a certificatului de agreere pentru vehicule constituie 12 luni. În conformitate cu Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 1047 din 8 noiembrie 1999 "Cu privire la reorganizarea Sistemului informaţional automatizat de căutare "Automobil" în Registrul de stat al transporturilor şi introducerea testării a autovehiculelor şi remorcilor acestora", certificatul va fi eliberat după susţinerea cu succes a reviziei tehnice o dată în 6 luni pînă la următoarea revizie tehnică, după care termenul de valabilitate a certificatului poate fi prelungit în acelaşi an de punctul de certificare.

23. În scopul admiterii autocisternelor pentru transportarea mărfurilor periculoase este necesar de a efectua încercările tehnice, atestarea şi marcarea cisternelor în laboratorul acreditat de Serviciul Standardizare şi Metrologie, conform metodicilor şi în termenul stabilit de standardul Consiliului European, după care se eliberează un certificat de corespundere de forma stabilită (anexa 8b la prezentul Regulament).

În baza certificatului de corespundere organul competent poate elibera certificatul de formă internaţională (anexa 8a la prezentul Regulament), care serveşte drept temei pentru admiterea autocisternei la transportarea mărfurilor periculoase.

Se interzice transportul de mărfuri periculoase cu unităţile de transport ce nu au fost prezentate şi nu au susţinut controlul tehnic.

Dacă a fost prezentat un certificat falsificat sau certificatul altui mijloc de transport, ori al altui şofer, inspectorii poliţiei rutiere sînt obligaţi să retragă aceste certificate şi să le transmită organului competent pentru luarea deciziei conform legislaţiei în vigoare.

Utilizarea transportului fără certificatul de agreere atrage după sine răspundere conform legislaţiei.

[Pct.23 modificat prin Hot.Guv. nr.275 din 16.03.06, în vigoare 31.03.06]

Tehnologia de transportare a mărfurilor

24. Transportarea de mărfuri periculoase necesită utilizarea modului de transportare şi a echipamentului special care ar permite reducerea riscului situaţiilor de avarie. Cerinţele speciale sînt expuse pe clase în prevederile secţiunii II a prezentului Regulament.

25. Substanţele periculoase, transportul cărora este admis în vrac/vraf, sînt indicate în secţiunea II a prezentului Regulament. Nu se admite vărsarea substanţelor.

26. Containerele mari fixate pe mijlocul de transport trebuie să corespundă cerinţelor prevăzute pentru caroseriile mijloacelor de transport stabilite în secţiunea II a prezentului Regulament pentru mărfuri concrete; în acest caz caroseria mijlocului de transport poate să nu corespundă acestor cerinţe.

27 (1) Substanţele periculoase pot fi transportate în cisterne doar în cazul în care această modalitate de transportare este admisă direct pentru aceste substanţe prin prevederile privind utilizarea cisternelor fixe, cisternelor demontabile şi mijloacelor de transport - baterii, specificate în compartimentul 1 al secţiunii II din anexa nr. 16 la prezentul Regulament.

(2) Cisternele din mase plastice armate pot fi utilizate doar în cazul în care aceasta se admite conform prevederilor anexei nr. 17 la prezentul Regulament.

Temperatura substanţei transportate în momentul turnării ei nu trebuie să depăşească 50o.

Documentele necesare pentru efectuarea transportului de mărfuri Periculoase

28. La transportarea mărfurilor periculoase şoferul trebuie să dispună de următoarele documente:

1) certificatul de agreere pentru vehiculele care transportă mărfuri periculoase (anexa nr. 8 la prezentul Regulament);

2) certificatul de pregătire a şoferilor mijloacelor de transport (anexa nr. 7 la prezentul Regulament);

3) documentaţia de transport pentru mărfurile periculoase (anexa nr. 9 la prezentul Regulament);

4) instrucţiuni scrise pentru şofer (anexa nr.10 la prezentul Regulament).

Pe lîngă aceasta, în rubricile CMR (scrisoarea de transport internaţională) destinate pentru însemnările privind mărfurile periculoase şi în rubrica 5 a facturii de expediţie pentru mărfurile periculoase va fi înscrisă confirmarea consultantului în problemele transporturilor de mărfuri periculoase DGSA* (consultant în problemele privind controlul asupra transportării de mărfuri periculoase) precum că clasificarea, ambalarea, marcarea şi aplicarea etichetelor de pericol au fost făcute în conformitate cu prevederile ADR.

---

* Dangerous Goods Saftey Advisor (DGSA).

Modul de stabilire şi coordonare a schemei sectoarelor de drum pentru transportarea mărfurilor periculoase

29. Transportatorul întocmeşte schemele de drum de transportare a mărfurilor periculoase, le coordonează cu Direcţia Poliţiei Rutiere, Ministerul Ecologiei, Construcţiilor şi Dezvoltării Teritoriului,

Departamentul Situaţii Excepţionale şi le transmite spre aprobare Ministerului Transporturilor şi Gospodăriei Drumurilor (anexa nr.5 la prezentul Regulament).

30. La întocmirea schemei de drum este necesar de a se călăuzi de următoarele:

porţiunea de drum pentru transportare, în măsura posibilităţilor, nu va trece prin localităţi şi în apropierea întreprinderilor industriale, zonelor de odihnă, rezervaţiilor naturale şi monumentelor de arhitectură;

prevederea parcărilor specializate;

în caz de transportare a mărfurilor periculoase prin localităţi, porţiunea de drum, în măsura posibilităţilor, nu va trece prin apropierea instituţiilor teatrale, culturale, şcolare, preşcolare şi curative şi pe rutele unde circulă transportul electric între orele 06.00-24.00.

31. Schemele de drum le avizează Direcţia Poliţiei Rutiere şi Direcţia situaţii excepţionale a judeţului, municipiului (oraşului), pe teritoriul căruia se efectuează transportarea.

32. Direcţia Poliţiei Rutiere, în termen de 10 zile din momentul primirii informaţiei menţionate, este obligată să elibereze organului competent schema de drum coordonată (anexa nr. 5 la prezentul Regulament) şi să instaleze pe drum semne rutiere ce vor indica că porţiunea respectivă de drum permite transportarea mărfurilor periculoase. Porţiunea de drum pe care este interzisă transportarea mărfurilor periculoase trebuie, de asemenea, marcată cu semne rutiere corespunzătoare.

33. Termenul de valabilitate a schemei provizorii de drum nu trebuie să depăşească 12 luni.

34. Primul exemplar al schemei de drum coordonată se păstrează la Direcţia Poliţiei Rutiere, iar al doilea - la Ministerul Transporturilor şi Gospodăriei Drumurilor.

35. Ruta de transportare a mărfurilor periculoase este elaborată în conformitate cu schema de drumuri aprobată de organizaţia responsabilă de transportare şi în timpul transportării mărfurilor periculoase se află:

primul exemplar - la persoana responsabilă de organizarea transportării;

al doilea exemplar - la şofer.

36. În caz de survenire a circumstanţelor ce necesită modificarea schemei de drum coordonate, organul competent este obligat să coordoneze schema nouă a sectoarelor de drum cu Direcţia poliţiei rutiere.

Organizarea deplasării mijloacelor de transport în cazul transporturilor de mărfuri periculoase

37. În cazul transporturilor de mărfuri periculoase organizarea deplasării mijloacelor de transport se efectuează în conformitate cu Regulamentul circulaţiei rutiere şi prezentul Regulament. Viteza de deplasare a mijloacelor de transport nu trebuie să depăşească 85 km/h.

38. La transportarea mărfurilor periculoase în coloană între mijloacele de transport se vor respecta următoarele distanţe:

a) la deplasarea pe un sector de drum orizontal - cel puţin 50 m;

b) la deplasarea pe un sector de drum muntos - cel puţin 300 m.

39. La transportarea mărfurilor uşor inflamabile mijloacele de transport sînt asigurate, în măsura posibilităţilor, cu combustibil pentru tot parcursul.

Alimentarea mijloacelor de transport la staţiile de alimentare specializate sau de folosinţă publică se efectuează pe teren situat la o distanţă de cel puţin 25 m de la teritoriul staţiei cu combustibil primit la staţie în recipiente de metal sau la staţiile mobile cu combustibil special repartizat în aceste scopuri în conformitate cu pct.12.19 al Regulamentului exploatării tehnice a staţiilor mobile şi staţionare de alimentare cu combustibil.

40. În condiţii de vizibilitate redusă pînă la 300 m (ceaţă, ploaie, ninsoare, noapte, jivraj etc.) transportarea mărfurilor periculoase este interzisă.

41. La oprirea sau staţionarea mijlocului de transport care efectuează transportarea mărfurilor periculoase va fi cuplată frîna de parcare şi se va instala un sprijin împotriva rostogolirii.

Instruirea persoanelor ale căror obligaţii ţin de transporturile de mărfuri periculoase, dar care nu sînt şoferi

42. Persoanele ale căror obligaţii de serviciu ţin de transporturile auto de mărfuri periculoase, producerea, ambalarea, comercializarea, depozitarea, îndeplinirea lucrărilor de încărcare - descărcare, prelucrarea şi distrugerea substanţelor periculoase paza mijloacelor de transport ce transportă mărfuri periculoase trebuie să fie testate psihologic şi medical. Ele, de asemenea, vor frecventa un curs de instruire specială privind manipularea substanţelor periculoase în centrele de instruire abilitate de organul competent licenţiat, conform legislaţiei în vigoare, vor susţine examene şi vor primi un certificat, în funcţie de obligaţii şi funcţii. Această cerinţă se extinde asupra persoanelor angajate de către agentul transportator sau expeditorul de mărfuri, asupra lucrătorilor antrenaţi la încărcarea sau descărcarea mărfurilor periculoase şi asupra lucrătorilor agenţiilor de transport şi expediţie, parcărilor specializate.

Persoanele ale căror obligaţii de serviciu ţin de procedurile vamale şi controlul rutier trebuie să frecventeze un curs de instruire specială privind regulile de transportare a mărfurilor periculoase şi metodele de control asupra respectării regulilor de transportare a substanţelor periculoase în centrele de instruire abilitate de organul competent licenţiat, conform legislaţiei în vigoare, să susţină examene şi să primească un certificat în funcţie de obligaţii şi funcţii.

Aceste cursuri sînt contra plată, achitarea pentru studii este efectuată de persoana instruită sau organul care a delegat-o.

[Pct.42 modificat prin Hot.Guv. nr.275 din 16.03.06, în vigoare 31.03.06]

43. Forma certificatului de studii (anexa nr.7b la prezentul Regulament) pentru categoria de angajaţi specificaţi la punctul 42 este naţională, fiind recunoscută de toate persoanele fizice şi juridice pe teritoriul Republicii Moldova, pe toată perioada de valabilitate.

44. Certificatul de studii trebuie să fie prezentat la angajarea la un nou loc de lucru. Instruirea angajaţilor din categoria celor menţionaţi la punctul 42 peste fiecare 2 ani trebuie să fie suplimentată prin cursuri de reciclare, necesare pentru familiarizarea cu modificările operate în Regulament. Despre aceasta se fac menţiuni în certificat după susţinerea repetată a examenului.

Capitolul 4
Lichidarea situaţiilor de avarie cu mărfuri periculoase

45. Acţiunile de lichidare a situaţiilor de avarie cu mărfuri periculoase vor fi realizate reieşind din împrejurările create, luînd în considerare proprietăţile fizico-chimice ale mărfurilor, caracterul pericolului. Aceste acţiuni trebuie să asigure evitarea primejdiei la care sînt expuşi oamenii, protecţia mediului înconjurător, localizarea şi neutralizarea substanţelor periculoase, integritatea mijloacelor de transport, deschiderea circulaţiei pe drumuri într-un termen cît mai scurt posibil.

46. Proprietăţile fizico-chimice ale substanţelor periculoase, caracterul pericolului, precum şi măsurile concrete întru lichidarea situaţiilor de avarie cu mărfuri periculoase, vor fi specificate în instrucţiuni scrise pentru şoferi pentru un grup de substanţe sau pentru fiecare substanţă separat. Forma şi conţinutul instrucţiunilor scrise pentru şoferi sînt indicate în anexa nr. 10 la prezentul Regulament.

Expeditorul de mărfuri este obligat să întocmească instrucţiunile scrise pentru şoferi şi să le anexeze de factura de expediţie.

47. În caz de survenire a situaţiei de avarie cu mărfuri periculoase, şoferii sînt obligaţi să realizeze măsurile specificate în instrucţiunile scrise pentru şoferi.

48. Dacă la lucrările de lichidare a situaţiei de avarie cu mărfuri periculoase este necesară participarea specialiştilor expeditorului de mărfuri sau ai destinatarului de mărfuri ori aplicarea mijloacelor speciale şi tehnicii acestora, specialiştii şi/sau tehnica vor fi îndreptaţi imediat la locul accidentului după primirea informaţiei despre avarie într-un termen cît mai scurt posibil.

49. Organele administraţiei publice centrale şi locale sînt obligate să acorde ajutorul necesar la lichidarea situaţiilor de avarie cu mărfuri periculoase.

Autoritatea centrală pentru situaţii excepţionale, în comun cu autorităţile centrale pentru gospodărirea drumurilor, mediu şi sănătate, elaborează şi aprobă decontul forţelor şi mijloacelor necesare pentru prevenirea situaţiilor de avarie la transportarea substanţelor periculoase, precum şi pentru lichidarea consecinţelor eventualelor avarii.

Capitolul 5
Prescripţii generale de serviciu

50. Se interzice folosirea aparatelor de încălzire suplimentare la mijloacele de transport utilizate pentru transportarea mărfurilor periculoase.

51. La transportarea mărfurilor periculoase cu mijloace de transport avînd masa ce depăşeşte 3500 kg, este necesară prezenţa ajutorului de şofer, care trebuie să fie apt de a-l schimba.

52. Mijloacele de transport implicate la transportarea mărfurilor periculoase urmează a fi lăsate la depozit, parcare ori în încăperi de producere în supravegherea pazei, care va fi informată de şofer despre tipul de pericol al mărfurilor şi locul său de aflare. în lipsa acestor condiţii, parcarea mijloacelor de transport poate fi efectuată într-un loc izolat, după ce au fost întreprinse măsurile de rigoare.

53. Este interzisă transportarea de persoane cu mijloace de transport care transportă substanţe periculoase, cu excepţia echipajului mijlocului de transport.

54. Echipajul mijlocului de transport trebuie să poată utiliza mijloacele antiincendiare. În timpul transportării mărfii periculoase se interzice fumatul în apropiere şi în interiorul cabinei, în locurile de încărcare-descărcare.

55 (1) Se interzice utilizarea în mijlocul de transport a aparatelor de iluminat cu flacără deschisă; aparatele de iluminat utilizate nu trebuie să aibă fire de incandescenţă deschise, pasibile de formare a scînteielor.

(2) Se interzice accesul în mijlocul de transport închis, care transportă substanţe şi articole inflamabile de la clasa 2, cu oricare aparate de iluminat, cu excepţia lămpilor portabile, construite în aşa mod încît să fie exclusă posibilitatea aprinderii gazelor inflamabile.

56. Containerele-cisterne goale şi necurăţite se admit spre transportare cu condiţia că ele sînt închise ermetic şi asigură aceeaşi etanşeitate ca şi în stare plină.

57. Instrucţiunile scrise pentru şofer vor fi prezentate de către expeditorul de mărfuri transportatorului nu mai tîrziu de momentul transmiterii dispoziţiei de transportare, pentru ca transportatorul să poată întreprinde toate măsurile în scopul îndeplinirii lor adecvate.

58. Expeditorul de mărfuri poartă răspundere pentru conţinutul acestor instrucţiuni. Ele se întocmesc în limba în care şoferul (şoferii), care efectuează transportul de mărfuri periculoase, le poate citi şi pe care el (ei) o înţelege (înţeleg), precum şi în toate limbile ţărilor de expediere, tranzit şi destinaţie.

(1) Instrucţiunile scrise pentru şofer se vor păstra în cabina şoferului în aşa mod încît să poată fi uşor identificate, într-o mapă de culoarea oranj.

(2) Dacă şoferul părăseşte mijlocul de transport, el este obligat să ia cu el instrucţiunile scrise pentru şofer şi să le transmită serviciilor de avariere imediat după prezentarea acestora la locul accidentului.

(3) În caz de detaşare a remorcii, semiremorcii de autocamion, instrucţiunile scrise pentru şofer, precum şi documentaţia de transportare, trebuie să fie lăsată în interiorul remorcii, împreună cu mărfurile periculoase.

(4) Transportatorul poartă răspundere pentru ca toţi şoferii antrenaţi la transport să înţeleagă instrucţiunile scrise pentru şofer şi să le poată îndeplini în modul cuvenit.

(5) În instrucţiunile scrise pentru şofer urmează a fi enumerate mijloacele de protecţie individuală, destinate utilizării de către şofer, în conformitate cu prescripţiile punctului 98 şi ale anexei nr.

10, în funcţie de clasa (ele) mărfurilor periculoase transportate, precum şi măsurile de caracter general, întreprinse de şofer în vederea asigurării siguranţei:

a deconecta motorul;

a nu utiliza surse deschise de lumină, a nu fuma;

a instala semnele de avertizare pe drum şi a preîntîmpina ceilalţi beneficiari ai drumului şi pietonii;

a înştiinţa persoanele din jur despre pericol şi a le recomanda să nu se apropie din partea defecţiunii;

a înştiinţa imediat poliţia şi paza antiincendiară.

Informaţie suplimentară pentru şofer

59. La transportarea mărfurilor periculoase şoferului i se interzice devierea de la ruta stabilită de transportare, fiind obligat să îndeplinească prescripţiile specificate în ea.

Menţiuni despre modificarea itinerarului pe unele sectoare, dacă aceasta este dictată de condiţiile traficului, sînt în drept să le facă colaboratorii Direcţiei poliţiei rutiere.

60. În caz de oprire forţată a mijlocului de transport care transportă mărfuri periculoase, şoferul este obligat să marcheze locul opririi conform Regulamentului circulaţiei rutiere şi să întreprindă măsuri de evacuare a mijlocului de transport în afara drumului, dacă aceasta este prevăzut în condiţiile de transportare în siguranţă a mărfurilor periculoase.

În caz de oprire forţată a mijlocului de transport din cauza deteriorării ambalajului cu mărfuri periculoase, dacă proprietăţile lor prezintă pericol pentru participanţii la trafic, locul opririi se marchează suplimentar cu două semne: "Staţionare de avarie", instalate în faţa şi în spatele mijlocului de transport la o distanţă de 100 m de el. În caz de necesitate, şoferul poate utiliza în scopul opririi circulaţiei, pe lîngă semnul "Staţionare de avarie", şi mijloace disponibile improvizate. Despre locul opririi forţate şi cauzele ei e necesar de a informa Direcţia Poliţiei Rutiere sau alt organ al afacerilor interne.

61. În caz de defectare a automobilului şi imposibilităţii de a-l tracta în afara drumului sau de a remedia defecţiunea tehnică în decurs de 2 ore, şoferul trebuie să ia măsuri de chemare urgentă a automobilului de asistenţă tehnică de la agentul transportator.

62. În caz de accident rutier şi în alte situaţii de avarie şoferul acţionează în conformitate cu Regulamentul circulaţiei rutiere. Pe lîngă aceasta, şoferul este obligat:

În caz de necesitate, să întreprindă măsuri de chemare a ajutorului antiincendiar;

să întreprindă măsuri întru evitarea extinderii incendiului;

să marcheze locul accidentului conform Regulamentului circulaţiei rutiere şi punctului 60 al prezentului Regulament;

în măsura posibilităţilor, să nu admită la locul accidentului accesul persoanelor străine;

la sosirea reprezentanţilor serviciilor de depanare, ai ocrotirii sănătăţii să prezinte documentele de transport asupra mărfurilor transportate.

63. În timpul deplasării pe ruta de transportare şoferul efectuează controlul stării tehnice a mijlocului de transport, fixării mărfurilor în caroserie şi integrităţii marcajului şi sigiliilor.

64. Şoferului i se interzice:

a) să pornească brusc mijlocul de transport;

b) să frîneze brusc;

c) să se deplaseze cu ambreajul, cutia de viteze decuplate şi motorul oprit;

d) să fumeze în mijlocul de transport care transportă mărfuri periculoase;

e) să aprindă focul mai aproape decît cu 100 m de la locul parcării mijlocului de transport care transportă mărfuri periculoase;

f) să abandoneze mijlocul de transport fără necesitate stringentă.

65. Se interzice transportarea cu mijlocul de transport a mărfurilor, neprevăzute în documentaţie, precum şi a persoanelor ce nu au nimic comun cu transportarea mărfurilor periculoase în cauză.

Capitolul 7
Prevederi speciale referitoare la încărcarea, descărcarea şi manipularea mărfurilor

66. Mijlocul de transport sosit la locul de încărcare va satisface următoarele cerinţe:

dispunerea de documentaţie valabilă, specificată la punctul 28;

caroseria mijlocului de transport trebuie să fie curată;

utilajul special al unităţii de transport trebuie să fie în stare tehnică bună;

mijloacele de protecţie individuală a şoferului trebuie să fie complete;

unitatea de transport trebuie să aibă marcarea corespunzătoare clasei de marfă periculoasă transportată, conform anexelor nr.11 şi nr. 12 la prezentul Regulament.

67. Încărcarea nu se va efectua dacă rezultatele controlului documentelor şi inspecţiei mijlocului de transport şi a utilajului acestuia va demonstra că mijlocul de transport sau şoferul nu satisfac cerinţele stabilite.

68. Descărcarea nu se va efectua dacă, în urma controalelor menţionate, vor fi depistate neajunsuri care pot acţiona negativ asupra siguranţei descărcării.

Reguli de încărcare combinată şi separare a mărfurilor periculoase

69. Dacă, în scopul procesului de producere, este necesar de a transporta în acelaşi timp mai multe mărfuri periculoase, în unul şi acelaşi mijloc de transport, se admite încărcarea a cel mult trei tipuri de mărfuri periculoase. În acest caz coeficientul de pericol nu trebuie să depăşească 5000 unităţi de calcul.

Se interzice de a încărca într-un mijloc de transport:

substanţe explozive (clasa 1) cu substanţe de la oricare alte clase;

substanţe uşor inflamabile (clasele 2; 3; 4; 5.1;) cu peroxizi organici (clasa 5.2);

substanţe corosive (clasa 8) cu butelii de gaz (clasa 2);

butelii de gaz (clasa 2) cu substanţe combustibile (clasele 3;4;5);

produse alimentare, de consum şi furajul pentru animale cu substanţe toxice (clasa 6.1), contagioase (clasa 6.2), ecologic periculoase (clasa 9).

70. Pentru loturile de mărfuri, care nu pot fi încărcate în comun în acelaşi mijloc de transport, vor fi întocmite documente de transport separate.

71. Interzicerea încărcării în comun în mijlocul de transport trebuie să se respecte, de asemenea, la încărcarea în fiecare container.

72. La aplicarea prevederilor privind interzicerea încărcării în comun în unul şi acelaşi mijloc de transport nu se iau în considerare substanţele ce se conţin în containere închise cu pereţi compacţi.

Curăţirea mijloacelor de transport

73. Toate prevederile secţiunii II a prezentului Regulament, care se referă la curăţirea mijloacelor de transport înainte de încărcare, se aplica, de asemenea, şi la curăţirea containerelor.

74. Dacă, după descărcarea mijlocului de transport care transportă substanţe periculoase în ambalaj, a fost depistată scurgerea unei părţi de conţinut, este necesar de a efectua curăţirea şi dezintoxicarea mijlocului de transport. Deşeurile formate în urma curăţirii şi dezintoxicării autovehiculelor se vor colecta în ambalaje în locuri speciale pe teritoriul beneficiarului şi transportate în locuri autorizate de centrele de medicină preventivă teritoriale.

Permisul privind condiţiile de transportare a materialelor contagioase în conformitate cu Regulile şi normele sanitare (RNS) nr.1.2.036-95 va fi eliberat de centrele de medicină preventivă teritoriale.

75. Mijloacele de transport care transportată mărfuri periculoase în vrac vor fi curăţite în modul respectiv pînă la o nouă încărcare, dacă mărfurile noi nu constau din aceeaşi substanţă periculoasă ca şi cele anterioare.

Manipularea şi stivuirea mărfurilor

76. Ambalajele cu mărfuri periculoase vor fi stivuite şi fixate în mijlocul de transport în modul cuvenit, pentru a evita orice deplasări în interiorul mijlocului de transport. în calitate de mijloace de fixare

a mărfurilor pot fi utilizate curele, grilajul escamotabil, suporturile reglabile, pernele pneumatice şi dispozitivele de blocare care împiedică alunecarea. încărcătura este, de asemenea, protejată suficient, în sensul primei propoziţii, dacă tot spaţiul de încărcare în fiecare rînd este completat cu ambalaj.

77. Toate prevederile prezentului Regulament referitoare la încărcarea şi descărcarea mijloacelor de transport, precum şi la stivuirea şi manipularea mărfurilor, se aplică şi la încărcarea, plasarea şi descărcarea containerelor transportate cu mijloace de transport.

78. Se interzice şoferilor de a deschide ambalajul ce conţine substanţe periculoase.

Măsuri de precauţie împotriva sarcinilor electrostatice

79. Pînă la umplerea cisternelor cu substanţe avînd temperatura de aprindere de 61 grade C sau mai mică şi pînă la deşertarea lor vor fi întreprinse măsuri întru asigurarea cu priză de pămînt electrică a şasiului mijlocului de transport. Pe lîngă aceasta, viteza de umplere trebuie să fie limitată.

Funcţionarea motorului în timpul încărcării sau descărcării

80. Cu excepţia cazurilor în care utilizarea motorului este necesară pentru punerea în funcţiune a pompelor sau altor mecanisme ce asigură încărcarea sau descărcarea mijlocului de transport, motorul în timpul operaţiunilor de încărcare-descărcare va fi decuplat.

Capitolul 8
Prevederi speciale referitoare la exploatarea mijloacelor de transport şi containerelor

Marcarea

81. Regulile de marcare a mijloacelor de transport:

1. Mijlocul de transport destinat transporturilor de mărfuri periculoase trebuie să fie marcat din trei părţi cu etichete ce preîntîmpină beneficiarii de drumuri despre mărfurile periculoase.

2. Etichetele de marcare se fixează doar pentru perioada efectuării transportului de mărfuri periculoase şi după descărcare trebuie scoase sau acoperite cu huse.

3. Etichetele de marcare trebuie să fie totdeauna curate, bine vizibile, fără defecte de acoperire.

82. La transportarea mărfurilor periculoase cu transportul auto se aplică etichete de marcare de două tipuri:

1) panouri portocalii (anexa nr. 11 la prezentul Regulament).

2) etichete de pericol (anexa nr. 12 la prezentul Regulament).

Pe lîngă aceasta, la transportarea mărfurilor de clasa 9 se utilizează semnul de pericol IMDG.

Panourile portocalii (cu numere şi fără ele) cuprind informaţia despre mărfurile periculoase (numărul de identificare a substanţei, numărul lui Kemler). Ele trebuie să fie de dimensiunile 300x400 mm de culoare portocalie vie cu proprietăţi reflectorizante, conform GOST-ului, să aibă contur negru avînd lăţimea de 15 mm. Numerele se indică cu cifre arabe de culoare neagră avînd înălţimea de 100 mm şi grosimea liniei - de 15 mm. Numărul pericolului se indică în partea de sus a panoului, iar numărul de identificare a substanţei - în partea de jos; ele trebuie să fie despărţite cu o linie neagră orizontală avînd grosimea de 15 mm, care intersectează panoul la jumătatea înălţimii (anexa nr.11 la prezentul Regulament). Este necesar ca numerele de identificare să nu se şteargă, rămînînd clare după aflare timp de 15 min. în foc. Dacă construcţia mijlocului de transport nu permite de a instala panouri de acest standard, lungimea bazei lor poate fi redusă pînă la 300 mm, înălţimea - pînă la 120 mm, iar grosimea conturului negru - pînă la 10 mm.

Se stabilesc pe automobile în faţă - spre stînga şi în spate - spre stînga.

Pe autocisterne, precum şi în cazul încărcării combinate, este necesar de a instala panourile portocalii pe părţile laterale ale mijlocului de transport corespunzător amplasării mărfurilor periculoase în secţiuni.

La transportarea mărfurilor cu grad înalt sau mediu de pericol panourile portocalii trebuie să fie cu numere.

La transportarea mărfurilor periculoase cu grad de pericol jos, precum şi în cazul încărcării combinate, se admite fixarea pe părţile din faţă şi din spate a panourilor portocalii fără numere.

Pe containere panourile portocalii se aplică din patru părţi.

Etichetele de pericol conţin informaţii despre pericolul mărfurilor periculoase (anexa nr. 12 la prezentul Regulament), au dimensiunile de 250x250, forma de romb şi proprietăţi reflectorizante conform GOST-ului.

Se aplică pe automobile pe partea laterală din stînga (dreapta) şi în spate la nivelul jumătăţii caroseriei mijlocului de transport.

Dacă mărfurile periculoase transportate în containere pe ambalaj au unul sau mai multe etichete de pericol, acestea trebuie să fie aplicate pe fiecare parte frontală a containerului.

83. Prevederile punctelor 81-82 sînt obligatorii pentru cisternele goale de toate tipurile şi pentru mijloacele de transport-baterii nesupuse curăţirii şi degazării, precum şi pentru mijloacele de transport goale necurăţite şi containerele pentru încărcături în vrac.

Excepţii

84. Prevederile prezentului Regulament nu se aplică:

a) transporturilor de mărfuri periculoase efectuate de persoane particulare, dacă asemenea mărfuri se conţin în ambalaj pentru vînzarea cu amănuntul sau sînt destinate utilizării în interes propriu, folosirii casnice, pentru odihnă sau sport;

b) maşinilor şi mecanismelor nespecificate în prezentul Regulament şi care conţin substanţe periculoase în utilajul lor interior sau exploataţional;

c) transporturilor efectuate de serviciile de avariere sau sub supravegherea lor, în special cu automobilele asistenţei tehnice care transportă mijloace de transport avariate sau defectate ce conţin mărfuri periculoase;

d) transporturilor în regim excepţional, efectuate în scopul salvării oamenilor sau mediului înconjurător, cu condiţia că sînt întreprinse toate măsurile întru asigurarea securităţii totale a acestor transporturi.

Capitolul 9
Controlul asupra transporturilor de mărfuri periculoase

85. Controlul asupra respectării cerinţelor stipulate în Regulamentul de transportare a mărfurilor periculoase se efectuează de către Ministerul Transporturilor şi Gospodăriei Drumurilor, poliţia rutieră şi Departamentul Vamal, fiecare organ reieşind din funcţiile şi competenţa acordate de legislaţie.

Controlul de stat asupra respectării legilor şi altor acte normative privind protecţia mediului în procesul de transportare a substanţelor periculoase îl exercită autoritatea centrală de mediu.

Capitolul 10
Responsabilitatea pentru nerespectarea prevederilor prezentului Regulament

86. Nerespectarea prevederilor prezentului Regulament şi ale documentaţiei normativ-tehnice ce reglementează asigurarea securităţii acestor transporturi, care poate favoriza accidente, atrage după sine răspunderea administrativă, civilă şi penală, stabilită de legislaţie.

87. Agenţii transportatori poartă răspundere pentru nerespectarea procesului tehnologic de transportare şi a actelor normative referitoare la asigurarea siguranţei.

88. Răspunderea pentru starea tehnică a mijloacelor de transport şi a containerelor o poartă proprietarii lor sau arendaşii.

Secţiunea II.
Reguli speciale de transportare a mărfurilor periculoase de clasele 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9

89. Dacă pentru unele mărfuri periculoase specificate în secţiunea II se conţin prevederi speciale, acestea prevalează în raport cu prevederile generale din secţiunea I.

CLASA 2. GAZE

1. PRINCIPII GENERALE

90. Clasa 2 cuprinde toate tipurile de gaze aflate în recipiente sub presiune în scopul transportării lor economice în formă comprimată, lichefiată, dizolvată, răcită, care necesită ambalaj etanş deosebit de rezistent.

91. Proprietatea periculoasă generală a tuturor gazelor este creşterea rapidă a presiunii în interiorul recipientului în caz de ridicare a temperaturii, ceea ce poate favoriza deteriorarea recipientelor şi provoca explozie.

92. Expeditorul de mărfuri este obligat să prezinte pentru transport gazele în ambalaj conform cerinţelor standardului Consiliului European şi marcat corespunzător.

2. MODALITATEA DE TRANSPORTARE

93. Transportarea gazelor se efectuează în butelii sau cisterne incluse în celule sau fixate în alt mod.

94. Unele gaze lichefiate (oxigen, divinil etc.) se transportă, de asemenea, turnate în recipiente speciale (în vase cu perete dublu).

95. Încărcarea recipientelor şi vaselor ce conţin gaze, precum şi fixarea lor pe mijlocul de transport, intră în obligaţiile expeditorului de mărfuri.

96. Se interzice de a transporta în containere mici ambalaje ce conţin gaze răcite lichefiate, care la transportare se află parţial în stare lichidă (clasa 2 punctul 3o): asfixiante, comburante, inflamabile, toxice şi corozive.

3. PRESCRIPŢII SPECIALE IMPUSE MIJLOACELOR DE TRANSPORT ŞI ECHIPAMENTULUI LOR

Ventilaţia

97. Mijloacele de transport închise, destinate pentru transportarea de gaze, prevăzute la punctele 1o, 2o, 3o sau UN 1001 acetilenă dizolvată, prevăzută la punctul 4oF, trebuie să fie dotate cu ventilaţie forţată.

Echipamentul special

98. La transportarea gazelor menţionate cu literele T, TO, TF, TC, TFC, TOC fiecare membru al echipajului mijlocului de transport trebuie să dispună de mijloc de protecţie individuală a organelor respiratorii (mască cu filtru de praf şi gaze tip A1B2E1K1-P2 corespunzător standardului european EN 141) sau de tipul A, B, C, E, M, K, G, KD, KB, COX, BKF, BCF şi mijloace de protecţie individuală a pielii de tipul L-1, care vor permite de a abandona mijlocul de transport şi de a localiza mici defecte care pot provoca un accident major.

4. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA ÎNCĂRCAREA ŞI DESCĂRCAREA MĂRFURILOR

99 (1) Ambalajele nu trebuie aruncate sau supuse loviturilor.

(2) Recipientele urmează a fi stivuite în mijlocul de transport în aşa mod încît ele să nu poată cădea, respectîndu-se următoarele prescripţii:

a) buteliile - recipiente portabile de înaltă presiune avînd o capacitate pînă la 150 litri - trebuie stivuite de-a curmezişul mijlocului de transport.

Buteliile scurte de diametru mare (cca 30 cm şi mai mult) pot fi stivuite în direcţie longitudinală, totodată, dispozitivele de protecţie a ventilelor vor fi orientate spre centrul mijlocului de transport.

Buteliile destul de stabile sau transportate în dispozitive corespunzătoare, care le protejează eficient de răsturnare, pot fi încărcate în poziţie verticală.

Buteliile stivuite în poziţie orizontală urmează a fi fixate stabil cu ajutorul clinelor, legate sau fixate în modul corespunzător, pentru a nu se putea strămuta;

b) recipientele ce conţin gaze prevăzute la punctul 3o vor fi plasate totdeauna în poziţia pentru care sînt proiectate şi protejate de orice posibilitate de deteriorare a altor ambalaje.

5. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT (AUTOCISTERNELOR) ŞI CONSTRUCŢIEI CONTAINERELOR (CONTAINERELOR-CISTERNE)

100. Prevederile referitoare la materialele şi construcţia cisternelor fixe sudate, cisternelor demontabile sudate şi corpurilor sudate ale containerelor-cisterne pentru care este prescrisă presiunea de încercare de cel puţin 1 mPa (10 bari), precum şi referitor la cisternele fixe sudate, cisternele demontabile sudate şi corpurile sudate ale containerelor-cisterne destinate transportării gazelor lichefiate răcite puternic de la clasa 2 se conţin în anexa nr. 18 la prezentul Regulament.

La transportarea mărfurilor turnate în cisterne este necesar de a lăsa spaţiu neumplut de la 4 pînă la 10 % (anexa nr. 21 la prezentul Regulament), nu se admite pentru transportare cisterna umplută la un nivel mai jos de 90%.

101. Mijloacele de transport cu cisterne demontabile şi fixe, containerele-cisterne şi mijloacele de transport-baterii, care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) substanţe de clasa 2, trebuie să fie marcate cu eticheta (ele) de pericol pentru această clasă.

Etichete de pericol

102. Mijloacele de transport cu cisterne demontabile şi fixe, containerele-cisterne şi mijloacele de transport-baterii, care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) substanţe de la clasa 2, trebuie să fie marcate cu eticheta (ele) de pericol specificată (e) mai jos:

Substanţele referite la diverse puncte la următoarele grupe	Eticheta de pericol Model nr.
A	2
O	2 + 05
F	3
T	6.1
TF	6.1 + 3
TC	6.1 + 8
TO	6.1 + 05
TFC	6.1 + 3 + 8
TOC	6.1 + 05 + 8

CLASA 3. SUBSTANŢE LICHIDE INFLAMABILE

1. PRINCIPII GENERALE

103. Pericolul principal al substanţelor de la clasa 3 îl prezintă proprietatea acestor substanţe de a elimina gaze ce formează cu aerul amestecuri explozive. Aburii acestor lichide pot avea acţiune stupefiantă. Multe lichide şi aburii lor sînt substanţe toxice cu efect puternic.

2. MODALITATEA DE TRANSPORTARE

104. Se aplică doar prevederile secţiunii I a prezentului Regulament.

3. PRESCRIPŢII SPECIALE IMPUSE MIJLOACELOR DE TRANSPORT ŞI ECHIPAMENTULUI LOR

105. Se aplică doar prevederile secţiunii I a prezentului Regulament.

Cerinţele referitoare la cisternele cu vid pentru deşeuri sînt prevăzute în anexa nr. 19 la prezentul Regulament.

4. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA ÎNCĂRCAREA ŞI DESCĂRCAREA MĂRFURILOR

106. La transportarea mărfurilor lichide în cisterne este necesar de a rezerva un spaţiu neumplut de la 4 pînă la 10% (anexa nr.21 la prezentul Regulament). Nu se admite pentru transportare cisterna umplută la un nivel mai jos de 90%.

Curăţirea după descărcare

107. În caz de scurgere sau vărsare în interiorul mijlocului de transport a substanţelor specificate la punctele 6o şi 11o - 19o; 27o; 28o; 32o şi a substanţelor toxice, specificate la punctul 41o, acest mijloc de transport poate fi folosit din nou doar după curăţire minuţioasă şi dezinfectare. Toate mărfurile şi obiectele, transportate

cu acelaşi mijloc de transport, trebuie să fie supuse controlului în vederea unei eventuale poluări.

5. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT (AUTOCISTERNELOR) ŞI CONTAINERELOR (CONTAINERELOR CISTERNE)

Etichete de pericol

108. Mijloacele de transport cu cisterne demontabile sau fixe şi containerele-cisterne care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) substanţe de la clasa 3 vor fi marcate cu etichete de pericol model nr.3.

Acelea dintre ele care conţin substanţe specificate la punctele 11o - 19o, 32o şi 41o vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichetă de pericol model nr.6.1.

Acelea dintre ele care conţin substanţe specificate la punctele 21o -26o, 33o, vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichetă de pericol model nr.8 .

Acelea dintre ele care conţin substanţe specificate la punctele 27o şi 28o, vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichete de pericol model nr.6.1 şi nr.8.

109. Pe autocisternele cu cîteva secţiuni, în care se transportă două sau mai multe substanţe cu numerele de identificare 1202, 1203 sau 1223, însă nu se transportă oricare alte substanţe periculoase, nu este obligatoriu de a fixa panouri portocalii, prescrise la punctul 82, dacă pe panourile fixate pe părţile anterioară şi posterioară sînt specificate numerele de identificare, prescrise în anexa nr. 1 la prezentul Regulament, pentru substanţa cea mai periculoasă transportată, adică pentru substanţele cu cea mai joasă temperatură de aprindere.

CLASA 4.1. SUBSTANŢE SOLIDE INFLAMABILE

1. DEFINIŢIA CLASEI

110. Clasa 4.1 include:

substanţe solide şi articole inflamabile, precum şi substanţe şi articole care se aprind de la scîntei sau favorizează incendiu la frecare;

substanţe autoreactive, pasibile (la temperaturi obişnuite sau înalte) de descompunere exotermică intensivă, provocată de temperaturi extrem de înalte, care apar în procesul transportării, sau de reacţia cu adaosuri;

substanţe asemănătoare celor autoreactive, dar care se deosebesc de ultimele prin faptul că au temperatura reacţiei autoaccelerate de descompunere de peste 75 grade C. Ele pot fi supuse, de asemenea, descompunerii exotermice intensive şi pot să corespundă criteriilor stabilite pentru substanţele explozive de la clasa 1 în cazul transportării în unele tipuri de ambalaj;

substanţe explozive care au fost umectate cu o cantitate de apă sau alcool sau care conţin o cantitate de plastificator sau substanţă inertă suficientă pentru neutralizarea proprietăţilor lor de explodare.

2. MODALITATEA DE TRANSPORTARE

Modalitatea de expediere şi restricţii de expediere

111. Substanţele specificate la punctele 5o şi 15o pot fi transportate doar în autocisterne, cisterne demontabile şi containere-cisterne.

112. Substanţele specificate la punctul 26o la transportare trebuie să fie protejate de acţiunea razelor solare directe şi a căldurii.

113. Substanţele specificate la punctele 41o-50o trebuie transportate în aşa mod încît să nu fie depăşite temperaturile de control1 , specificate în anexa nr. 13 la prezentul Regulament.

---

1 Temperatura de control - temperatura maximă la care poate fi asigurată transportarea în siguranţă a substanţei autoreactive. Se presupune că temperatura mediului înconjurător în apropierea nemijlocită de ambalaj în timpul transportării nu depăşeşte 55 grade C şi în decursul a 24 de ore se ridică mai sus de acest nivel doar pentru o perioadă relativ scurtă. În caz de pierdere a posibilităţii de

reglare a temperaturii, este posibilă luarea de măsuri de avariere.

114. Menţinerea temperaturii prescrise este condiţia necesară de transport în siguranţă a multor substanţe autoreactive (anexa nr. 13 la prezentul Regulament). Este necesar:

de a examina minuţios unitatea de transport înainte de încărcare;

de a aduce la cunoştinţa transportatorului instrucţiunile privind exploatarea sistemului de răcire, inclusiv listele furnizorilor de agenţi de răcire pe parcursul rutei de transportare;

de a prevedea ordinea acţiunilor în cazul refuzului sistemului de reglare a temperaturii;

de a exercita un control regulat asupra temperaturilor de lucru;

de a dispune de un sistem de răcire de rezervă sau piese de schimb.

115. Toate dispozitivele de reglare şi traductoarele de temperatură ale sistemului de răcire trebuie să fie uşor accesibile, iar toate racordurile electrice - rezistente la acţiunea atmosferei. Temperatura aerului în interiorul unităţii de transport trebuie să fie măsurată cu ajutorul a două traductoare independente, totodată, indicaţiile vor fi înregistrate în aşa fel încît să fie lesne depistată orice schimbare de temperatură. Temperatura urmează a fi controlată la intervale de 4-6 ore şi să fie înregistrată. În cazul transporturilor de substanţe, a căror temperatură de control constituie cel mult +25 grade C, unitatea de transport trebuie să fie dotată cu dispozitive luminoase sau sonore de semnalizare de avariere, a căror alimentare se efectuează independent de sistemul de răcire şi care urmează a fi reglate pentru declanşare la temperatura egală sau mai joasă decît cea de control.

116. În caz de depăşire a temperaturii de control, vor fi întreprinse măsuri de profilaxie, inclusiv oricare reparaţie necesară a utilajului refrigerator sau sporire a capacităţii de răcire (spre exemplu, prin suplimentarea de agenţi de răcire lichizi sau solizi). În afară de aceasta, vor fi efectuate controale frecvente ale temperaturii şi iniţiată pregătirea pentru luarea de măsuri de avariere. În cazul atingerii temperaturii de avariere2, se va purcede la realizarea măsurilor de avariere.

---

2 Temperatura de avariere este temperatura la care trebuie să fie luate măsuri de avariere.

117. Alegerea metodei adecvate de reglare a temperaturii în procesul transportării depinde de un şir de factori, expuşi mai jos:

temperatura (ile) de control a (ale) substanţei (elor) ce urmează a fi transportată (e);

diferenţa dintre temperatura de control şi temperaturile presupuse ale mediului înconjurător;

eficienţa izolaţiei termice;

durata transportării;

coeficientul de siguranţă, prevăzut pentru cazul de reţinere pe parcurs.

118. Întru evitarea depăşirii temperaturii de control, se aplică diverse metode care, în ordinea crescîndă a eficienţei, sînt enumerate mai jos:

a) utilizarea izolaţiei termice cu condiţia că temperatura iniţială a substanţei (elor) autoreactive este suficient de joasă în raport cu temperatura de control;

b) utilizarea izolaţiei termice şi a sistemului de răcire cu agent de răcire, cu condiţia că:

în mijlocul de transport se transportă o cantitate necesară de agent de răcire neinflamabil (spre exemplu, azot lichid sau bioxid de carbon solid) sau este asigurată posibilitatea completării lui;

în calitate de agent de răcire nu este utilizat oxigen lichid sau aer;

este asigurat efectul adecvat de răcire, chiar dacă a fost consumată o parte considerabilă de agent de răcire;

necesitatea de a aerisi unitatea de transport pînă a urca pe ea este specificată sub formă de înscriere de avertizare pe uşa (uşile) mijlocului de transport;

c) utilizarea izolaţiei termice şi a răcirii simple mecanice cu condiţia că, în cazul substanţelor autoreactive cu temperatura de aprindere mai joasă decît semnificaţia sumei "temperatura de avariere +5 grade C", în spaţiul răcit se utilizează fitinguri refractare

electrice, EEx IIB T3, întru evitarea aprinderii aburilor inflamabili, degajaţi de substanţele autoreactive;

d) utilizarea izolaţiei termice şi a răcirii mecanice în combinaţie cu răcirea, folosind agentul de răcire, cu condiţia că:

ambele sisteme nu depind una de alta;

se respectă prescripţiile de la literele b) şi c);

e) utilizarea izolaţiei termice şi a celor două sisteme mecanice de răcire, cu condiţia că:

ambele sisteme, exceptîndu-se blocul unitar de alimentare cu energie, nu depind una de alta;

fiecare sistem este capabil să asigure independent reglarea respectivă a temperaturii;

în cazul substanţelor autoreactive cu temperatura de aprindere mai joasă decît semnificaţia sumei "temperatura de avariere +5 grade C", în spaţiul de răcire se utilizează fitinguri refractare electrice, EEx IIB, T3, întru evitarea aprinderii aburilor inflamabili, degajaţi de substanţele autoreactive.

119. Pentru substanţele specificate la punctele 41o şi 42o va fi aplicată una din metodele de reglare a temperaturii, descrise la punctul 118:

metoda descrisă la litera c), dacă se presupune că temperatura maximă a mediului înconjurător în procesul de transportare nu va depăşi temperatura de control mai mult decît cu 10 grade C;

metoda specificată la literele d) sau e).

Pentru substanţele menţionate la punctele 43o-50o va fi aplicată una din următoarele metode:

metoda specificată la litera a), dacă se presupune că temperatura maximă a mediului înconjurător în procesul de transportare va fi mai joasă decît temperatura de control cel puţin cu 10 grade C;

metoda specificată la litera b), dacă se presupune că temperatura maximă a mediului înconjurător nu va depăşi temperatura de control mai mult decît cu 30 grade C;

metoda specificată la literele c), d) sau e).

Transportul în vrac/vraf

120. Substanţele solide şi amestecurile (de tipul preparatelor şi deşeurilor) referite la punctele 12o c) şi 13o c) pot fi transportate în vrac/vraf cu mijloace de transport închise sau acoperite cu prelată.

121. Deşeurile specificate la punctul 4 oc) pot fi transportate în vrac/vraf în mijloace de transport deschise, însă acoperite cu prelată şi avînd ventilaţie suficientă.

3. PRESCRIPŢII SPECIALE IMPUSE MIJLOACELOR DE TRANSPORT ŞI ECHIPAMENTULUI LOR

Tipul mijloacelor de transport

122. Substanţele specificate la punctele 31o-40o trebuie să fie transportate în mijloace de transport închise sau acoperite cu prelată. Dacă, în conformitate cu prevederile punctelor 111-119, substanţele urmează a fi transportate cu mijloace de transport izotermice, mijloace de transport - gheţare sau frigidere, aceste mijloace de transport trebuie să corespundă prevederilor punctului 123. Mărfurile periculoase specificate la punctele 41o-50o, care se conţin în ambalaj umplut cu agent de răcire, vor fi transportate în mijloace de transport închise sau acoperite cu prelată, asigurate cu ventilaţia cuvenită, avînd borduri laterale şi posterior, dotate cu dispozitive de înzăvorîre în funcţiune. Prelata pentru aceste mijloace de transport trebuie să fie fabricată din material impermeabil şi refractar.

Mijloace de transport izotermice, mijloace de transport-gheţare şi frigidere

123. Mijloacele de transport izotermice, mijloacele de transport-gheţare şi frigiderele, utilizate în conformitate cu prevederile punctelor 111-119, trebuie să corespundă următoarelor prescripţii:

a) mijlocul de transport va fi dotat cu instalaţie frigorifică ce va menţine temperatura, specificată la punctele 115-119. Coeficientul general de degajare a temperaturii nu va depăşi 0,4V/m2K;

b) mijlocul de transport urmează a fi construit în aşa mod încît aburii degajaţi de substanţele transportate sau agentul de răcire să nu poată pătrunde în cabina şoferului;

c) mijlocul de transport va fi dotat cu un termograf, care va permite de a controla din cabina şoferului temperatura în spaţiul de încărcare şi a face înscrierea temperaturii pe harta tehnică,

d) în spaţiul de încărcare trebuie să fie instalate fante de aerisire sau supape de evacuare, care să nu împiedice la răcire;

e) instalaţia de răcire a mijloacelor de transport-frigidere va fi construită în aşa mod încît să poată funcţiona independent de motorul mijlocului de transport (sistemul Termoking).

4. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA ÎNCĂRCAREA, DESCĂRCAREA ŞI MANIPULAREA MĂRFURILOR

Limitarea cantităţilor transportate

124. Unitatea de transport nu trebuie să transporte mai mult de:

5000 kg de substanţe specificate la punctele 31o şi 32o, dacă în partea de sus a spaţiului de încărcare există ventilaţie şi izolaţia termică a unităţii de transport este executată din material refractar, sau 1000 kg de substanţe specificate la punctele 31o şi 32o, dacă unitatea de transport nu corespunde acestor prescripţii;

10000 kg de substanţe specificate la punctele 33o şi 34o;

20000 kg substanţe prevăzute la punctele 35o, 36o, 37o, 38o, 39o şi 40o;

1000 kg de substanţe specificate la punctele 41o şi 42o sau 5000 kg, dacă izolaţia termică este executată din material refractar;

5000 kg de substanţe specificate la punctele 43o şi 44o, sau 10000 kg, dacă izolaţia termică este executată din material refractar;

20000 kg de substanţe specificate la punctele 45o, 46o, 47o, 48o, 49o şi 50o .

125. Dacă substanţele de la această clasă sînt încărcate în comun într-o unitate de transport, semnificaţiile maxime, specificate la punctul 124, nu trebuie să fie depăşite şi cantitatea totală de conţinut nu va depăşi 20000 kg.

126. Prevederile punctelor 81-83 şi 122 nu se aplică transporturilor de substanţe de la punctele 31o - 34o şi 41o - 44o, cu condiţia că substanţa este ambalată în conformitate cu metodele de ambalare OP1 sau OP2 în funcţie de cazul concret şi cantitatea ei pe o unitate de transport nu va depăşi 10 kg (anexa nr.15 la prezentul Regulament).

Interdicţii de încărcare în comun în unul şi acelaşi mijloc de transport

127. Ambalajele cu etichetele de pericol model nr. 4.1 şi 01 nu trebuie să fie încărcate în unul şi acelaşi mijloc de transport împreună cu ambalajele avînd etichete de pericol model nr. 2, 3, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 8 sau 9.

Manipularea şi stivuirea mărfurilor

128. În cazul ambalajelor ce conţin substanţe specificate la punctele 41o-50o, temperatura de control indicată trebuie să fie menţinută pe parcursul întregului transport, inclusiv încărcarea şi descărcarea, precum şi oricare opriri intermediare.

129. Ambalajele urmează a fi încărcate în aşa mod încît, din contul circulaţiei libere a aerului în interiorul spaţiului de încărcare, să se menţină o temperatură unică a mărfurilor. Dacă conţinutul unui mijloc de transport sau containerului mare depăşeşte 5000 kg de substanţe solide inflamabile, încărcătura va fi separată în loturi cu greutatea de cel mult 5000 kg şi cu spaţiu aerian între ele de cel puţin 0,05 m.

5. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT (AUTOCISTERNELOR) ŞI CONTAINERELOR (CONTAINERELOR-CISTERNE)

Etichete de pericol

130. Mijloacele de transport cu cisterne fixe sau demontabile şi containerele-cisterne, precum şi mijloacele de transport şi containerele pentru transportarea substanţelor solide periculoase în vrac/vraf, care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) substanţe de la această clasă, trebuie să fie marcate cu etichete de pericol model nr.4.1.

131. Mijloacele de transport care conţin substanţe specificate la punctele 7o, 16o, 22o sau 25o de la clasa 4.1 vor fi marcate cu etichetă de pericol model nr.6.1, iar mijloacele de transport care conţin substanţe specificate la punctele 8o şi 17o - eticheta de pericol model nr.8.

CLASA 4.2. SUBSTANŢE AUTOINFLAMABILE

I. DEFINIŢIA CLASEI

132. Clasa 4.2 include:

substanţele, inclusiv amestecurile şi soluţiile care, şi în cantităţi mici, se aprind în cazul contactului cu aerul în decursul a 5 minute. Ele se numesc substanţe pasibile de autoaprindere (substanţe piroforice);

substanţe şi articole, inclusiv amestecurile şi soluţiile care, în cazul contactului cu aerul, fără aducţie de energie din afară, se pot autoîncălzi. Aceste substanţe se aprind doar în cantităţi mari (kilograme) şi doar după perioade de timp de lungă durată (ore sau zile). Ele se numesc substanţe care se autoîncălzesc.

2. MODALITATEA DE TRANSPORTARE

Restricţii de expediere

133. Fosforul alb topit se admite spre transportare doar în autocisterne, cisterne demontabile şi containere - cisterne.

Transportul în vrac/vraf

134. Substanţele specificate la punctele 1o c), 2o c) şi 3o c), aşchiile metalice, rumeguşul şi deşeurile de metale feroase, specificate la punctul 12o c), oxidul de fier prelucrat şi deşeurile de fier spongios, specificate la punctul 16o c), precum şi deşeurile solide, specificate la litera c) a punctelor sus-menţionate, pot fi transportate în vrac/vraf.

3. PRESCRIPŢII SPECIALE IMPUSE MIJLOACELOR DE TRANSPORT ŞI ECHIPAMENTULUI LOR

Tipurile mijloacelor de transport

135. Ambalajele ce conţin substanţe de la clasa 4.2 vor fi transportate în mijloace de transport închise sau acoperite cu prelată.

Cisterne goale

136. La prezentarea spre transportare a cisternelor goale necurăţite, care au conţinut fosfor specificat la punctele 11o şi 22o, este necesar ca acestea să fie umplute:

fie cu azot;

fie cu apă nu mai puţin de 96% şi nu mai mult de 98% din capacitatea lor: în perioada 1 octombrie - 31 martie în apă trebuie să se conţină o cantitate suficientă de antigel, care nu va permite îngheţarea ei în timpul transportului; antigelul trebuie să fie de activitate corozivă şi să nu intre în reacţie cu fosforul.

4. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT (AUTOCISTERNELOR) ŞI CONTAINERELOR (CONTAINERELOR-CISTERNE)

Etichete de pericol

137. Mijloacele de transport, autocisternele şi containerele pentru transportarea substanţelor solide periculoase, care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) substanţe de la această clasă, trebuie să fie marcate cu etichete model nr.4.2.

Acelea dintre ele care conţin sau au conţinut substanţe de la această clasă, specificate la punctul 17o a) , maneb sau preparate de maneb, specificate la punctul 16o c), precum şi substanţe specificate la punctele 31o-33o, vor fi marcate cu eticheta de pericol model nr.4.3, cele specificate la punctele 7o, 8o, 11o, 18o şi 19o - cu eticheta de pericol model 6.1; cele specificate la punctele 9o, 10o, 15o, 20o şi 21o - cu eticheta de pericol model nr.8.

CLASA 4.3. SUBSTANŢELE CARE, ÎN CONTACT CU APA, DEGAJEAZĂ GAZE INFLAMABILE

1. DEFINIŢIA CLASEI

138. Clasa 4.3 include substanţe şi articole care în contact cu apa degajează gaze inflamabile, toxice, capabile să formeze cu aerul amestecuri explozive.

2. MODALITATEA DE TRANSPORTARE

139. Substanţele de la clasa 4.3 vor fi transportate în ambalaj special în containere impermeabile. În afară de aceasta, ambalajele unor substanţe vor fi cufundate în ulei, spre exemplu, natriul, soda, cu respectarea regimului de temperatură prescris.

3. PRESCRIPŢII SPECIALE IMPUSE MIJLOACELOR DE TRANSPORT ŞI ECHIPAMENTULUI LOR

Tipurile mijloacelor de transport

140. Ambalajele ce conţin substanţe şi articole de la clasa 4.3 trebuie să fie transportate în mijloace de transport închise sau acoperite cu prelată.

4. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA ÎNCĂRCAREA, DESCĂRCAREA ŞI MANIPULAREA MĂRFURILOR

Manipularea şi stivuirea mărfurilor

141. La încărcarea şi descărcarea ambalajelor este necesar de a lua măsuri speciale întru evitarea contactului cu apa.

5. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT (AUTOCISTERNELOR) ŞI CONTAINERELOR (CONTAINERELOR-CISTERNE)

Etichete de pericol

142. Mijloacele de transport cu cisterne fixe sau demontabile şi containerele-cisterne, precum şi mijloacele de transport şi containerele pentru transportarea în vrac/vraf a substanţelor periculoase solide, care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) substanţe de la această clasă, trebuie să fie mrcate cu etichete de pericol de model 4.3.

Acelea dintre ele care conţin sau au conţinut substanţe de la această clasă, enumerate mai jos, vor fi, pe lîngă aceasta, marcate cu următoarele etichete de pericol:

ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctele 1o şi 2o vor fi, pe lîngă aceasta, marcate cu etichete de pericol model nr.3 şi 8;

ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctul 3o, metal alcalin dispergat 1391 sau metal alcalin de pămînt dispergat, specificat la punctul 11o, avînd temperatura de aprindere nu mai înaltă de 61 grade C şi alumhidrură de litiu în eter 1411, specificată la punctul 16o a), vor fi, pe lîngă aceasta, marcate cu etichete de pericol model nr.3;

ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctul 14o vor fi, pe lîngă aceasta, marcate cu etichete de pericol model 4.2;

ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctele 15o, 18o, 22o şi 23o vor fi, pe lîngă aceasta, marcate cu etichete de pericol model 6.1;

ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctele 24o şi 25o vor fi, pe lîngă aceasta, marcate cu etichete de pericol model nr.8.

CLASA 5.1. SUBSTANŢELE COMBURANTE

I. DEFINIŢIA CLASEI

143. Clasa 5.1 include substanţele care au în componenţa sa atomi suplimentari de oxigen, nefiind combustibile, pot menţine la încălzire arderea altor substanţe, prin emanare obişnuită de oxigen.

2. MODALITATEA DE TRANSPORTARE

Modul de expediere şi restricţii de expediere

144. Nitratul de amoniu specificat la punctul 20o se admite pentru transport doar în autocisterne, cisterne demontabile şi containere-cisterne.

3. PRESCRIPŢII SPECIALE IMPUSE MIJLOACELOR DE TRANSPORT ŞI ECHIPAMENTULUI LOR

Tipurile mijloacelor de transport

145. Containerele de capacitate medie pentru mărfuri în masă moi (CCMMM) ce conţin substanţe specificate la punctele 11o - 13o şi 16o b) vor fi transportate în mijloace de transport închise sau acoperite cu prelată. Prelata va fi impermeabilă şi refractară. În caz de scurgere a substanţelor transportate cu mijlocul de transport, vor fi realizate măsuri care vor permite evitarea scurgerii lor pe pămînt, contactului lor cu lemnul sau cu oarecare alt material combustibil.

Mijloace de transport cu containere-cisterne sau autocisterne cu capacitatea de peste 3000 litri utilizate pentru transportarea mărfurilor periculoase

146. La transportarea lichidelor specificate la punctul 1o a):

este necesar să fie aplicate prevederile anexei nr. 6 la prezentul Regulament;

părţile mijlocului de transport, care se află în spatele panoului specificat anexa nr.6 la prezentul Regulament, trebuie să fie fabricate din metal sau material sintetic respectiv.

4. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA ÎNCĂRCAREA MĂRFURILOR

Stivuirea mărfurilor

147. La stivuirea ambalajelor în mijloacele de transport se interzice de a utiliza materiale inflamabile.

5. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT (AUTOCISTERNELOR) ŞI CONTAINERELOR (CONTAINERELOR-CISTERNE)

Etichete de pericol

148. Mijloacele de transport, autocisternele şi containerele pentru transportarea substanţelor de la clasa 5.1, care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) substanţe de la această clasă, vor fi marcate cu etichete de pericol model nr.5.1.

Acele dintre ele care conţin sau au conţinut substanţe de la această clasă, specificate la punctele 2o, 5o, 1500 nitrit de sodiu, specificat la punctul 23o c) sau substanţe specificate la punctele 29o şi 30o vor fi marcate cu eticheta de pericol model nr.6.1, iar cele ce conţin substanţe specificate la punctele 1o a), 1o b), 3o a), 5o, 31o şi 32o - cu eticheta de pericol model nr.8.

CLASA 5.2. PEROXIZII ORGANICI

I. DEFINIŢIA CLASEI

149. Clasa 5.2 include substanţe organice ce conţin structura bivalentă -O-O- şi pot fi tratate ca produse derivate ale peroxidului de hidrogen, în care unul sau ambii atomi de hidrogen sînt înlocuiţi de radicali organici.

2. MODALITATEA DE TRANSPORTARE

Modul de expediere şi restricţii de expediere

150. Substanţele specificate la punctele 11o - 20o trebuie să fie transportate în aşa mod încît să nu fie depăşite temperaturile de control specificate în anexa nr. 13 la prezentul Regulament, prevăzute pentru substanţele incluse în anexa nr. 1 la prezentul Regulament.

151. Menţinerea temperaturii mai joase decît cea de control este o condiţie necesară de transport în siguranţă al peroxizilor organici.

Este necesar:

de a examina minuţios mijlocul de transport înainte de încărcare;

de a aduce la cunoştinţa transportatorului instrucţiunile privind exploatarea sistemului de răcire, inclusiv listele furnizorilor de agenţi de răcire pe parcursul rutei de transportare;

de a exercita un control regulat asupra temperaturilor de lucru;

de a fi dotat cu un sistem de răcire de rezervă sau să dispună de piese de schimb.

152. Toate dispozitivele de reglare şi traductoarele de temperatură ale sistemului de răcire trebuie să fie uşor accesibile, iar toate racordurile electrice - rezistente la acţiunea atmosferei. Temperatura aerului în interiorul caroseriei mijlocului de transport va fi măsurată cu ajutorul a două traductoare independente, totodată, indicaţiile vor fi înregistrate în aşa mod încît să fie lesne depistată creşterea de temperatură. Temperatura trebuie să fie controlată la intervale de 4 ore şi să fie înregistrată pe harta termică. În cazul transporturilor de substanţe, a căror temperatură de control constituie cel mult + 25 grade C, mijlocul de transport urmează să fie dotat cu dispozitive luminoase sau sonore de semnalizare de avariere, ale căror alimentare se efectuează independent de sistemul de răcire şi care vor fi reglate pentru declanşare la temperatura egală sau mai joasă decît cea de control.

153. În caz de depăşire în procesul controlului a temperaturii de control, urmează a fi întreprinse măsuri de profilaxie, inclusiv oricare reparaţie necesară a utilajului refrigerator sau sporire a capacităţii de răcire (spre exemplu, prin suplimentarea de agenţi de răcire lichizi sau solizi). În afară de aceasta, vor fi efectuate controale frecvente ale temperaturii în fiecare oră şi iniţiată pregătirea pentru luarea de măsuri de avariere. în cazul atingerii temperaturii de avariere (vezi anexa nr.13 la prezentul Regulament) se va purcede la realizarea măsurilor de avariere.

154. Alegerea metodei adecvate de reglare a temperaturii în procesul transportării depinde de un şir de factori expuşi mai jos:

temperatura (ile) de control a (ale) substanţei (elor) ce urmează a fi transportată (e);

diferenţa dintre temperatura de control şi temperaturile presupuse ale mediului înconjurător;

eficienţa izolaţiei termice;

durata transportării.

155. Întru menţinerea temperaturii de control, vor fi utilizate diverse metode care, în ordinea crescîndă a eficienţei, sînt enumerate mai jos:

a) utilizarea izolaţiei termice cu condiţia ca temperatura iniţială a peroxidului (peroxizilor) organic(i) este suficient de joasă în raport cu temperatura de control;

b) utilizarea izolaţiei termice şi a sistemului de răcire cu agent de răcire, cu condiţia că:

în mijlocul de transport se transportă o cantitate cuvenită de agent de răcire (spre exemplu, azot lichid sau bioxid de carbon solid), care asigură o rezervă suficientă în caz de reţineri eventuale de parcurs, sau este asigurată posibilitatea completării lui;

în calitate de agent de răcire nu este utilizat oxigen lichid sau aer;

este asigurat efectul unitar de răcire, chiar dacă a fost consumată o parte considerabilă de agent de răcire;

necesitatea de a controla unitatea de transport pînă a se urca în ea este specificată sub formă de înscriere de avertizare pe uşile unităţii de transport;

c) utilizarea izolaţiei termice şi a răcirii simple mecanice cu condiţia că, în cazul peroxizilor organici cu temperatura de aprindere mai joasă decît semnificaţia sumei "temperatura de avariere + 5 grade C, în spaţiul răcit se utilizează fitinguri refractare electrice, EEx IIB T3, întru evitarea aprinderii aburilor inflamabili, degajaţi de peroxizii organici;

d) utilizarea izolaţiei termice şi a răcirii mecanice în combinaţie cu răcirea, folosind agentul de răcire, cu condiţia că:

ambele sisteme nu depind una de alta;

se respectă prescripţiile de la literele b) şi c) (vezi mai sus);

e) utilizarea izolaţiei termice şi a celor două sisteme mecanice de

răcire, cu condiţia că:

ambele sisteme, exceptîndu-se blocul unitar de alimentare cu energie, nu depind una de alta;

fiecare sistem este capabil să asigure independent reglarea respectivă a temperaturii;

în cazul peroxizilor organici cu temperatura de aprindere mai joasă decît semnificaţia sumei "temperatura de avariere + 5 grade C", în spaţiul de răcire se utilizează fitinguri refractare electrice, EEx IIB, T3, întru evitarea aprinderii aburilor inflamabili, degajaţi de peroxizii organici.

156. Pentru substanţele specificate la punctele 11o şi 12o va fi prevăzută una din metodele de reglare a temperaturii, descrise la punctul 155:

metoda descrisă la litera c), dacă se presupune că temperatura maximă a mediului înconjurător în procesul de transportare nu va depăşi temperatura de control mai mult decît cu 10 grade C; în caz contrar metoda descrisă la literele d) sau e).

Pentru substanţele specificate la punctele 13o-20o va fi aplicată una din următoarele metode:

metoda descrisă la litera a), dacă se presupune că temperatura maximă a mediului înconjurător în procesul de transportare va fi mai joasă decît temperatura de control cel puţin cu 10 grade C;

metoda descrisă la litera b), dacă se presupune că temperatura maximă a mediului înconjurător nu va depăşi temperatura de control mai mult decît cu 30 grade C; în caz contrar,

metoda descrisă la literele c), d) sau e).

Transportul în containere

157. Ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctele 1o şi 2o nu vor fi transportate în containere mici.

3. PRESCRIPŢII SPECIALE IMPUSE MIJLOACELOR DE TRANSPORT ŞI ECHIPAMENTULUI LOR

Tipul mijloacelor de transport

158. Substanţele specificate la punctele 1o-10o urmează a fi transportate, în conformitate cu prevederile punctelor 150-156, cu mijloace de transport izotermice, mijloace de transport-gheţare sau frigidere, aceste mijloace de transport trebuie să corespundă prescripţiilor punctului 159. Substanţele specificate la punctele 1o-10o şi cele ce se conţin în ambalajul de protecţie, umplut cu agent de răcire, trebuie să fie transportate în mijloace de transport închise sau acoperite cu prelată. În cazul utilizării mijloacelor de transport închise, ele urmează a fi asigurate cu ventilaţia cuvenită. Mijloacele de transport acoperite cu prelată vor fi dotate cu borduri laterale şi posterior. Prelata pentru aceste mijloace de transport va fi fabricată din material impermeabil şi refractar.

Mijloace de transport izotermice, mijloace de transport-gheţare şi frigidere

159. Mijloacele de transport izotermice, mijloacele de transport-gheţare şi frigiderele, utilizate în conformitate cu prevederile punctelor 150-156, trebuie să corespundă următoarelor prescripţii:

a) mijlocul de transport va fi construit şi echipat din punctul de vedere al izotermiei şi modalităţii răcirii în aşa mod încît temperatura maximă, prescrisă la punctele 150-156, să nu fie depăşită. Coeficientul general de degajare a temperaturii nu trebuie să depăşească 0,4V/m2K;

b) mijlocul de transport va fi construit în aşa mod încît aburii degajaţi de substanţele transportate sau agentul de răcire să nu poată pătrunde în cabina şoferului;

c) urmează a fi prevăzut un dispozitiv de control al temperaturii, care ar permite de a controla din cabina şoferului temperatura în spaţiul de încărcare;

d) în spaţiul de încărcare vor fi montate fante de aerisire sau supape de evacuare, care nu vor împiedica răcirea:

e) agentul de răcire utilizat trebuie să fie neinflamabil;

f) instalaţia de răcire a mijloacelor de transport-frigidere trebuie să funcţioneze independent de motorul mijlocului de transport.

4. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA ÎNCĂRCAREA, DESCĂRCAREA ŞI MANIPULAREA MĂRFURILOR

Limitarea cantităţilor transportate

160. Un mijloc de transport nu trebuie să transporte mai mult de:

5000 kg de substanţe specificate la punctele 1o şi 2o , dacă în partea de sus a spaţiului de încărcare există ventilaţie şi izolaţia termică este executată din material refractar, sau 1000 kg de substanţe specificate la punctele 1o şi 2o, dacă mijlocul de transport nu corespunde acestor prescripţii;

10000 kg de substanţe specificate la punctele 3o şi 4o ;

20000 kg substanţe specificate la punctele 5o, 6o, 7o, 8o, 9o şi 10o ;

1000 kg de substanţe specificate la punctele 11o şi 12o sau 5000 kg, dacă izolaţia termică este executată din material refractar;

5000 kg de substanţe specificate la punctele 13o şi 14o, sau 10000 dacă izolaţia termică este executată din material refractar;

20000 kg substanţe specificate la punctele 15o, 16o, 17o, 18o, 19o şi 20o.

161. Dacă substanţele de la această clasă sînt încărcate în comun într-o unitate de transport, semnificaţiile maxime, specificate la punctul 160, nu trebuie să fie depăşite şi cantitatea totală de conţinut nu va depăşi 20000 kg.

162. Prevederile punctelor 81-83 şi 158 nu se aplică transporturilor de substanţe specificate la punctele 1o-4o şi 11o-14o, cu condiţia că substanţele sînt ambalate în conformitate cu metodele de ambalare OP1 sau OP2, în funcţie de cazul concret, şi cantitatea lor pe o unitate de transport nu depăşeşte 10 kg.

Curăţirea înainte de încărcare

163. Mijloacele de transport destinate pentru transportarea ambalajelor ce conţin substanţe de la clasa 5.2 trebuie să fie curăţite minuţios.

Manipularea şi stivuirea mărfurilor

164. În cazul ambalajelor ce conţin substanţe specificate la punctele 11o - 20o, temperatura de control indicată trebuie să fie menţinută pe parcursul întregului trafic, inclusiv încărcarea şi descărcarea, precum şi în timpul oricărei opriri intermediare (vezi punctul 150).

165. Ambalajele trebuie să fie încărcate în aşa mod încît, din contul circulaţiei libere a aerului, în interiorul spaţiului de încărcare să se menţină o temperatură unică a mărfurilor. Dacă conţinutul unui mijloc de transport sau al containerului mare depăşeşte 5000 kg de peroxid organic, încărcătura trebuie să fie despărţită în loturi cu greutatea de cel mult 5000 kg şi cu spaţiu aerian între ele de cel puţin 0,05 m.

5. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT, AUTOCISTERNELOR

Etichete de pericol

166. Mijloacele de transport, autocisternele şi containerele care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) mărfuri de la clasa 5.2 trebuie să fie marcate cu etichete de pericol model nr.5.2.

Acele dintre ele care conţin sau au conţinut mărfuri de la această clasă, specificate la punctele 1o, 2o, 11o şi 12o, trebuie, în afară de aceasta, să fie marcate cu etichete de pericol model nr.01. Dacă substanţa este corozivă, ambalajele trebuie, pe lîngă aceasta, să fie marcate cu etichete de pericol model nr.8.

CLASA 6.1. SUBSTANȚE TOXICE

I. DEFINIȚIA CLASEI

167. Clasa 6.1 include substanțe toxice, despre care se știe, reieșind din rezultatele experiențelor asupra animalelor, că ele (în cazul acțiunii unice sau de scurtă durată și în cantități relativ mici) afectează organele interne sau pot constitui cauza decesului în caz de inspirare, absorbție prin piele sau înghițire.

2. MODALITATEA DE TRANSPORTARE

168. La transportarea substanțelor toxice și articolelor ce conțin asemenea substanțe este necesară folosirea ambalajului special în conformitate cu standardul ISO.

3. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA ÎNCĂRCAREA, DESCĂRCAREA ȘI MANIPULAREA MĂRFURILOR

Locurile de încărcare și descărcare

169. Sînt interzise următoarele operațiuni:

a) încărcarea și descărcarea în locurile de uz public din cartierele de locuit a substanțelor specificate la punctele 1o-5o și a oricărei substanțe specificate la litera a) a fiecărui alt punct, fără autorizarea specială a autorității competente;

b) încărcarea și descărcarea substanțelor menționate în locuri de uz public în afara cartierelor de locuit fără înștiințarea preliminară despre aceasta a autorităților competente, cu excepția cazurilor în care numitele operațiuni sînt necesare din punctul de vedere al securității.

170. Dacă, din oarecare motiv, este necesar a efectua operațiunile de încărcare-descărcare în locuri de uz public, mărfurile de la diferite clase vor fi stivuite în conformitate cu regulile de separare în cazul încărcării combinate.

Curățirea după descărcare

171. Mijlocul de transport poluat cu substanțe specificate la punctul 31o a) sau cu amestec de aceste substanțe trebuie să fie supus dezinfectării de către serviciul controlului medical. Părțile din lemn ale mijlocului de transport cu urme de substanțe specificate la punctul 31o a) vor fi demontate și arse.

172. Toate mărfurile transportate cu unul și același mijloc de transport urmează a fi supuse controlului în vederea unei eventuale poluări.

4. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT, AUTOCISTERNELOR

Marcarea

173. În toate cazurile de transportare a substanțelor specificate la punctul 31o a), pe mijlocul de transport, din ambele părți, va fi făcută inscripția de preîntîmpinare că, în caz de scurgere a lichidului, este necesar de a manifesta o precauție cît mai mare și că se interzice de a se apropia de mijlocul de transport fără mască antigaz, mănuși și cizme din cauciuc sau material polimer respectiv.

Etichete de pericol

174. Mijloacele de transport, autocisternele și containerele care conțin sau au conținut (goale, necurățite) substanțe de la această clasă, trebuie să fie marcate cu etichete de pericol model nr. 6.1.

175. Acelea dintre ele care conțin sau au conținut substanțe specificate la punctele 1o-6o, 7o a) 2. , 8o a) 2., 9o, 11o a) și b) 2., 13o, 16o, 18o , 20o, 22o și 26o a) 1. și b) 1., trebuie să fie marcate, pe lîngă aceasta, cu eticheta de pericol model nr.3.

176. Ambalajele ce conțin pesticide inflamabile cu temperatura de aprindere de cel puțin 23 grade C specificate la punctul 72o, vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu eticheta de pericol model nr.3.

177. Ambalajele ce conțin substanțe specificate la punctele 7o a) 1, 8o a) 1, 10o, 11o b) 1 și 28o, vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichete de pericol model nr.3 și nr.8.

178. Ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctele 26o a) 2, şi b) 2., şi 54o b)1., vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu eticheta de pericol model nr.4.1

179. Ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctul 66o vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu eticheta de pericol model nr.4.2.

180. Ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctul 44o, vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu eticheta de pericol model nr.4.3.

181. Ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctul 68o vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu eticheta de pericol model nr.05.

182. Ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctele 24o b) 2, 27o şi 67o, vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu eticheta de pericol model nr.8.

Măsuri de protecţie împotriva acţiunii razelor solare

183. În perioada aprilie - octombrie inclusiv, cînd mijlocul de transport ce transportă cianură de hidrogen se află la parcare, ambalajele trebuie să fie protejate eficient de acţiunea razelor solare, spre exemplu, cu ajutorul prelatei, plasate la nivel de cel puţin 20 cm deasupra încărcăturii.

CLASA 6.2. SUBSTANŢE CONTAGIOASE

I. DEFINIŢIA CLASEI

184. Clasa 6.2 include substanţele ce conţin organisme patogene. Organisme patogene sînt microorganismele (inclusiv bacterii, virusuri, rickettsii, paraziţi şi ciuperci) sau microorganismele recombinate (hibrizi sau mutanţi), care sînt agenţi ai maladiilor contagioase provocate animalelor sau omului. Ele cad sub incidenţa prevederilor prezentei clase doar dacă acţiunea lor poate provoca maladii răspîndite în rîndul oamenilor sau animalelor.

2. MODALITATEA DE TRANSPORTARE

185. Substanţele contagioase se transportă conform Regulilor şi normelor sanitare nr.1.2. 036-95 "Ordinea evidenţei, păstrării, transmiterii şi transportării microorganismelor de grupa I-IV de patogenitate" ratificate de Ministerul Sănătăţii al Republicii Moldova în anul 1995.

186. Ambalajele ce conţin substanţe de această clasă trebuie să fie transportate în mijloace de transport închise sau acoperite.

Transportarea în containere

187. Ambalajele ce conţin substanţe de la clasa 6.2 pot fi transportate în containere mici.

3. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT

188. Vor fi utilizate mijloacele speciale împotriva incendiilor indicate în "Instrucţiunile scrise pentru şofer".

4. PRESCRIPŢII GENERALE DE SERVICIU

Instrucţiuni scrise

189. Instrucţiunile scrise pentru şofer vor include:

a) prescrierea că, în cazul distrugerii sau uzurii ambalajului sau înrăutăţirii stării substanţelor periculoase transportate, îndeosebi la risipirea acestor substanţe pe drum, este necesar de a înştiinţa organele locale ale ocrotirii sănătăţii sau serviciile veterinare;

b) informaţia privind modalităţile absorbţiei şi localizării substanţei (elor), precum şi modalităţile de înlăturare la locul pericolului, specific substanţei (elor) de la clasa 6.2, spre exemplu, cu ajutorul mijloacelor dezinfectante respective;

c) informaţia privind echipamentul de protecţie respectiv al şoferului.

5. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA ÎNCĂRCAREA, DESCĂRCAREA ŞI MANIPULAREA MĂRFURILOR

Interdicţia de încărcare în comun în unul şi acelaşi mijloc de transport

190. Substanţele specificate la punctul 4o vor fi transportate în cisterne sau mijloace de transport special dotate în aşa mod încît să se evite favorizarea pericolului pentru oameni, animale şi mediul înconjurător, spre exemplu, prin încărcarea lor în saci sau din contul etanşeităţii joncţiunilor.

Manipularea şi stivuirea mărfurilor

191. Dacă ambalajele ce conţin substanţe de la clasa 6.2 trebuie să fie transportate la temperatura mediului înconjurător nu mai înaltă de 15 grade C sau în stare răcită, la descărcare sau păstrare trebuie să se menţină această temperatură.

Curăţirea după descărcare

192. În caz de scurgere a substanţelor de la clasa 6.2 şi dispersării lor în interiorul mijlocului de transport, este necesar de a efectua curăţirea lui minuţioasă şi dezinfectarea. Toate mărfurile transportate cu un atare mijloc de transport sînt supuse controlului în vederea poluării lor eventuale. Părţile din lemn ale mijlocului de transport care au intrat în contact cu substanţele specificate la punctele 1o şi 2o trebuie să fie demontate şi arse.

6. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT, AUTOCISTERNELOR

Etichete de pericol

193. Mijloacele de transport, autocisternele şi containerele care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) substanţe specificate la punctul 4o vor fi marcate cu etichete de pericol model 6.2.

CLASA 8. SUBSTANŢE COROZIVE

I. DEFINIŢIA CLASEI

194. Clasa 8 include substanţele care, în virtutea proprietăţilor sale chimice, acţionează asupra ţesuturilor epiteliale (piele sau mucoasă) cu care contactează şi substanţele care, în caz de scurgere, pot ataca metalele, le pot distruge, provocînd şi alte pericole. Această clasă cuprinde şi alte substanţe care formează lichid coroziv doar în prezenţa apei, sau substanţe care, în cazul umidităţii naturale a aerului, formează aburi sau suspensii corozive, precum şi articole care conţin substanţe de la această clasă.

2. MODALITATEA DE TRANSPORTARE

Transportarea în vrac/vraf

195. Sulfatul de plumb specificat la punctul 1o b), substanţele specificate la punctul 13ob) şi substanţele solide 3244, care conţin lichide corozive specificate la punctul 65o b), pot fi transportate în vrac/vraf la încărcare completă. Caroseria mijlocului de transport trebuie să aibă acoperire interioară respectivă suficient de rezistentă. Dacă mijlocul de transport este acoperit cu prelată, aceasta trebuie efectuată în aşa mod încît să nu contacteze cu încărcătura. Mijloacele de transport care transportă substanţe cu număr de identificare 3244, specificate la punctul 65o b), trebuie să fie etanşe sau etanşeizate cu ajutorul unei acoperiri interioare.

196. Amestecurile solide (cum sînt preparatele şi deşeurile) care conţin substanţe referite la punctul 13o pot fi transportate în aceleaşi condiţii ca înseşi substanţele. Alte substanţe solide, inclusiv amestecurile (cum sînt preparatele şi deşeurile), de la litera c) a diverselor puncte, pot fi transportate în vrac/vraf doar în containere.

197. Bateriile utilizate, prevăzute la punctul 81o c), pot fi transportate în vrac în mijloace de transport special echipate.

198. Spaţiile de încărcare ale mijloacelor de transport destinate pentru transportarea mărfurilor de la clasa 8 trebuie să fie executate din oţel, rezistent la acţiunea substanţelor corozive.

NOTĂ: Rezistent la coroziune se consideră oţelul, al cărui grad de ardere treptată, sub acţiunea substanţelor corozive, constituie cel mult 0,1 mm pe an.

199. Construcţia spaţiilor de încărcare ale mijloacelor de transport trebuie să excludă posibilitatea scurgerii din ele a substanţelor corozive în procesul transportării. Spaţiile de încărcare deschise trebuie să se acopere cu o husă din material rezistent la coroziune.

200. Înainte de încărcare spaţiile de încărcare ale mijloacelor de transport şi echipamentul lor urmează a fi controlate în vederea existenţei deteriorărilor. Se interzice încărcarea mijloacelor de transport cu spaţii de încărcare defectate.

Înălţimea încărcăturilor în spaţiile de încărcare ale mijloacelor de transport nu trebuie să depăşească înălţimea pereţilor acestora.

201. În spaţiile de încărcare ale mijloacelor de transport se interzice de a transporta concomitent baterii care conţin substanţe corozive, precum şi mărfuri ce pot intra în reacţie periculoasă una cu alta.

Periculoase se consideră următoarele reacţii:

a) arderea şi/sau degajarea unei cantităţi considerabile de căldură;

b) degajarea gazelor inflamabile şi/sau toxice;

c) formarea lichidelor corozive;

d) formarea substanţelor instabile.

La transportare pe suprafaţa spaţiilor de încărcare nu trebuie să nimerească resturi periculoase de substanţe corozive care se conţin în baterii.

Transportarea în containere

202. Se interzice utilizarea containerelor mari din masă plastică.

3. PRESCRIPŢII SPECIALE IMPUSE MIJLOACELOR DE TRANSPORT ŞI ECHIPAMENTULUI LOR

203. Se aplică doar prevederile generale ale prezentului Regulament.

4. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA ÎNCĂRCAREA, DESCĂRCAREA ŞI MANIPULAREA MĂRFURILOR

Curăţirea mijloacelor de transport

204. Mijloacele de transport, destinate transporturilor de ambalaje ce conţin substanţe specificate la punctele 2o a), 3o a), 4o, 73o şi 74o, trebuie să fie curăţite minuţios de deşeuri combustibile.

205. În caz de scurgere a substanţelor marcate cu etichete de pericol model 6.1 şi dispersării lor în interiorul mijlocului de transport, acest mijloc de transport poate fi din nou utilizat doar după curăţire minuţioasă şi dezinfectare. Celelalte mărfuri şi obiecte, transportate în acest mijloc de transport, trebuie să fie controlate în vederea unei eventuale poluări.

5. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT, AUTOCISTERNELOR

Etichete de pericol

206. Mijloacele de transport, autocisternele şi containerele pentru transportarea substanţelor periculoase solide, care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) substanţe de la această clasă, trebuie să fie marcate cu etichete de pericol model nr.8.

Acele dintre ele care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) substanţe enumerate mai jos trebuie să fie marcate, pe lîngă aceasta, cu următoarele etichete de pericol:

ambalajele care conţin substanţe specificate la punctele 32o b) 2, 33o a), 35o b) 2, 37o, 54o, 64o b) şi 68o vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichete de pericol model nr.3;

ambalajele care conţin substanţe specificate la punctele 44o a) şi 45o b) 2 vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichete de pericol model nr.3 şi 6.1:

ambalajele care conţin substanţe specificate la punctul 67o vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichete de pericol model nr.4.1;

ambalajele care conţin substanţe specificate la punctele 69o şi 70o vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichete de pericol model nr.4.2;

ambalajele care conţin substanţe specificate la punctele 71o şi 72o vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichete de pericol model nr.4.3;

ambalajele care conţin substanţe specificate la punctele 2o a) 1, 3o a), 4o, 73o şi 74o vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichete de pericol model nr.05;

ambalajele care conţin substanţe specificate la punctul 2o a) 2 vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichete de pericol model nr.05 şi 6.1;

ambalajele care conţin substanţe enumerate mai jos, vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichete de pericol model nr.6.1:

Numărul punctului	Numărul de identificare	Substanţa
1o a)	1831	Acid sulfuric fumigen (oleum)
6o		Toate substanţele
7o		Toate substanţele
9o b)	1811	Hidroclorură de caliu (bifluorură de caliu)
10o b)	1732	Pentafluorură de stibiu
12o a)	2879	Oxiclorură de selen
14o		Toate substanţele
44o b)		Toate substanţele
45o b) 1. şi c)	2818	Polisulfură de amoniu în soluţie
53o b) b c)	1761	Cupruetilendiamină în soluţie
75o		Toate substanţele
76o		Toate substanţele

CLASA 9. SUBSTANŢE ŞI OBIECTE PERICULOASE DIVERSE

I. DEFINIŢIA CLASEI

207. Clasa 9 include substanţe şi articole care la transportare prezintă un pericol neprevăzut la alte clase.

2. MODALITATEA DE TRANSPORTARE

Modalitatea expedierii şi restricţii de expediere

208. Ambalajele ce conţin substanţe de la clasa 9 trebuie să fie transportate în mijloace de transport închise sau acoperite.

NOTĂ: Dispozitivele umplute cu gaze ale pernelor pneumatice 3268, modulurile pernelor pneumatice 3268 şi dispozitivele de întindere preliminară a centurilor de siguranţă 3268 pot fi transportate fără ambalaj, în dispozitive speciale de transport-încărcare, mijloace de transport sau containere mari, dacă acestea sînt transportate de la locul fabricării lor la locul de asamblare.

Transportarea în vrac/vraf

209. Substanţele specificate la punctele 31o, 32o şi 35o şi polimerul granulat spumant 2211, specificat la punctul 4o c), 12o c), pot fi transportate în vrac/vraf în mijloace de transport deschise.

210. Substanţele specificate la punctul 20o c), care nu se recomandă a fi transportate în autocisterne, în conformitate cu anexa nr. 16 la prezentul Regulament, din cauza temperaturii înalte şi densităţii substanţelor, vor fi transportate în mijloace de transport speciale.

211. Substanţele specificate la punctul 21o c) pot fi transportate în vrac/vraf în mijloace de transport special echipate.

212. Mijloacele de transport speciale, destinate transporturilor de substanţe specificate la punctul 20o c) şi mijloacele de transport special echipate, destinate transporturilor de substanţe specificate la punctul 21o c), trebuie să corespundă standardelor aprobate de Consiliul European.

213. Dacă ţara de expediere nu este semnatară a ADR, condiţiile stabilite trebuie să fie recunoscute de către autoritatea competentă a primei ţări semnatare a ADR pe ruta de transportare a mărfurilor.

3. PRESCRIPŢII GENERALE DE SERVICIU

Instrucţiuni scrise

214. La transportarea substanţelor specificate la punctu 12o b) sau a aparatelor specificate la punctul 3o textul instrucţiunilor scrise trebuie să conţină indicaţii referitoare la faptul că, în caz de incendiu, poate fi degajat dioxin foarte toxic.

215. Pentru substanţele specificate la punctele 11o şi 12o instrucţiunile scrise trebuie să conţină măsuri ce urmează a fi realizate întru evitarea sau reducerea la minimum a prejudiciului în caz de scurgere/dispersare a acestor substanţe, care se consideră poluanţi ai mediului acvatic.

216. Pentru substanţele specificate la punctul 13o instrucţiunile scrise trebuie să conţină, de asemenea:

a) prescripţii că, în caz de distrugere sau uzură a ambalajului sau înrăutăţirii stării substanţelor periculoase transportate, îndeosebi în caz de dispersare a acestor substanţe pe drum, este necesar de a înştiinţa organele locale ale ocrotirii sănătăţii sau serviciile veterinare;

b) informaţia privind modul de absorbire şi localizare a substanţei (elor) şi modul de înlăturare la locul pericolului pe care îl prezintă substanţele referite la punctul 13o, spre exemplu, cu ajutorul substanţelor dezinfectante;

c) informaţia privind echipamentul de protecţie individuală al şoferului.

4. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA ÎNCĂRCAREA, DESCĂRCAREA ŞI MANIPULAREA MĂRFURILOR

Locurile de încărcare şi descărcare

217. Sînt interzise următoarele operaţiuni:

a) încărcarea şi descărcarea substanţelor referite la litera b) a diverselor puncte, cu excepţia punctului 35o b), în locurile de uz public din cartierele de locuit, fără autorizarea specială a autorităţilor competente;

b) încărcarea şi descărcarea substanţelor referite la litera b) a diverselor puncte, cu excepţia punctului 35o b), în locuri de uz public, în afara cartierelor de locuit, fără înştiinţarea preliminară despre aceasta a autorităţilor competente, doar dacă aceste operaţiuni nu sînt urgent necesare din punctul de vedere al securităţii.

218. Dacă, din oarecare motiv, operaţiunile de încărcare-descărcare trebuie să se efectueze în locuri de uz public, mărfurile de la diverse clase trebuie să fie stivuite în conformitate cu regulile de separare în cazul încărcării combinate.

Manipularea şi stivuirea mărfurilor

219. Dacă ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctul 13o trebuie să fie transportate în stare răcită, apoi la descărcare sau păstrare este necesar de a asigura lucrul fără întrerupere a circuitului de refrigerare.

Curăţirea după descărcare

220. În caz de scurgere şi dispersare în interiorul mijlocului de transport a substanţelor specificate la punctele 1o, 2o b), 3o, 11o c) şi 12o c), acest mijloc de transport trebuie să fie curăţit. Celelalte mărfuri transportate în acest mijloc de transport vor fi supuse controlului în vederea unei eventuale poluări.

5. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT ŞI AUTOCISTERNELOR

Marcarea şi etichetele de pericol

Marcarea

221. Containerele mici ce conţin polimeri spumanţi specificaţi la punctul 4o c) trebuie să aibă următoarea înscriere: "A se izola de oricare sursă de aprindere". Această înscriere va fi făcută în limba oficială a ţării de expediere şi în limba engleză, germană sau franceză, dacă în acordurile încheiate între ţările participante la transportare nu este prevăzut altceva.

Etichete de pericol

222. Mijloacele de transport, autocisternele şi containerele care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) mărfuri de la clasa 9, cu excepţia substanţelor specificate la punctul 4o c), trebuie să fie marcate cu etichete de pericol model nr.9.

Acelea dintre ele care conţin sau au conţinut substanţe enumerate mai jos, vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu următoarele etichete de pericol:

ambalajele care conţin substanţe de la clasa 9, cu excepţia substanţelor specificate la punctul 4o c), vor fi marcate cu eticheta de pericol model nr.9;

ambalajele care conţin substanţe specificate la punctul 6o şi 7o nu vor fi marcate cu eticheta de pericol model nr.9, cu excepţia cazurilor în care substanţa este acoperită complet cu ambalaj, grilaj sau alte mijloace ce nu permit de a identifica uşor substanţa.

223. Mijloacele de transport speciale care transportă substanţe specificate la punctul 21o c) şi mijloacele de transport special echipate care transportă substanţe specificate la punctul 21o c) vor fi marcate, de asemenea, pe ambele părţi laterale şi posterioară cu eticheta de marcare menţionată în anexa nr. 14 la prezentul Regulament.

Anexa nr. 1
la Regulamentul transporturilor
rutiere de mărfuri periculoase
pe teritoriul Republicii Moldova

LISTA
substanţelor şi articolelor admise pentru transport

Numărul de identificare a substanţei (nr. O.N.U)	Denumirea substanţei	Numărul de identificare a pericolului	Eticheta de pericol	Clasa şi punctul din lista mărfurilor periculoase
1	2	3	4	5
1001	Acetilenă dizolvată	239	3	2,4o F
1002	Aer comprimat	20	2	2,1o A
1003	Aer lichid răcit	225	2 + 05	2,3o O
1005	Amoniac anhidru	268	6.1 + 8	2,2o TC
1006	Argon comprimat	20	2	2,1o A
1008	Ttifluorură de bor comprimată	268	6.1 + 8	2,1o TC
1009	Bromtrifluormetan (R 13B1)	20	2	2,2o A
1010	1,2-Butadienă inhibată	239	3	2,2o F
1010	1,3- Butadienă inhibată	239	3	2,2o F
1010	Amestec de 1,3-butadienă şi hidrocarburi	239	3	2,2o F
1011	Butan	23	3	2,2o F
1012	1-Butilenă	23	3	2,2o F

1012	Amestec de butilene	23	3	2,2o F
1012	cis-2-Butilenă	23	3	2,2o F
1012	Trans-2-Butilenă	23	3	2,2o F
1013	Dioxid de carbon	20	2	2,2o A
1014	Amestec comprimat de oxigen şi dioxid de carbon (nu mai mult de 30% CO2)	25	2 + 05	2,1o O
1015	Amestec de dioxid de carbon şi hemioxid de azot	20	2	2,2o A
1016	Oxid de carbon comprimat	263	6.1 + 3	2,1o TF
1017	Clor	268	6.1 + 8	2,2o TC
1018	Clordifluormetan (R 22)	20	2	2,2o A
1020	Clorpentafluoretan (R 115)	20	2	2,2o A
1021	1-Clor-1,2,2,2-tetrafluoretan (R 124)	20	2	2,2o A
1022	Clortrifluormetan (R 13)	20	2	2,2o A
1023	Gaz carbonifer comprimat	263	6.1 + 3	2,1o TF
1026	Cian	263	6.1 + 3	2,2o TF
1027	Ciclopropan	23	3	2,2o F
1028	Diclordifluormetan (R 12)	20	2	2,2o A
1029	Diclorfluormetan (R 21)	20	2	2,2o F
1030	1,1-Difluoretan	23	3	2,2o F
1032	Dimetilamină anhidră	23	3	2,2o F
1033	Eter dimetilic	23	3	2,2o F
1035	Etan	23	3	2,2o F
1036	Etilamină	23	3	2,2o F
1037	Clorură de etil	23	3	2,2o F
1038	Etilenă lichidă răcită	223	3	2,3o F
1039	Eter etilmetilic	23	3	2,2o F
1040	Oxid de etilenă cu azot	263	6.1 + 3	2,2o TF
1041	Amestec de oxid de etilenă şi dioxid de carbon, care conţine peste 9%, însă nu mai mult de 87% oxid de etilenă	239	3	2,2o F
1044	Extinctoare		2	2,6o A
1045	Fluor comprimat	265	6.1+0,5+ 8	2,1o TOC
1046	Heliu comprimat	20	2	2,1o A
1048	Bromură de hidrogen	268	6.1 + 8	2,2o TC
1049	Hidrogen comprimat	23	3	2,1o F
1050	Clorură de hidrogen anhidră	268	6.1 + 8	2,2o TC
1051	Cianură de hidrogen stabilizată	663	6.1+3	6.11 o
1052	Fluorură de hidrogen anhidră	886	8 + 6.1	8,6o
1053	Acid sulfuric	263	6.1 + 3	2,2o TF
1055	Izobutilenă	23	3	2,2o F
1056	Cripton comprimat	20	2	2,1o A
1057	Brichete sau butelii pentru alimentarea brichetelor	23	3	2,6o F
1058	Gaze lichefiate neinflamabile cu conţinut de azot, dioxid de carbon sau aer	20	2	2,2o A
1060	Amestecuri stabilizate de metilacetilenă şi propadienă	239	3	2,2o F
1060	Amestec P1,P2:vezi amestecuri stabilizate de metilacetilenă şi propadienă	239	3	2,2o F
1061	Metilamină anhidră	23	3	2,2o F
1062	Bromură de metil	26	6.1	2,2o F
1063	Clorură de metil	23	3	2,2o F
1064	Metilmercaptan	263	6.1 + 3	2,2o TF
1065	Neon comprimat	20	2	2,1o A
1066	Azot comprimat	20	2	2,1o A
1067	Tetraoxid de diazot	265	6.1+05+8	2,2o TOC
1069	Clorură de nitrozil	268	6,1+8	2,2o TC
1070	Hemioxid de azot	25	2 + 05	2,2o O
1071	Gaz petrolier comprimat	263	6.1 + 3	2,1o TF
1072	Oxigen, comprimat	25	2 + 05	2,1o O
1073	Oxigen lichid răcit	225	2 + 05	2,3o O
1075	Gaze petroliere lichefiate	23	3	2,2o F
1076	Fosgen	268	6.1 + 8	2,2o TC

1077	Propilenă	23	3	2,2o F
1078	Amestecuri F1,F2,F3: vezi gaz refrigerator, n.s.a*	20	2	2,2o A
1078	Gaz refrigerator, n.s.a.*	20	2	2,2o A
1079	Bioxid de sulf	268	6.1 + 8	2,2o TC
1080	Hexafluorură de sulf	20	2	2,2o A
1081	Tetrafluoretilenă inhibată	23	3	2,2o F
1082	Trifluorcloretilenă (R 1113)	263	6.1 + 3	2,2o F
1083	Trimetilamină anhidră	23	3	2,2o F
1085	Vinilbromură inhibată	239	3	2,2o F
1086	Vinilbromură inhibată sau stabilizată	239	3	2,2o F
1087	Eter vinilmetilic inhibat	239	3	2,2o F
1088	Acetal	33	3	3,3o b)
1089	Acetaldehidă	33	3	3,1o a)
1090	Acetonă	33	3	3,3o b)
1091	Uleiuri de acetonă	33	3	3,3o b)
1092	Acroleină inhibată	663	6.1 + 3	6.8,8o a)2
1093	Acrilonitril inhibat	336	3 + 6.1	3,11o a)
1098	Alcool alilic	663	6.1 + 3	6.1,8o a)2
1099	Bromură de alil	336	3 + 6.1	3,16o a)
1100	Clorură de alil	336	3 + 6.1	3,16o a)
1104	Amilacetate	30	3	3,31o c)
1105	Pentanole	33	3	3,3 o b)
1105	Pentanole	30	3	3,31o c)
1106	Amilamină (n-Amilamină, tret-amilamină)	338	3 + 8	3,22o b)
1106	Amilamină (sec-Amilamină)	38	3 + 8	3,33o c)
1107	Clorură de amil	33	3	3,3o b)
1108	1-Pentenă (n-Amilenă)	33	3	3,1o a)
1109	Amilformiate	30	3	3,31o c)
1110	n-Amilmetilceton	30	3	3,31o c)
1111	Amilmercaptan	33	3	3,3 o b)
1112	Nitrat de amil	30	3	3,31o c)
1113	Nitrit de amil	33	3	3,3o b)
1114	Benzen	33	3	3,3o b)
1120	Butanoli	33	3	3,3o b)
1120	Butanoli	30	3	3,31o c)
1123	Butilacetate	33	3	3,3o b)
1123	Butilacetate	30	3	3,31o c)
1125	n-Butilamină	338	3 + 8	3,22o b)
1126	1-Brombutan	33	3	3,3o b)
1126	Bromură de n-butil	33	3	3,3o b)
1127	Clorbutani	33	3	3,3o b)
1128	n-Butilformiat	33	3	3,3o b)
1129	Butilaldehidă	33	3	3,3o b)
1130	Ulei de camfor	30	3	3,31o c)
1131	Sulfură de carbon	336	3 + 6.1	3,18o a)
1131	Sulfură de carbon	336	3 + 6.1	3,18o a)
1133	Adezivi	33	3	3,5o a),b),c)
1133	Adezivi	30	3	3,31o c)
1134	Clorbenzen	30	3	3,31o c)
1135	Etilenclorhidrină	663	6.1 +3	6.1,16o a)
1136	Destilatori ai gudronului de huilă	33	3	3,3o b)
1136	Destilatori ai gudronului de huilă	30	3	3,31o c)
1139	Soluție pentru aplicarea stratului de acoperire	33	3	3,5o a),b),c)
1139	Soluție pentru aplicarea stratului de acoperire	30	3	3,31o c)
1143	Crotonaldehidă stabilizată	663	6.1 + 3	6.1,8o a)2
1144	Crotonilenă (2-butină)	339	3	3,1o a)
1145	Ciclohexan	33	3	3,3o b)
1146	Ciclopentan	33	3	3,3o b)
1147	Decahidronaftalină	30	3	3,31o c)
1148	Diacetonalcool tehnic pur	33	3	3,3o b)
1148	Diacetonalcool chimic pur	30	3	3,31o c)
1149	Etere dibutilice	30	3	3,31o c)
1150	1,2-Dicloretilenă	33	3	3,3o b)

1152	Diclorpentane	30	3	3,31o c)
1153	Eter dietilic de etilenglicol	30	3	3,31o c)
1154	Dietilamină	338	3 + 8	3,22o b)
1155	Eter dietilic (eter etilic)	33	3	3,2o a)
1156	Dietilcetonă	33	3	3,3o b)
1157	Diizobutilcetonă	30	3	3,31o c)
1158	Diizopropilamină	338	3 + 8	3,22o b)
1159	Eter diizopropilic	33	3	3,3o b)
1160	Soliţie apoasă de dimetilamină	338	3 + 8	3,22o b)
1161	Dimetilcarbonat	33	3	3,3o b)
1162	Dimetildiclorsilan	X338	3 + 8	3,21o b)
1163	Dimetilhidrazină nesimetrică	663	6.1+3+8	6.1,7o a)1
1164	Sulfură de dimetil	33	3	3,2o b)
1165	Dioxan	33	3	3,3o b)
1166	Dioxolan	33	3	3,3o b)
1167	Eter divinilic inhibat	339	3	3,3o a)
1169	Extracte aromatice lichide	33	3	3,5o a),b),c)
1169	Extracte aromatice lichide	30	3	3,31o c)
1170	Etanol (alcool etilic) sau soluţie de etanol (alcool etilic) cu partea de volum de alcool de peste 70%	33	3	3,3o b)
1170	Soluţie de etanol (soluţie de alcool etilic) cu partea de alcool de peste 24%, însă nu mai mult de 70%	30	3	3,31o c)
1171	Eter monoetilic de etilenglicol	30	3	3,31o c)
1172	Eter monoetilic de etilenglicol şi acid acetic	30	3	3,31o c)
1173	Etilacetat	33	3	3,3o b)
1175	Etilbenzen	33	3	3,3o b)
1176	Etilborat	33	3	3,3o b)
1177	Etilbutilacetat	30	3	3,31o c)
1178	2-Etilbutiraldehidă	33	3	3,3o b)
1179	Eter etilbutilic	33	3	3,3o b)
1180	Etilbutirat	30	3	3,31o c)
1181	Etilcloracetat	63	6.1 + 3	6.1,16o b)
1182	Etilclorformiat	663	6.1+3+8	6.1,10o a)
1183	Etildiclorsilan	X338	4.3+3+8	4.3,1o a)
1184	1,2-Dicloretan (Diclorură de etilen)	336	3+6.1	3,16o b)
1185	Etilenimină inhibată	663	6.1 + 3	6.1,4o
1188	Eter monometilic de etilenglicol	30	3	3,31o c)
1189	Eter monometilic de etilenglicol şi acid acetic	30	3	3,31o c)
1190	Etilformiat	33	3	3,3o b)
1191	Aldehide octilice (hexaldehide etilice)	30	3	3,31o c)
1192	Etillactat	30	3	3,31o c)
1193	Etilmetilcetonă (metiletilcetonă)	33	3	3,3o b)
1194	Soluţie de etilnitrit	336	3 + 6.1	3,15o a)
1195	Etilpropionat	33	3	3,3o b)
1196	Etiltriclorsilan	X338	3 + 8	3,21o b)
1197	Extracte aromatice lichide	33	3	3,5o a)b)c)
1197	Extracte aromatice lichide	30	3	3,31o c)
1198	Soluţie de formaldehidă uşor inflamabilă	38	3 + 8	3,33o c)
1199	Formaldehide	63	6.1+3	6.1,13o b)
1201	Ulei de fuzel	33	3	3,3o b)
1201	Ulei de fuzel	30	3	3,31o c)
1202	Motorină	30	3	3,31o c)
1202	Combustibil diesel	30	3	3,31o c)
1202	Combustibil uşor pentru cuptoare	30	3	3,31o c)
1203	Benzină de motor	33	3	3,3o b)
1204	Nitroglicerină în soluţie alcoolică	33	3	3,7o b)
1206	Heptane	33	3	3,3o b)
1207	Hexaldehidă	30	3	3,31o c)
1208	Hexane	33	3	3,3o b)
1210	Vopsea tipografică	33	3	3,5o

				a)b)c)
1210	Vopsea tipografică	30	3	3,31o c)
1212	Izobutanol	30	3	3,31o c)
1213	Izobutilacetat	33	3	3,3o b)
1214	Izobutilamină	338	3+8	3,22o b)
1216	Izooctene	33	3	3,3o b)
1218	Izoprenă inhibată	339	3	3,2o a)
1219	Izopropanol (alcool izopropilic)	33	3	3,3o b)
1220	Izopropilacetat	33	3	3,3o b)
1221	Izopropilamină	338	3+8	3,22o a)
1222	Izopropilnitrat	33	3	3,3o b)
1223	Petrol lampant	30	3	3,31o c)
1224	Cetone, n.s.a	33	3	3,2o b), 3o b)
1224	Cetone, n.s.a	30	3	3,31o c)
1228	Mercaptane şi amestecuri de mercaptane lichide uşor inflamabile toxice, n.s.a	336	3+6.1	3,18o b)
1228	Mercaptane şi amestecuri de mercaptane lichide uşor inflamabile toxice, n.s.a	36	3+6.1	3,32o c)
1229	Mezitiloxid	30	3	3,31o c)
1230	Metanol	336	3+6.1	3,17o b)
1231	Metilacetat	33	3	3,3o b)
1233	Metilamilacetat	30	3	3,31o c)
1234	Metilal	33	3	3,2o b)
1235	Soluţie apoasă de metilamină	338	3+8	3,22o b)
1237	Metilbutirat	33	3	3,3o b)
1238	Metilclorformiat	663	6.1+3+8	6.1,10o a)
1239	Eter metilclormetilic	663	6.1+3	6.1,9o a)
1242	Metildiclorsilan	X338	4.3+3+8	4.3,1o a)
1243	Metilformiat	33	3	3,1o a)
1244	Metilhidrazină	663	6.1+3+8	6.1,7o a)1
1245	Metilizobutilcetonă	33	3	3,3o b)
1246	Metilizopropenilcetonă inhibată	339	3	3,3o b)
1247	Metilmetacrilat, monomer inhibat	339	3	3,3o b)
1248	Metilpropionat	33	3	3,3o b)
1249	Metilpropilcetonă	33	3	3,3o b)
1250	Metiltriclorsilan	X338	3+8	3,21o a)
1251	Metilvinilcetonă stabilizată	639	6.1+3+8	6.1,8o a)1
1259	Carbonil de nichel	663	6.1 + 3	6.1, 3o
1261	Nitrometan	33	3	3,3o b)
1262	Octane	33	3	3,3o b)
1263	Vopsea	33	3	3,5o a)b)c)
1263	Vopsea	30	3	3,31o c)
1263	Vopsele	33	3	3,5o a)b)c)
1263	Vopsele	30	3	3,31o c)
1264	Paraldehidă	30	3	3,31o c)
1265	Pentane lichide	33	3	3,1o a)
1265	Pentane lichide	33	3	3,2o b)
1266	Produse de parfumerie	33	3	3,5o a)b)c)
1266	Produse de parfumerie	30	3	3,31o c)
1267	Petrol brut	33	3	3,1o a), 2o a),b), 3o b)
1267	Petrol brut	30	3	3,31o c)
1268	Destilatori de pertol, n.s.a.	33	3	3,1o a), 2o a),b), 3o b)
1268	Destilatori de pertol, n.s.a.	30	3	3,31o c)
1268	Produse petroliere, n.s.a.	33	3	3,1o a), 2o a),b), 3o b)
1268	Produse petroliere, n.s.a.	30	3	3,31o c)
1272	Ulei de conifere	30	3	3,31o c)

1274	n-Propanol	33	3	3,3o b)
1274	n-Propanol	30	3	3,31o c)
1275	Propionaldehidă	33	3	3,3o b)
1276	n-Propilacetat	33	3	3,3o b)
1277	Propilamină	338	3 + 8	3,22o b)
1278	n-Clorpropan (Clorură de propril)	33	3	3.2o b)
1279	1,2-Diclorpropan	33	3	3,3o b)
1280	Propilenoxid	33	3	3,2o a)
1281	Propilformiate	33	3	3,3o b)
1282	Piridină	33	3	3,3o b)
1286	Ulei de gudron	33	3	3,5o a)b)c)
1286	Ulei de gudron	30	3	3,31o c)
1287	Soluţie de cauciuc	33	3	3,5o a)b)c)
1287	Soluţie de cauciuc	30	3	3,31o c)
1288	Ulei de şist	33	3	3,3o b)
1288	Ulei de şist	30	3	3,31o c)
1289	Soluţie de metilat de sodiu	338	3+8	3,24o b)
1289	Soluţie de metilat de sodiu	38	3+8	3,33o c)
1292	Tetraetilsilicat	30	3	3,31o c)
1293	Tincturi medicinale	33	3	3,3o b)
1293	Tincturi medicinale	30	3	3,31o c)
1294	Toluen	33	3	3,3o b)
1295	Triclorsilan	X338	4.3+3+8	4.3,1o a)
1296	Trietilamină	338	3+8	3,22o b)
1297	Soluţie apoasă de trimetilamină	338	3+8	3,22o a),b)
1297	Soluţie apoasă de trimetilamină	38	3+8	3,33o c)
1298	Trimetilclorsilan	X338	3+8	3,21o b)
1299	Terebentină	30	3	3,31o c)
1300	Substituient de terebentină	33	3	3,3o b)
1300	Substituent de terebentină	30	3	3,31o c)
1301	Vinilacetat inhibat	339	3	3,3o b)
1302	Eter viniletilic inhibat	339	3	3,2o a)
1303	Clorură de viniliden inhibată	339	3	3,1o a)
1304	Eter vinilizobutilic inhibat	339	3	3,3o b)
1305	Viniltriclorsilan inhibat	X338	3+8	3,21o a)
1306	Antiseptice lichide pentru material lemnos	33	3	3,5o b), c)
1306	Antiseptice lichide pentru material lemnos	30	3	3,31o c)
1307	Xileni	33	3	3,3o b)
1307	Xileni	30	3	3,31o c)
1308	Zirconiu suspendat în lichid uşor inflamabil	33	3	3,1o a), 2o a),b), 3o b)
1308	Zirconiu suspendat în lichid uşor inflamabil	30	3	3,31o c)
1309	Aluminiu - praf acoperit	40	4.1	4.1, 13o b),c)
1310	Picrat de amoniu umectat	44	4,1+0,1	4.1,21o a)
1312	Borneol	40	4.1	4.1,6o c)
1313	Rezinat de calciu	40	4.1	4.1,12o c)
1314	Rezinat de calciu topit	40	4.1	4.1,12o c)
1318	Rezinat de cobalt precipitat	40	4.1	4.1,12o c)
1320	Dinitrofenol umectat	44	4,1+0,1	4.1,22o a)
1321	Dinitrofenolate umectate	44	4,1+0,1	4.1,22o a)
1322	Dinitrorezorcină umectată	44	4,1+0,1	4.1,21o a)
1323	Feroceriu	40	4.1	4.1,13o b)
1324	Peliculă fotografică şi cinematografică pe bază de nitroceluloză	40	4.1	4.1,3o c)
1325	Substanţă solidă organică uşor inflamabilă, n.s.a	40	4.1	4.1,6o b),c)
1326	Hafniu-praf umectat	40	4.1	4.1,13o b)
1328	Hexamitelentetramină	40	4.1	4.1,6o c)
1330	Rezinat de mangan	40	4.1	4.1,12o c)

1331	Chibrituri termice	40	4.1	4.1,2o c)
1332	Metaldehidă	40	4.1	4.1,6o c)
1333	Ceriu		4,1	4.1,13o b)
1334	Naftalină brută sau purificată	40	4.1	4.1,6o c)
1336	Nitroguanidină umectată	44	4.1+0,1	4.1,21o a)
1337	Nitroamidon umectat	44	4.1+0,1	4.1,21o a)
1338	Fosfor amorf	40	4.1	4.1,11o c)
1339	Heptasulfură de fosfor	40	4.1	4.1,11o b)
1340	Pentasulfură de fosfor	423	4.3	4.3,20o b)
1341	Sescvisulfură de fosfor	40	4.1	4.1,11o b)
1343	Trisulfură de fosfor	40	4.1	4.1,11o b)
1344	Trinitrofenol umectat	40	4.1	4.1,21o a)
1345	Cauciuc în deşeuri sau cauciuc regenerat	40	4.1	4.1, 1o b)
1346	Siliciu - praf amorf	40	4.1	4.1,13o c)
1347	Picrat de argint umectat	44	4,1+0,1	4.1,21o a)
1348	Dinitro-o-crezolat de sodiu umectat	44	4,1+0,1	4.1,22o a)
1349	Picramat de sodiu umectat	44	4,1+0,1	4.1,21o a)
1350	Sulf	40	4.1	4.1,11o c)
1352	Titan - praf umectat	40	4.1	4.1,13o b)
1353	Fibre impregnate cu nitroceluloză, n.s.a. sau pînză 1353 impregnată cu nitroceluloză, n.s.a.	40	4.1	4.1,3o c)
1354	Trinitrobenzen umectat	44	4,1+0,1	4.1,21o a)
1355	Acid trinitrobenzoic umectat	44	4,1+0.1	4.1,21o a)
1356	Trinitrotoluen umectat	44	4,1+0,1	4.1,21o a)
1357	Nitrat de uree umectat	44	4,1+0,1	4.1,21o a)
1358	Zirconiu - praf umectat	40	4.1	4.1,13o b)
1360	Fosfură de calciu	446	4.3+6.1	4.3,18o a)
1361	Cărbune	40	4.2	4.2,1o b),c)
1361	Cărbune negru	40	4.2	4.2,1o b),c)
1362	Cărbune activ	40	4.2	4.2,1o c)
1363	Copra	40	4.2	4.2,2o c)
1364	Deşeuri de bumbac impregnate cu ulei	40	4.2	4.2,3o c)
1365	Bumbac umed	40	4.2	4.2,3o c)
1366	Dietilzinc	X333	4.2 + 4.3	4.2,31o a)
1369	n-Nitrozodimetilanilină	40	4.2	4.2,5o b)
1370	Dimetilzinc	X333	4.2 + 4.3	4.2,31o a)
1373	Fibră de proveniență animalieră, vegetală sau sintetică, n.s.a	40	4.2	4.2,3o c)
1373	Fibră de proveniență animalieră, vegetală sau sintetică, n.s.a	40	4.2	4.2,3o c)
1374	Făină de peşte nestabilizată	40	4.2	4.2,2o b)
1376	Oxid de fier prelucrat	40	4.2	4.2,16o c)
1376	Fier poros - deşeuri	40	4.2	4.2,16o c)
1378	Catalizator metalic umectat	40	4.2	4.2,12o b)
1379	Hîrtie prelucrată neimpregnată cu uleiuri	40	4.2	4.2,3o c)
1380	Pentaboran	333	4.2 + 6.1	4.2,19o a)
1381	Fosfor alb sau galben uscat	46	4.2 + 6.1	4.2,11o a)
1382	Sulfură de potasiu anhidră	40	4.2	4.2,13o b)
1382	Sulfură de potasiu cu conţinut de apă cristalizată mai puţin de 30%	40	4.2	4.2,13o b)
1384	Ditionit de sodiu (Hidrosulfură de sodiu)	40	4.2	4.2,13o b)
1385	Sulfură de sodiu anhidră	40	4.2	4.2,13o b)
1385	Sulfură de sodiu cu conţinut de apă cristalizată mai puţin de 30%	40	4.2	4.2.,13o b)
1386	Turte oleaginoase	40	4.2	4.2,2o c)
1389	Amalgam de metale alcaline	X423	4.3	4.3,11o a)
1390	Amide de metale alcaline	423	4.3	4.3,19o b)
1391	Metal alcalin dispersat	X423	4.3 + 3*	4.3,11o a)
1391	Metal alcalino-pămîntos dispersat	X423	4.3+3*	4.3,11o a)
1392	Amalgam de metale alcalino-pămîntoase	X423	4.3	4.3,11o a)
1393	Aliaj de metale alcalino-pămîntoase, n.s.a.	423	4.3	4.3, 11o b)
1394	Carbură de aluminiu	423	4.3	4.3,17o b)

1395	Aluminiu-ferosiliciu - praf	462	4.3+6.1	4.3,15o b)
1396	Alunimiu - praf neacoperit	423	4.3	4.3, 13o b)
1397	Fosfură de aluminiu	446	4.3+6.1	4.3,18o a)
1398	Alunimiu silicios -praf neacoperit	423	4.3	4.3,13o c)
1400	Bariu	423	4.3	4.3,11o b)
1401	Calciu	423	4.3	4.3,11o b)
1402	Carbură de calciu	423	4.3	4.3,17o b)
1403	Cianamidă de calciu	423	4.3	4.3,19o c)
1404	Hidrură de calciu	423	4,3	4.3,16o a)
1405	Siliciură de calciu	423	4.3	4.3,12o b),c)
1407	Cesiu	X423	4.3 + 6.1	4.3,11o a)
1408	Ferosiciliu	462	4,3+6,1	4.3,15o c)
1409	Hidride de metale, care intră în reacţie cu apa, n.s.a.	423	4.3	4.3, 16o b)
1410	Tetrahidruroaluminat de litiu	423	4,3	4.3,16o a)
1411	Tetrahidruroaluminat de litiu in eter	423	4,3	4.3,16o a)
1413	Tetrahidroborat de litiu	423	4,3	4.3,16o a)
1414	Hidrură de litiu	423	4,3	4.3,16o a)
1415	Litiu	X423	4.3	4.3,11o a)
1417	Siliciură de litiu	423	4.3	4.3,12o b)
1418	Magneziu- praf	423	4.3 + 4.2	4.3,14o b)
1419	Fosfură de magneziu-aluminiu	426	4,3+6,1	4.3,18o a)
1420	Aliaje metalice de potasiu	X423	4.3	4.3,11o a)
1421	Aliaj lichid de metale alcaline, n.s.a.	X423	4.3	4.3,11o a)
1422	Aliaje de potasiu-sodiu	X423	4.3	4.3,11o a)
1423	Rubidiu	X423	4.3	4.3,11o a)
1426	Tetrahidroborat de sodiu	423	4,3	4.3,16o a)
1427	Hidrură de sodiu	423	4,3	4.3,16o a)
1428	Sodiu	X423	4.3	4.3,11o a)
1431	Metilat de sodiu	48	4.2 + 8	4.2,15o b)
1432	Fosfură de sodiu	423	4,3	4.3,18o a)
1433	Fosfură de plumb	423	4.3	4.3,18o a)
1435	Zgură de zinc	423	4.3+4.2	4.3,13o c)
1436	Zinc - praf	423	4.3+4.2	4.3,14o b),c)
1436	Zinc - pulbere	423	4.3 + 4.2	4.3,14o b),c)
1437	Hidrură de zirconiu	40	4.1	4.1,14o b)
1438	Nitrat de aluminiu	50	5.1	5.1,22o c)
1439	Dicromat de amoniu	50	5.1	5.1,27o b)
1442	Perclorat de amoniu	50	5.1	5.1,12o b)
1444	Persulfat de amoniu	50	5.1	5.1,18o c)
1445	Clorat de bariu	56	5.1 + 6.1	5.1,29o b)
1446	Nitrat de bariu	56	5.1 + 6.1	5.1,29o b)
1447	Perclorat de bariu	56	5.1 + 6.1	5.1,29o b)
1448	Permanganat de bariu	56	5.1 + 6.1	5.1,29o b)
1449	Peroxid de bariu	56	5.1 + 6.1	5.1,29o b)
1450	Bromate neorganice, n.s.a.	50	5.1	5.1,16o b)
1451	Nitrat de ceciu	50	5.1	5.1,22o c)
1452	Clorat de calciu	50	5.1	5.1,11o b)
1453	Clorit de calciu	50	5.1	5.1,14o b)
1454	Nitrat de calciu	50	5.1	5.1,22o c)
1455	Perclorat de calciu	50	5.1	5.1,13o b)
1456	Permanganat de calciu	50	5.1	5.1,17o b)
1457	Peroxid de calciu	50	5.1	5.1,25o b)
1458	Amestec de clorat şi borat	50	5.1	5.1,11o b)
1459	Amestec de clorat şi clorură de magneziu	50	5.1	5.1,11o b)
1461	Clorate neorganice, n.s.a.	50	5,1	5.1,11o b)
1462	Clorate neorganice, n.s.a.	50	5.1	5.1,14o b)
1463	Trioxid de crom anhidru	58	5.1 + 8	5.1,31o b)
1465	Nitrat de didim	50	5.1	5.1,22o c)
1466	Nitrat de fier	50	5.1	5.1,22o c)
1467	Nitrat de guanidină	50	5.1	5.1,22o c)
1469	Nitrat de plumb	56	5.1 + 6.1	5.1,29o b)
1470	Perclorat de plumb	56	5.1 + 6.1	5.1o,29o b)
1471	Hipoclorit de litiu uscat sau amestec de hipoclorit de litiu	50	5.1	5.1,15o b)
1472	Peroxid de litiu	50	5.1	5.1,25o b)

1473	Bromat de magneziu	50	5.1	5.1,16o b)
1474	Nitrat de magneziu	50	5.1	5.1,22o c)
1475	Perclorat de magneziu	50	5.1	5.1,13o b)
1476	Peroxid de magneziu	50	5.1	5.1,25o b)
1477	Nitrate neorganice, n.s.a.	50	5.1	5.1,22o b),c)
1479	Substanţă solidă comburantă, n.s.a.	50	5.1	5.1,27o b),c)
1481	Percloraţi neorganici, n.s.a	50	5.1	5.1,13o b)
1482	Permanganate neorganice, n.s.a.	50	5.1	5.1 17o b)
1483	Peroxizi neorganici, n.s.a.	50	5.1	5.1,25o b)
1484	Bromat de potasiu	50	5.1	5.1,16o b)
1485	Clorat de potasiu	50	5.1	5.1,11o b)
1486	Nitrat de potasiu	50	5.1	5.1,22o c)
1487	Amestecuri de nitrat de potasiu şi nitrat de sodiu	50	5.1	5.1,24o b)
1488	Nitrit de potasiu	50	5.1	5.1,23o b)
1489	Perclorat de potasiu	50	5.1	5.1,13o b)
1490	Permanganat de potasiu	50	5.1	5.1,17o b)
1491	Peroxid de potasiu	50	5.1	5.1,25o a)
1492	Persulfat de potasiu	50	5.1	5.1,18o c)
1493	Nitrat de argint	50	5.1	5.1,22o b)
1494	Bromat de sodiu	50	5.1	5.1,16o b)
1495	Clorat de sodiu	50	5.1	5.1,11o b)
1496	Clorit de sodiu	50	5.1	5.1,14o b)
1498	Nitrit de sodiu	50	5.1	5.1,22o c)
1499	Amestecuri de nitrat de sodiu şi nitrat de potasiu	50	5.1	5.1,22o c)
1500	Nitrit de sodiu	56	5.1 + 6.1	5.1,23o c)
1502	Perclorat de sodiu	50	5.1	5.1,13o b)
1503	Permanganat de sodiu	50	5.1	5.1,17o b)
1504	Peroxid de sodiu	50	5.1	5.1,25o a)
1505	Persulfat de sodiu	50	5.1	5.1,18o c)
1506	Clorat de stronţiu	50	5.1	5.1,11o b)
1507	Nitrat de stronţiu	50	5.1	5.1,22o c)
1508	Perclorat de stronţiu	50	5.1	5.1,13o b)
1509	Peroxid de stronţiu	50	5.1	5.1,25o b)
1510	Tetranitrometan	559	5.1 + 6.1	5.1,2o a)
1511	Complex de carbomidă şi peroxid de hidrogen	58	5.1 + 8	5.1,31o c)
1512	Nitrit de zinc-amoniu	50	5.1	5.1,23o b)
1513	Clorat de zinc	50	5.1	5.1,11o b)
1514	Nitrat de zinc	50	5.1	5.1,22o b)
1515	Permanganat de zinc	50	5.1	5.1,17o b)
1516	Peroxid de zinc	50	5.1	5.1,25o b)
1517	Picramat de zirconiu umectat	44	4,1+0,1	4.1,21o a)
1541	Acetoncianhidrină stabilizată	66	6.1	6.1,12o a)
1544	Alcaloizi sau săruri solide de alcaloizi, n.s.a.	66	6.1	6.1,90o a)
1544	Alcaloizi sau săruri solide de alcaloizi, n.s.a.	66	6.1	6.1,90o a)
1545	Alilizotiocianat inhibat	639	6.1 + 3	6.1,20o b)
1546	Arsenat de amoniu	60	6.1	6.1,51o b)
1547	Anilină	60	6.1	6.1,12o b)
1548	Hidroclorură de anilină	60	6.1	6.1,12o c)
1549	Compus neorganic solid de stibiu, n.s.a.	60	6.1	6.1,59o c)
1550	Lactat de stibiu	60	6.1	6.1,59o c)
1551	Tartrat de stibiu-potasiu	60	6.1	6.1,59o c)
1553	Acid arsenic	66	6.1	6.1,51o d)
1554	Acid arsenic solid	60	6.1	6.1,51o b)
1555	Bromură de arsen	60	6.1	6.1 51o b)
1556	Compus lichid de arsen, n.s.a., neorganic (arsenate, arsenite şi sulfură de arsen)	66	6,1	6.1,51o a)
1556	Compus lichid de arsen, n.s.a., neorganic (arsenate, arsenite şi sulfură de arsen)	60	6.1	6.1,51o b),c)

1557	Compus solid de arsen, n.s.a., neorganic (arsenate, arsenite şi sulfură de arsen)	66	6.1	6.1,51o a)
1557	Compus solid de arsen, n.s.a., neorganic (arsenate, arsenite şi sulfură de arsen)	60	6.1	6.1,51o b),c)
1558	Arsen	60	6.1	6.1,51o b)
1559	Pentaoxid de arsen	60	6.1	6.1,51o b)
1560	Triclorură de arsen	66	6.1	6.1,51o a)
1561	Trioxid de arsen	60	6.1	6.1,51o b)
1562	Pulbere de arsen	60	6.1	6.1,51o b)
1564	Compus de bariu, n.s.a.	60	6.1	6.1,60o b),c)
1565	Cianură de bariu	66	6.1	6.1,41o a)
1566	Compus de beriliu, n.s.a.	60	6.1	6.1,54o b) 2,c)
1567	Beriliu - praf	64	6.1 + 4.1	6.1,54o b) 1.
1569	Bromacetonă	63	6.1 + 3	6.1,16o b)
1570	Brucină	66	6.1	6.1,90o a)
1571	Azotură de bariu umectată			4.1,25o a)
1572	Acid cacodilic	60	6.1	6.1,51o b)
1573	Arsenat de calciu	60	6.1	6.1,51o b)
1574	Amestec solid de arsenat de calciu şi arsenit de calciu	60	6.1	6.1,51o b)
1575	Cianură de calciu	66	6.1	6.1,41o a)
1577	Clordinitrobenzeni	60	6.1	6.1,12o b)
1578	Clornitrobenzeni	60	6.1	6.1,12o b)
1579	4-Clor-o-toluidinhidroclorură	60	6.1	6.1,17o c)
1580	Clorpicrină	66	6.1	6.1,17o a)
1581	Amestec de clorpicrină şi bromură de metil	26	6.1	2,2o T
1582	Amestec de clorpicrină şi bromură de metil	26	6.1	2,2o T
1583	Amestec de clorpicrină, n.s.a.	66	6.1	6.1,17o a)
1583	Amestec de clorpicrină, n.s.a.	60	6.1	6.1,17o b), c)
1585	Acetoarsenit de cupru	60	6.1	6.1,51o b),
1586	Arsenit de cupru	60	6.1	6.1,51o b)
1587	Cianură de cupru	60	6.1	6.1,41o b)
1588	Cianuri neorganice solide, n.s.a.	66	6.1	6.1,41o a)
1588	Cianuri neorganice solide, n.s.a.	66	6.1	6.1,41o b), c)
1589	Clorcian inhibat	268	6,1+8	2,2o TC
1590	Dicloraniline	60	6.1	6.1,12o b)
1591	o-Diclorbenzen	60	6.1	6.1,15o c)
1593	Diclormetan	60	6.1	6.1,15o c)
1594	Dietilsulfat	60	6.1	6.1,14o b)
1595	Dimetilsulfat	668	6.1 + 8	6.1,27o a)
1596	Dinitroaniline	60	6.1	6.1,12o b)
1597	Dinirtobenzene	60	6.1	6.1,12o b)
1598	Dinitro-o-crezol	60	6.1	6.1,12o b)
1599	Soluţie de dinitrofenol	60	6.1	6.1,12o b),c)
1600	Dinitrotoluene topite	60	6.1	6.1,24o b)1
1601	Substanţă dezinfectantă toxică solidă, n.s.a.	60	6.1	6.1,25o a)
1601	Substanţă dezinfectantă toxică solidă, n.s.a.	66	6.1	6.1,25o b), c)
1602	Colorant lichid toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,25o a)
1602	Colorant lichid toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,25o b), c)
1602	Semiprodus al sintezei de coloranţi lichid toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,25o a)
1602	Semiprodus al sintezei de coloranţi lichid toxic,n.s.a	60	6.1	6.1,25o b), c)
1603	Etilbromacetat	63	6.1 + 3	6.1,16o b)
1604	Etilendiamină	83	8 + 3	8,54o b)

1605	Dibromură de etilen	66	6.1	6.1,15o a)
1606	Arseniat de fier (III)	60	6,1	6.1,51o b)
1607	Arsenit de fier (II)	60	6.1	6.1,51o b)
1608	Arseniat de fier (II)	60	6.1	6.1,51o b)
1611	Hexaetiltetrafosfat	60	6.1	6.1,23o b)
1612	Amestec de hexaetiltetrafosfat şi gaz comprimat	26	6,1	2,1o T
1613	Soluţie apoasă de cianură de hidrogen (acid cianhidric)	663	6.1 + 3	6.1,2o
1614	Cianură de hidrogen stabilizată	663	6.1+3	6.1,1o
1616	Acetat de plumb	60	6.1	6.1,62o c)
1617	Arseniate de plumb	60	6.1	6.1,51o c)
1618	Arsenite de plumb	60	6.1	6.1,51o b)
1620	Cianură de plumb	60	6.1	6.1,41o b)
1621	Purpură de Londra	60	6.1	6.1,51o b)
1622	Arseniat de magneziu	60	6.1	6.1,51o b)
1623	Arseniat de mercur (II)	60	6.1	6.1,51o b)
1624	Clorură de mercur (II)	60	6.1	6.1,52o b)
1625	Nitrat de mercur (II)	60	6.1	6.1,52o b)
1626	Cianură de mercur şi potasiu	66	6.1	6.1,41o a)
1627	Nitrat de mercur (I)	60	6.1	6.1,52o b)
1629	Acetat de mercur	60	6.1	6.1,52o b)
1630	Clorură de mercur(II)-amoniu	60	6.1	6.1,52o b)
1631	Benzoat de mercur (II)	60	6.1	6.1,52o b)
1634	Bromure de mercur	60	6.1	6.1,52o b)
1636	Cianură de mercur (II)	60	6.1	6.1,41o b)
1637	Gluconat de mercur (II)	60	6.1	6.1,52o b)
1638	Iodură de mercur (II)	60	6.1	6.1,52o b)
1639	Nucleat de mercur	60	6.1	6.1,52o b)
1640	Oleat de mercur (II)	60	6.1	6.1,52o b)
1641	Oxid de mercur	60	6.1	6.1,52o b)
1642	Oxicianură de mercur (II) desensibilizată	60	6.1	6.1,41o b)
1643	Iodură de mercur (II)-potasiu	60	6.1	6.1,52o b)
1644	Salicilat de mercur	60	6.1	6.1,52o b)
1645	Sulfat de mercur (II)	60	6.1	6.1,52o b)
1646	Tiocianat de mercur (II)	60	6.1	6.1,52o b)
1647	Amestec lichid de bromură de metil şi dibromură de etilen	66	6.1	6.1,15o a)
1648	Acetonitril (cianură de metil)	33	3	3,3o b)
1649	Aditiv antidetonator pentru combustibil de motor	66	6.1	6.1,31o a)
1650	B-Naftilamină	60	6.1	6.1,12o b)
1651	Naftiltiouree	60	6.1	6.1,21o b)
1652	Naftiluree	60	6.1	6., 12o b)
1653	Cianură de nichel	60	6.1	6.1,41o b)
1654	Nicotină	60	6.1	6.1,90o b)
1655	Compus solid de nicotină sau preparat de nicotină, n.s.a.	66	6.1	6.1,90o a)
1655	Compus solid de nicotină sau preparat de nicotină, n.s.a.	66	6.1	6.1,90o b),c)
1656	Hidroclorură de nicotină sau soluţie de hidroclorură de nicotină	60	6.1	6.1,90o b)
1657	Salicilat de nicotină	60	6.1	6.1,90o b)
1658	Sulfat de nicotină solid	60	6.1	6.1,90o b)
1658	Soluţie de sulfat de nicotină	60	6.1	6.1,90o b)
1659	Tartrat de nicotină	60	6.1	6.1,90o b)

LISTA
substanţelor şi articolelor admise pentru transport

Numărul de identificare a substanţei (nr. O.N.U)	Denumirea substanţei	Numărul de identificare a pericolului	Eticheta de pericol	Clasa şi punctul din lista mărfurilor periculoase
1	2	3	4	5
1660	Oxid de azot comprimat	265	6.1+ 0,5+8	2,1o TOC
1661	Nitroaniline (o-, m-, p-)	60	6.1	6.1,12o b)
1662	Nitrobenzen	60	6.1	6.1,12o b)
1663	Nitrofenoli (o-, m-, p-)	60	6.1	6.1,12o c)
1664	Nitrotoluene (o-, m-, p-)	60	6.1	6.1,12o b)
1665	Nitroxilen (o-, m-, p-)	60	6.1	6.1,12o b)
1669	Pentacloretan	60	6.1	6.1,15o b)
1670	Perclormetilmercaptan	66	6.1	6.1,17o a)
1671	Fenol solid	60	6.1	6.1,14o b)
1672	Fenilcarbilaminoclorură	66	6.1	6.1,17o a)
1673	Fenilendiamine (o-, m-, p-)	60	6.1	6.1,12o c)
1674	Fenilmercuracetat	60	6.1	6.1,33o b)
1677	Arseniat de potasiu	60	6.1	6.1,51o b)
1678	Arsenit de potasiu	60	6.1	6.1,51o b)
1679	Potasiu tetracianocuprat (I)	6.0	6.1	6.1,41o b)
1680	Cianură de potasiu	66	6.1	6.1,41o a)
1683	Arsenit de argint	60	6.1	6.1,51o b)
1684	Cianură de argint	60	6.1	6.1,41o b)
1685	Arseniat de sodiu	60	6.1	6.1,51o b)
1686	Soluţie apoasă de arsenit de sodiu	60	6.1	6.1,51o b),c)
1687	Azotură de sodiu		6.1	6.1,42o b)
1688	Cacodilat de sodiu	60	6.1	6.1,51o b)
1689	Cianură de sodiu	66	6.1	6.1,41o a)
1690	Clorură de sodiu	60	6.1	6.1,63o c)
1691	Arsenit de stronţiu	60	6.1	6.1,51o b)
1692	Stricnină sau săruri de stricnină	66	6.1	6.1,90o a)
1693	Substanţă lacrimogenă lichidă sau solidă, n.s.a	66	6.1	6.1,25o a)
1693	Substanţă lacrimogenă lichidă sau solidă, n.s.a	60	6.1	6.1,25o b)
1694	Brombenzilcianuri	66	6.1	6.1 17o a)
1695	Cloracetonă stabilizată	663	6.1 + 3 + 8	6.1,10o a)
1697	Cloracetofenonă	60	6.1	6.1,17o b)
1698	Difenilaminclorarsin	66	6,1	6.1,34o a)
1699	Difenilclorarsin	66	6.1	6.1,34o a)
1700	Lumînări fumigene lacrimogene		6.1+4,1	6.1,26o b)
1701	Bromură xilil	60	6.1	6.1,15o b)
1702	1,1,2,2-Tatracloretan	60	6.1	6.1,15o b)
1704	Tetraetilditiopirofosfat	60	6.1	6.1,23o b)
1707	Compus de taliu, n.s.a.	60	6.1	6.1,53o b)
1708	Toluidine	60	6.1	6.1,12o b)
1709	2,4-Toluilendiamină	60	6.1	6.1,12o c)
1710	Tricloretilenă	60	6.1	6.1,15o c)
1711	Xilildine	60	6.1	6.1,12o b)
1712	Arseniat de zinc	60	6.1	6.1,51o b)
1712	Amestec de arsenat de zinc şi arsenit de zinc	60	6.1	6.1,51o b)

1712	Arsenit de zinc	60	6.1	6.1,51o b)
1713	Cianură de zinc	66	6.1	6.1,41o a)
1714	Fosfură de zinc	446	4.3+6.1	4.3,18o a)
1715	Anhidridă acetică	83	8 + 3	8,32o b)2
1716	Acetilbromură	80	8	8,35o b)1
1717	Acetilclorură	X338	3 + 8	3,25o b)
1718	Acid butilfosforic	80	8	8,38o c)
1719	Lichid alcalin caustic, n.s.a	80	8	8,42o b),c)
1722	Alilclorformiat	638	6.1 + 8 + 3	6.1,28o a)
1723	Iodură de alie	338	3 + 8	3,25o b)
1724	Aliltriclorsilan stabilizat	X839	8 + 3	8,37o b)
1725	Bromură de aluminiu anhidră	80	8	8,11o,b)
1726	Clorură de aluminiu anhidră	80	8	8,11ob)
1727	Hidrodifluorură de amoniu solidă	80	8	8,9o b)
1728	Amiltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1729	Anizoilclorură	80	8	8.35o b)1
1730	Pentaclorură de stibiu lichidă	X80	8	8,12o b)
1731	Soluţie de pentaclorură de stibiu	80	8	8,12o b) c)
1732	Pentafluorură de stibiu	86	8 +6.1	8,10o b)
1733	Triclorură de stibiu	80	8	8,11o b)
1736	Benzoilclorură	80	8	8,35o b)1
1737	Benzilbromură	68	6.1 + 8	6.1,27o b)
1738	Benzilclorură	68	6.1 + 8	6.1,27o b)
1739	Benzilclorformiat	88	8	8.64o a)
1740	Hidrodifluoruri, n.s.a.	80	8	8.9o b),c)
1741	Triclorură de bor	268	6,1+8	2,2o TC
1742	Trifluorură de bor şi acid acetic - complex	80	8	8,33o b)
1743	Trifluorură de bor şi acid propionic - complex	80	8	8,33o b)
1744	Brom sau soluţie de brom	886	8 + 6.1	8,14o
1745	Pentafluorură de brom	568	5.1+6.1+ 8	5.1,5o
1746	Trifluorură de brom	568	5.1+6.1+ 8	5.1,5o
1747	Butiltriclorsilan	X83	8+3	8,37o b)
1748	Hipoclorit de calciu	50	5.1	5.1,15o b)
1748	Amestec solid de hipoclorită de calciu	50	5.1	5.1,15o b)
1749	Trifluorură de clor	265	6.1+05+8	2,2o TOC
1750	Soluţie de acid cloracetic	68	6.1+8	6.1,27o b)
1751	Acid cloracetic solid	68	6.1+8	6.1,27o b)
1752	Cloracetilclorură	668	6.1+8	6.1 27o a)
1753	Clorfeniltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1754	Acid clorsulfonic	X88	8	8,12o a)
1755	Soluţie de acid cromic	80	8	8,17o b),c)
1756	Fluorură de crom solidă	80	8	8,9o b)
1757	Soliţie de fluorură de crom	80	8	8.8o b),c)
1758	Oxidiclorură de crom	X88	8	8,12o a)
1759	Substanţă corozivă solidă, n.s.a.	88	8	8,65o a)
1759	Substanţă corozivă solidă, n.s.a.	80	8	8,65o b),c)
1760	Lichid coroziv, n.s.a.	88	8	8,66o a)
1760	Lichid coroziv, n.s.a.	80	8	8,66o b),c)
1761	Soluţie de cupruetilendiamină	86	8+6.1	8,53o b),c)
1762	Ciclohexeniltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1763	Ciclohexiltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1764	Acid dicloracetic	80	8	8,32o b)1
1765	Dicloracetilclorură	X80	8	8,35o b)1
1766	Diclorfeniltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1767	Dietildiclorsilan	83	8+3	8,37o b)
1768	Acid difluorfosforic	80	8	8,8o b)
1769	Difenildiclorsilan	X80	8	8,36o b)
1770	Difenilmetilbromură	80	8	8,65o b)
1771	Dodeciltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1773	Clorură de fier (III) anhidră	80	8	8,11o c)
1774	Lichid pentru alimentarea extinctoarelor	80	8	8,82o b)

1775	Acid tetrafluorboric	80	8	8,8o b)
1776	Acid fluorfosforic anhidru	80	8	8,8o b)
1777	Acid fluorsulfonic	88	8	8,8o a)
1778	Acid hexafluorosilicic	80	8	8,8o b)
1779	Acid formic	80	8	8,32o b)l.
1780	Clorură de fumaril	80	8	8,35o b)l.
1781	Hexadeciltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1782	Acid hexafluorfosforic	80	8	8,8o b)
1783	Soluţie de hexametilendiamină	80	8	8,53o b),c)
1784	Hexiltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1786	Amestec de acid fluorhidric şi acid sulfuric	886	8 + 6.1	8,7o a)
1787	Soluţie de acid iodhidric	80	8	8,5o b),c)
1788	Soluţie de acid bromhidric	80	8	8,5o b),c)
1789	Soluţie de acid clorhidric	80	8	8,5o b),c)
1790	Soluţie de acid fluorhidric cu conţinut de peste 85% de fluorură de hidrogen fluorat	886	8 +6.1	8,6o
1790	Soluţie de acid fluorhidric cu conţinut de peste 60%, însă nu mai mare de 85% de hidrogen fluorat	886	8 + 6.1	8,7o a)
1790	Soluţie de acid fluorhidric cu conţinut de cel puţin 60% de hidrogen	86	8 + 6.1	8,7o b)
1791	Soluţie de hipoclorură	80	8	8,61o b),c)
1792	Monoclorură de iod	80	8	8,12o b)
1793	Acid izopropilfosforic	80	8	8,38o c)
1794	Sulfat de plumb	80	8	8,1o b)
1796	Amestec de acid nitrant cu conţinut de acid azotic de peste 50%	885	8 + 05	8,3o a)
1796	Amestec de acid nitrant cu conţinut de acid azotic de cel puţin 50%	80	8	8,3o b)
1799	Noniltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1800	Octadeciltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1801	Octiltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1802	Acid percloric	85	8	8,4o b)
1803	Acid fenolsulfonic lichid	80	8	8,34o b)
1804	Feniltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1805	Acid fosforic	80	8	8,17o c)
1806	Pentaclorură de fosfor	80	8	8,11o b)
1807	Pentaoxid de fosfor	80	8	8,16o b)
1808	Tribromură de fosfor	X80	8	8,12o b)
1809	Triclorură de fosfor	668	6.1 + 8	8,67o a)
1810	Oxiclorură de fosfor	X80	8	8,12o b)
1811	Hidrodifluorură de potasiu	86	8 + 6.1	8,9o b)
1812	Fluorură de potasiu	60	6.1	6.1,63o c)
1813	Hidroxid de potasiu solid	80	8	8,41o b)
1814	Soluţie de hidroxid de potasiu	80	8	8,42o b),c)
1815	Propionilclorură	338	3 + 8	3,25o b)
1816	Propiltriclorsilan	X83	8 + 3	8,37o b)
1817	Pirosulfurilclorură	X80	8	8,12o b)
1818	Tetraclorură de siliciu	X80	8	8,12o b)
1819	Soluţie de aluminat de sodiu	80	8	8,42o b),c)
1823	Hidroxid de sodiu solid	80	8	8,41o b)
1824	Hidroxid de sodiu în soluţie	80	8	8,41o b),
1825	Oxid de sodiu	80	8	8,41o b)
1826	Amestec acid nitrant prelucrat cu conţinut de acid azotic de peste 50%	885	8 + 05	8,3o a)
1826	Amestec acid nitrant prelucrat cu conţinut de acid azotic mai puţin de 50%	80	8	8,3o b)
1827	Tetraclorură de staniu anhidră	X80	8	8,12o b)
1828	Cloruri de sulf	X88	8	8,12o a)
1829	Trioxid de sulf, inhibat sau bioxid de sulf stabilizat	X88	8	8,1o a)
1830	Acid sulfuric cu conţinut de peste 51% de acid	X88	8	8,1o b)
1831	Acid sulfuric fumigen	X886	8 + 6.1	8,1o a)

1832	Acid sulfuric prelucrat	80	8	8,1o b)
1833	Acid sulfuros	80	8	8,1o b)
1834	Clorură de sulfuril	X88	8	8,12o a)
1835	Hidroxid de tetrametil amoniu	80	8	8,51o b)
1836	Clorură de tionil	X88	8	8,12o a)
1837	Clorură de tiofosforil	X80	8	8,12o b)
1838	Tetraclorură de titan	X80	8	8,12o b)
1839	Acid tricloracetic	80	8	8,31o b)
1840	Clorură de zinc în soluţie	80	8	8,5o c)
1841	Acetaldehidomoniac	90	9	9,31o c)
1843	Dinitro-o-crezolat de amoniu	60	6.1	6.1,12o b)
1846	Tetraclorură de carbon	60	6.1	6.1,15o b)
1847	Cristalohidrat de sulfură de potasiu	80	8	8,45o b)l
1848	Acid propionic	80	8	8,32o c)
1849	Cristalohidrat de sulfură de sodiu	80	8	8,45o b)l.
1851	Preparat medicinal lichid toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,90o b),c)
1854	Aliaje de bariu piroforice	40	4.1	4.2,12oa)
1855	Caliu piroforic sau aliaje de caliu piroforice 1855	40	4,2	4.2,12o a)
1858	Hexafluorpropilenă (R1216)	20	2	2,2o A
1859	Tetraclorură de siliciu comprimată	268	6.1 + 8	2.1o TC
1860	Vinilfluorură	239	3	2,2o F
1862	Etilcrotonat	33	3	3,3o b)
1863	Combustibil avia pentru motor cu turbină	33	3	3.1o a), 2a),b), 3o b)
1863	Combustibil avia pentru motor cu turbină	30	3	3.31o c),
1865	norm-propilnitrat	33	3	3,3o b)
1866	Smoală inflamabilă în soluţie	33	3	3.5o a), b),c)
1866	Smoală inflamabilă în soluţie	30	3	3.31o c)
1868	Decaboran	46	4.1 + 6.1	4.1,16o b)
1869	Magneziu	40	4.1	4.1,13o c)
1869	Aliaje de magniu	40	4.1	4.1,13o c)
1870	Borhidrură de potasiu	423	4.3	4.3,16o a)
1871	Hidrură de tinan	40	4.1	4.1,14o b)
1872	Dioxid de plumb	56	5.1 + 6.1	5.1,29o c)
1873	Acid clorhidric cu conţinut de acid 60%, dar nu mai mult de 72%	558	5.1 + 8	5.1,3o a)
1884	Oxid de bariu	60	6.1	6.1,60o c)
1885	Benzidină	60	6.1	6.1,12o b)
1886	Clorură de benzilidenă	60	6.1	6.1,15o b)
1887	Bromclormetan	60	6.1	6.1,15o a)
1888	Cloroform	60	6.1	6.1,15o c)
1889	Bromură de cian	668	6.1+8	6.1,27o c)
1891	Bromură de etil	60	6.1	6.1,15o b)
1892	Etildiclorarsin	66	6.1	6.1,34o a)
1894	Hidroxid de fenilmercur	60	6.1	6.1,33o b)
1895	Nitrat de fenilmercur	60	6.1	6.1,33o b)
1897	Tetracloretilenă	60	6.1	6.1,15o c)
1898	Acetiliodură	80	8	8,35o b)l.
1902	Acid diizooctilfosforic	80	8	8,38o c)
1903	Dezinfectant lichid coroziv, n.s.a.	88	8	8,66o a)
1903	Dezinfectant lichid coroziv, n.s.a.	88	8	8,66o b),c)
1905	Acid selenic	88	8	8,16o a)
1906	Acid sulfuric, regenerat din gudron acid	80	8	8.1o b)
1907	Var natronat	80	8	8,41o c)
1908	Clorit în soluţie	80	8	8,61o b),c)
1911	Diboran comprimat	263	6.1+3	2,1o TF
1912	Metilclorură şi amestec de metilclorură	23	3	2,2o F
1913	Neon răcit lichid	22	2	2,3o A
1914	Butilpropionate	30	3	3,31o c)
1915	Ciclohexanon	30	3	3,31o c)
1916	Eter 2,2-diclordietilic	63	6.1 + 3	6.1,16o b)

1917	Etilacrilat inhibat	339	3	3,3o b)
1918	Izopropilbenzen (Cumol)	30	3	3,31o c)
1919	Metilacrilat inhibat	339	3	3,3o b)
1920	Nonane	30	3	3,31o,c)
1921	Propilenimină inhibată	336	3 + 6.1	3,12o
1922	Pirolidină	338	3 + 8	3,23o b)
1923	Ditionit de potasiu	40	4.2	4.2,13o b)
1928	Bromură de metilmagneziu în eter etilic	X323	4.3 + 3	4.3,3o a)
1929	Ditionit de potasiu	40	4.2	4.2,13o b)
1931	Ditionit de zinc	90	9	9,32o c)
1932	Deşeuri de circoniu	40	4.2	4.2,12o c)
1935	Cianură în soluţie, n.s.a.	66	6.1	6.1,41o a)
1935	Cianură în soluţie, n.s.a.	60	6.1	6.1, 41o b), c)
1938	Acid bromacetic	80	8	8,31o b)
1939	Oxibromură de fosfor	80	8	8,11o b)
1940	Acid tioglicolic	80	8	8,32o b)l.
1941	Dibromdifluormetan	90	9	9,33o c)
1942	Nitrat de amoniu	50	5.1	5.1,21o c)
1944	Chibrituri inofensive	40	4.1	4.1,2o c)
1945	Chibrituri de parafină	40	4.1	4.1,2o c)
1950	Aerosoli	20	2	2,5o A
1950	Aerosoli	25	2+0.5	2,5o O
1950	Aerosoli	23	3	2,5o F
1950	Aerosoli	26	6.1	2,5o T
1950	Aerosoli	263	6.1+3	2,5o TF
1950	Aerosoli	268	6.1+8	2,5o TC
1050	Aerosoli	265	6.1+05	2,5o TO
1950	Aerosoli	263	6.1+3+8	2,5o TFC
1950	Aerosoli	268	6.1+05+8	2,5o TOC
1951	Argon răcit lichid	22	2	2,3o A
1952	Oxid de etilenă şi amestec de oxid de carbon cu conţinut de oxid de etilenă nu mai mult de 9%	20	2	2,2o A
1953	Gaz comprimat toxic inflamabil, n.s.a.	263	6.1 + 3	2,1o TF
1954	Gaz comprimat inflamabil, n.s.a.	23	3	2,1o F
1955	Gaz comprimat toxic, n.s.a.	26	6.1	2,1o T
1956	Gaz comprimat, n.s.a.	20	2	2,1o A
1957	Deuteriu comprimat	23	3	2,1o F
1958	1,2-Diclor-1,1,2,2-tetrafluoretan (R114)	20	2	2,2o A
1959	1,1-Difluoretilenă (R1132a)	239	3	2,2o F
1961	Etan răcit comprimat	223	3	2,3o F
1962	Etilenă comprimată	23	3	2,1o F
1963	Heliu răcit comprimat	22	2	2,3o A
1964	Amestec de hidrocarburi gazoase comprimate, n.s.a.	23	3	2,1o F
1965	Butan (denumire comercială), vezi Amestec A, A01, A02, AO	23	3	2,2o F
1965	Amestec A, A01, A02, AO, A1, B1, B2, B,C: vezi Amestec de hidrocarburi gazoase lichefiate, n.s.a.	23	3	2,2o F
1965	Propan (denumire comercială): vezi Amestec C.	23	3	2,2o F
1965	Amestec de hidrocarburi gazoase lichefiat, n.s.a.	23	3	2,2o F
1966	Hidrogen răcit lichid	223	3	2,3o F
1967	Gaz insecticid toxic, n.s.a.	26	6,1	2,2o T
1968	Gaz insecticid, n.s.a.	20	2	2,2o A
1969	Izobutan	23	3	2,2o F
1970	Cripton răcit lichid	22	2	2,3o A
1971	Metan comprimat	23	3	2,1o F
1971	Gaz natural comprimat	23	3	2,1Fo
1972	Gaz natural răcit lichid	223	3	2,3o F
1972	Metan răcit lichid	223	3	3,3o F
1973	Clordifluormetan şi amestec de	20	2	2,2Ao

	clorpentanfluoretan (R502)			
1974	Clordifluorbrometan (R12B1)	20	2	2,2o A
1975	Oxid de azot şi diaoxid de azot în amestec			2,2o TOC
1976	Octafluorciclobutan (RC318)	20		2,2o A
1977	Azot răcit lichid	22	2	2,3o A
1978	Propan	23	2	2,2o F
1979	Amestec de gaze rare	20	2	2,1o A
1980	Amestec de gaze rare şi oxigen comprimat	20	2	2,1o A
1981	Amestec de gaze rare şi azot comprimat	20	2	2,1o A
1982	Tetrafluormetan (R14) comprimat	20	2	2,1o A
1983	1-Clor-2,2,2-trifluoretan (R133a)	20	2	2,2o A
1984	Trifluormetan (R23)	20	2	2,2o A
1986	Alcool inflamabil toxic, n.s.a.	336	3 + 6.1	3,17o a),b)
1986	Alcool inflamabil toxic, n.s.a.	36	3 + 6.1	3,32o c),
1987	Alcool inflamabil, n.s.a.	33	3	3,2b),3o b)
1987	Alcool inflamabil, n.s.a.	30	3	3,31o c)
1988	Aldehide inflamabile toxice, n.s.a.	336	3 + 6.1	3,17o a), b)
1988	Aldehide inflamabile toxice, n.s.a	36	3 + 6.1	3,32o c)
1989	Aldehide inflamabile, n.s.a.	33	3	3,2o b),3b)
1989	Aldehide inflamabile, n.s.a.	30	3	3,31o c)
1990	Benzaldehidă	90	9	9,34o c)
1991	Cloroprenă inhibată	336	3 + 6.1	3,16o a)
1992	Lichid inflamabil toxic, n.s.a.	36	3 + 6.1	3,32o c)
1992	Lichid inflamabil toxic, n.s.a.	336	3 + 6.1	3,19o a),b)
1993	Lichid inflamabil, n.s.a.	33	3	3,1o a), 2 a),b),3 b),5c)
1993	Lichid inflamabil, n.s.a.	30	3	3,31o c)
1994	Pentacarbonil de fier	663	6.1 + 3	6.1,3o
1999	Gudron lichid	33	3	3,5o b),c)
1999	Gudron lichid	30	3	3,31o c)
2000	Celuloidă	40	4,1	4,1,3o b)
2001	Naftenate de cobalt - praf	40	4.1	4.1,12o c)
2002	Sulfură de potasiu anhidră	40	4.2	4.2,4o c)
2003	Alchile de metale hidroreactive, n.s.a., sau arile de metale hidroreactive, n.s.a.	X333	4.2 + 4.3	4.2,31o a)
2004	Diamidă de magneziu	40	4.2	4.2,16o b)
2005	Difenil de magneziu	X333	4.2 + 4.3	4.2,31o a)
2006	Masă plastică pe bază de nitroceloză, n.s.a.	40	4,2	4.2,12o c)
2008	Circoniu-pulbere uscată	40	4.2	4.2,12o b),c)
2009	Circoniu solid	40	4,2	4.2,12o c)
2010	Hidrură de magneziu	423	4.3	4.3,16o a)
2011	Fosfură de magniu	446	4,3+6.1	4.3,18o a)
2012	Fosfură de potasiu	446	4,3+6.1	4.3,18o a)
2013	Fosfură de stronţiu	446	4,3+6.1	4.3,18o c)
2014	Peroxid de hidrogen, soluţie apoasă	58	5.1 + 8	5.1,1o b)
2015	Soluţie apoasă de peroxid de hidrogen stabilizat	559	5.1 + 8	5.1,1o a)
2015	Peroxid de hidrogen stabilizat	559	5,1+8	5.1,1o a)
2016	Muniţii chimice cu substanţe otrăvitoare neexplozibile		6.1	6.1,25o b)
2017	Muniţii lacrimogene neexplozibile		6.1+8	6.1,27o b)
2018	Cloranilină solidă	60	6.1	6.1,12o b)
2019	Cloranilină lichidă	60	6.1	6.1,12o b)
2020	Clorfenoli solizi	60	6.1	6.1,17o c)
2021	Clorfenoli lichizi	60	6.1	6.1,17o c)
2022	Acid crezilic	68	6.1 + 8	6.1,27o b)
2023	Epiclorhidrină	63	6.1 + 3	6.1,16o b)
2024	Compus de mercur lichid, n.s.a.	66	6.1	6.1,52o a)
2024	Compus de mercur lichid, n.s.a.	60	6.1	6.1,52o b),c)

2025	Compus de mercur lichid, n.s.a.	66	6.1	6.1,52o a)
2025	Compus de mercur lichid, n.s.a.	60	6.1	6.1,52o b),c)
2026	Compus de fenilmercur, n.s.a.	66	6.1	6.1,33o a)
2026	Compus de fenilmercur, n.s.a.	60	6.1	6.1,33o b),c)
2027	Arsenit de sodiu solid	60	6.1	6.1,51o b)
2028	Bombe fumigene neexplozibile	80	8	8,82o b)
2029	Hidrazină anhidră			8,44o a)
2030	Hidrazinhidrat	86	8+6.1	8,44o b)
2030	Hidrazină soluţie apoasă	86	8+6.1	8,44o b)
2031	Acid nitric cu conţinut de peste 70% de acid pur	885	8 + 05	8,2o a)1.
2031	Acid nitric cu conţinut de acid pur mai puţin de 70%	80	8	8,2o b)
2032	Acid azotic roşu fumigen	856	8+05+6.1	8,2o a)2
2033	Monoxid de potasiu	80	8	8,41o b)
2034	Amestec de hidrogen şi metan	23	3	2,1o F
2035	1,1,1-Trifluoretan (R143a)	23	3	2,2o F
2036	Xenon comprimat	20	2	2,2o A
2037	Recipiente mici care conţin gaz (butelii de gaz)	20	2	2,5o A
2037	Recipiente mici care conţin gaz (butelii de gaz)	25	2+0,5	2,5o O
2037	Recipiente mici care conţin gaz (butelii de gaz)	23	3	2,5o F
2037	Recipiente mici care conţin gaz (butelii de gaz)	26	6.1	2,5o T
2037	Recipiente mici care conţin gaz (butelii de gaz)	263	6.1+3	2,5o TF
2037	Recipiente mici care conţin gaz (butelii de gaz)	668	6,1+8	2,5o TC
2037	Recipiente mici care conţin gaz (butelii de gaz)	265	6.1+0,5	2,5o TO
2037	Recipiente mici care conţin gaz (butelii de gaz)	263	6.1+3+8	2,5o TFC
2037	Recipiente mici care conţin gaz (butelii de gaz)	268	6.1+0.5+8	2,5o TOC
2038	Dinitrotoluen	60	6.1	6.1,12o b)
2044	2,2-Dimetilpropan	23	3	2,2o F
2045	Izobutiraldehidă	33	3	3,3o b)
2046	Cimene (o-, m-, p-) (metilizopropilbenzen)	30	3	3,31o c)
2047	Diclorpropene	33	3	3,3o b)
2047	Diclorpropene	33	3	3,31o c)
2048	Diciclopentadienă	30	3	3,31o c)
2049	Dietilbenzene (o-,m-,p)	30	3	3,31o c)
2050	Diizobutilenă-amestecuri de izomeri	33	3	3,3o b)
2051	2-Dimetilaminoetanol	83	8 + 3	8,54o b)
2052	Dipentenă	30	3	3,31o c)
2053	Metilizobutilcarbinol	30	3	3,31o c)
2054	Morfolin	30	3	3,31o c)
2055	Stiren monomer inhibat	39	3	3,31o c)
2056	Tetrahidrofuran	33	3	3,3o b)
2057	Tripropilenă	33	3	3,3o b)
2057	Tripropilenă	30	3	3,31o C
2058	Valeraldehidă	33	3	3,4o a),b)
2059	Nitroceluloză inflamabilă, soluţie apoasă	33	3	3,4o a),b)
2059	Nitroceluloză inflamabilă, soluţie apoasă	30	3	3,34o c)
2067	Îngrăşăminte cu azotat de amoniu tip A1	50	5.1	5.1,21o c)
2068	Ingrăşăminte cu azotat de amoniu tip A2	50	5.1	5.1,21o c)
2069	Îngrăşăminte cu azotat de amoniu tip A3	50	5.1	5.1,21o c)
2070	Îngrăşăminte cu azotat de amoniu tip A4	50	5.1	5.1,21o c)

2073	Amoniac, soluţie apoasă cu conţinut de peste 35%, însă nu mai mult de 40% de amoniac	20	2	2,4o A
2073	Amoniac, soluţie apoasă cu conţinut de amoniac de peste 40%, însă nu mai mult de 50% de amoniac	20	2	2,4o A
2074	Acrilamidă	60	6,1	6.1,12o c)
2075	Cloral anhidru inhibat	60	6.1	6.1,17o b)
2076	Crezole (o-,m-,p)	68	6.1 + 8	6.1,27o b)
2077	alfa-Naftilamină	60	6.1	6.1,12o c)
2078	Toluendiizooctan	60	6.1	6.1,19o b)
2079	Dietilentriamină	80	8	8,53o b)
2187	Dioxid de carbon răcit lichid	22	2	2,3o A
2188	Arsină	263	6.1+3	2,2o TF
2189	Diclorsilan	263	6.1+05+8	2,2o TFC
2190	Difluorură de oxigen comprimată			2,1o TOC
2191	Fluorură de sulfuril	26	6.1	2.2o T
2192	Germaniu	263	6.1+3	2,2o TF
2193	Hexafluoretan (R116)-comprimat	20	2	2,1o A
2194	Hexafluorură de seleniu	268	6.1+8	2,2o TC
2195	Hexafluorură de telur	268	6.1+8	2,2o TC
2196	Hexafluorură de wolfram	268	6.1+8	2,2o TC
2197	Hidrogen iodat ahnidru Iodură de hidrogen	268	6.1+8	2.2o TC
2198	Pentafluorură de fosfor comprimată	268	6.1+8	2,1o TC
2199	Fosfină	263	6.1+3	2,2o TF
2200	Propadienă inhibată	239	3	2,2o F
2201	Hemioxid de azot răcit lichid	225	2 + 05	2,30o
2202	Selinid de hidrogen	263	6.1+3	2,2o TF
2203	Silan comprimat	23	3	2,1o F
2204	Sulfură de carbonil	263	6.1 + 3	2,2o TF
2205	Adiponitril	60	6.1	6.1,12o c)
2206	Izooctan toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,19o b),c)
2206	Izooctan toxic în soluţie, n.s.a.	60	6.1	6.1,19o b),c)
2208	Hipoclorit de calciu in amestec uscat	50	5.1	5.1,15o c)
2209	Formaldehidă în soluţie	80	8	8,63o c)
2210	Maneb	40	4.2 + 4.3	4.2,16o c)
2210	Preparat de maneb	40	4.2 + 4.3	4.2,16o c)
2211	Polimer expansibil in granule	90	-	9,4o c)
2212	Azbest albastru (Crocidolit)	90	9	9,1o b)
2212	Azbest brun (Amozit sau mizorit)	90	9	9,1o b)
2213	Paraformaldehidă	40	4,1	4.1,6o c)
2214	Anhidridă ftalică	80	8	8,31o c)
2215	Anhidridă maleinică	80	8	8,31o c)
2217	Turte oleaginoase	40	4.2	4.2,2o c)
2218	Acid acrilic inhibat	839	8 + 3	8,32o b)2
2219	Eter alilglicidilic	30	3	3,31o c)
2222	Anizol (eter fenilmetilic)	30	3	3,31o c)
2224	Benzonnitril	60	6.1	6.1,12o b)
2225	Clorură de benzensulfonil	80	8	8,35o c)
2226	Triclorură de benzen	80	8	8,66o b)
2227	n-Butilmetacrilat inhibat	39	3	3,31o c)
2232	Aldehidă cloracetică	66	6.1	6.1,17o a)
2233	Cloranizidine	60	6.1	6.1,17o c)
2234	Clorbenzotrifluoruri (o-,m-,p-)	30	3	3,31o c)
2235	Cloruri de clorbenzil	60	6,1	6.1,17o c)
2236	3-clor-4-metil fenilizocianat	60	6.1	6.1,19o b)
2237	Clornitroanilină	60	6.1	6.1,17o c)
2238	Clortoluen (o-,m-,p-)	30	3	3,31o c)
2239	Clortoluidine	60	6.1	6.1,17o c)
2240	Acid cromsulfuric	88	8	8,1o a)
2241	Cicloheptan	33	3	3,3o b)
2242	Cicloheptenă	33	3	3,3o b)
2243	Ciclohexilacetat	30	3	3,31o c)
2244	Ciclopentanol	30	3	3,31o c)

2245	Ciclopentanon	30	3	3,31o c)
2246	Ciclopentenă	33	3	3,2o b)
2247	n-Decan	30	3	3,31o c)
2248	Di-n-butilamină	83	8 + 3	8,54o b)
2250	Diclorfenilizocianate	60	6.1	6.1,19o b)
2251	2.5-Norbornadienă (Diciloheptadienă) inhibată	339	3	3,3o b)
2252	1,2-Dimetoxietan	33	3	3,3o b)
2253	N,N-Dimetilanilină	60	6.1	6.1,12o b)
2254	Chibrituri genistice	40	4,1	4.1,2o c)
2256	Ciclohexenă	33	3	3,3o b)
2257	Potasiu	X423	4.3	4.3,11o a)
2258	1,2-Propilendiamină	83	8 + 3	8,54o b)
2259	Trietilentetramină	80	8	8,53o b)
2260	Tripropilamină	38	3 + 8	3,33o c)
2261	Xilenol	60	6.1	6.1,14o b)
2262	Clorură de dimetilcarbamil	80	8	8,35o b)l
2263	Dimetilciclohexan	33	3	3,3o b)
2264	Dimetilciclohexilamină	83	8 + 3	8,54o b)
2265	N,N-Dimetilformamidă	30	3	3,31o c)
2266	Dimetil-N-propilamin	338	3 + 8	3,22o b)
2267	Clorură de dimetiltiofosforil	68	6.1 + 8	6.1,27o b)
2269	3,3-Iminodipropilamină	80	8	3,53o c)
2270	Etilamină în soluție apoasă	338	3 + 8	3,22o b)
2271	Etilamilcetone	30	3	3,31o c)
2272	N-Etilanilină	60	6.1	6.1,12o c)
2273	2-Etilanilină	60	6.1	6.1,12o c)
2274	N-Etil-benzilanilină	60	6.1	6.1,12o c)
2275	2-Etilbutanol	30	3	3,31o c)
2276	2-Etilhexilamină	38	3 + 8	3,33o c)
2277	Etilmetacrilat	339	3	3,3o b)
2278	n-Heptenă	33	3	3,3o b)
2279	Hexaclorbutadienă	60	6.1	6.1,15o 5c)
2280	Hexametilendiamină solidă	80	8	8,52 c)
2281	Hexametilendiizooctan	60	6.1	6.1,19o b)
2282	Hexanole	30	3	3,31o c)
2283	Izobutilmetacrilat inhibiat	39	3	3,31o c)
2284	Izobutironitril	336	3 + 6.1	3,11o b)
2285	Izooctanobenzotrifluorură	63	6.1 + 3	6.1,18o b)
2286	Pentametilheptan (Izododecan)	30	3	3,31o c)
2287	Izoheptenă	33	3	3,3o b)
2288	Izohexenă	33	3	3,3o b)
2289	Izoforondiamină	80	8	8,53o c)
2290	Izoforondiizooctan	60	6.1	6.1,19o c)
2291	Compus de plumb solubil, n.s.a.	60	6.1	6.1,62o c)
2293	4-metoxi-4-metilpentanon-2	30	3	3,31o c)
2294	N-Metilanilină	60	6.1	6.1,12o c)
2295	Metilcloracetat	663	6.1 + 3	6.1,16o a)
2296	Metilciclohexan	33	3	3,3o b)
2297	Metilciclohexanon	30	3	3,31o c)
2298	Metilciclopentan	33	3	3,3o b)
2299	Metildicloracetat	60	6.1	6.1,17o c)
2300	2-Metil-5-etilpiridină	60	6.1	6.1,12o c)
2301	2-Metilfuran	33	3	3,3o b)
2302	5-Metilhexanon-2	30	3	3,31o c)
2303	Izopropenilbenzen	30	3	3,31o c)
2304	Naftalină topită	44	4,1	4.1,5o
2305	Acid nitrobenzensulfonic	80	8	8,34o b)
2306	Nitrobenzotrifluoruri	60	6.1	6.1,12o b)
2307	3-Nitro-4-clorbenzotrifluorură	60	6.1	6.1,12o b)
2308	Acid nitrozilsulfuric	X80	8	8,1o b)
2309	Octadienă	33	3	3,3o b)
2310	Pentandion-2,4	36	3+6.1	3,32o c)
2311	Fenetidine	60	6.1	6.1,12o c)
2312	Fenol pur	60	6.1	6.1,24o b)
2313	Picoline	30	3	3,31o c)
2315	Policlordifenili	90	9	9,2o b)

2316	Cuprocianură de sodiu solidă	66	6.1	6.1,41o a)
2317	Cuprocianură de sodiu în soluţie	66	6.1	6.1,41o a)
2318	Hidrosulfură de sodiu hidratată	40	4.2	4.2,13o b)
2319	Hidrocarburi terpenice, n.s.a.	30	3	3,31o c)
2320	Tetraetilenpentamină	80	8	8,53o c)
2321	Triclorbenzene lichide	60	6.1	6.1,15o c)
2322	Triclorbutenă	60	6.1	6.1,15o b)
2323	Trietilfosfit	30	3	3,31o c)
2324	Triizobutilenă (Trimer de izobutilenă)	30	3	3,31o c)
2325	1,3,5-Trimetilbenzen	30	3	3,31o c)
2326	Trimetilciclohexilamină	80	8	8,53o c)
2327	Trimetilhexametilendiamine	80	8	8,53o c)
2328	Trimetilhexametilendiizooctan	60	6.1	6.1,19o c)
2329	Trimetil fosfit	30	3	3,31o c)
2330	Undecan	30	3	3,31o c)
2331	Clorură de zinc anhidră	80	8	8,11o c)
2332	Acetaldoxim	30	3	3,31o c)
2333	Alilacetat	336	3 + 6.1	3,17o b)
2334	Alilamină	663	6.1 + 3	6.1,7o a) 2
2335	Eter aliletilic	336	3 + 6.1	3,17o b)
2336	Alilformiat	336	3 + 6.1	3,17o a)
2337	Fenilmercaptan	663	6.1 + 3	6.1,20o a)
2338	Benzotrifluorură	33	3	3,3o b)
2339	2-Brombutan	33	3	3,3o b)
2340	Eter 2-Brometiletilic	33	3	3,3o b)
2341	1-Brom-3-metilbutan	30	3	3,31o c)
2342	Brommetilpropan	33	3	3,3o b)
2343	Brompentan	33	3	3,3o b)
2344	Brompropan	33	3	3,3o b)
2344	Brompropan	30	3	3,31o c)
2345	3-Bromproprină	33	3	3,3o b)
2346	Butandion (diacetil)	33	3	3,3o b)
2347	Butilmercaptan	33	3	3,3o b)
2348	Butilacrilate inhibate	39	3	3,31o c)
2350	Eter butilmetilic	33	3	3,3o b)
2351	Butilnitriţi	33	3	3,3o b)
2351	Butilnitriţi	30	3	3,31o c)
2352	Eter butilvinilic inhibat	339	3	3,3o b)
2353	Clorură de butiril	338	3+8	3,25o b)
2354	Eter clormetiletilic	336	3 + 6.1	3,16o b)
2356	2-Clorpropan	33	3	3,2o a)
2357	Ciclohexilamină	83	8 + 3	8,54o b)
2358	Ciclooctatetraenă	33	3	3,3o b)
2359	Dialilamină	338	3+8+6.1	3,27o b)
2360	Eter dialilic	336	3+6.1	3,17o b)
2361	Diizobutilamină	38	3 + 8	3,33o c)
2362	1,1-Dicloretan (Clorură de etiliden)	33	3	3,3o b)
2363	Etilmercaptan	33	3	3,2o a)
2364	n-Propilbenzen	30	3	3,31o c)
2366	Dietilcarbonat (Etilcarbonat)	30	3	3,31o c)
2367	Alfa-Metilvaleraldehidă	33	3	3,3o b)
2368	Alfa-Pinen	30	3	3,31o c)
2370	Hexenă-1	33	3	3,3o b)
2371	Izopentani	33	3	3,1o a)
2372	1,2-Di-(dimetilamino)-etan	33	3	3,3o b)
2373	Dietoximetan	33	3	3,3o b)
2374	3,3-Dietoxipropenă	33	3	3,3o b)
2375	Dietilsulfură	33	3	3,3o b)
2376	2,3-Dihidropiran	33	3	3,3o b)
2377	1,1-Dimetoxietan	33	3	3,3o b)
2378	2-Dimetilaminoacetonitril	336	3 + 6.1	3,11o b)
2379	1,3-Dimetilbutilamină	338	3+8	3,22o b)
2380	Dimetildietoxisilan	33	3	3,3o b)
2381	Dimetildisulfură	33	3	3,3o b)
2382	Dimetilhidrazină simetrică	663	6,1+ 3	6.1,7o a)2
2383	Dipropilamină	338	3 + 8	3,22o b)
2384	Eter di-n-propilic	33	3	3,3o b)

2385	Etilizobutirat	33	3	3,3o b)
2386	1-Etilpiperidină	338	3 + 8	3,23o b)
2387	Fluorbenzen	33	3	3,3o b)
2388	Fluortoluen	33	3	3,3o b
2389	Furan	33	3	3,1o a)
2390	2-Iodbutan	33	3	3,3o b)
2391	Iodmetilpropan	33	3	3,3o b)
2392	Iodpropan	30	3	3,31o c)
2393	Izobutilformiat	33	3	3,3o b)
2394	Izobutilpropionat	33	3	3,3o b)
2395	Izobutirilclorură	338	3 + 8	3,25o b)
2396	Aldehidă metacrilică inhibată	336	3 + 6.1	3,17o b)
2397	3-Metilbutanon-2	33	3	3,3o b)
2398	Eter metil-tret-butilic	33	3	3,3o b)
2399	1-Metilpiperidină	338	3 + 8	3,23o b)
2400	Metilizovalerat	33	3	3,3o b)
2401	Piperidină	883	8 + 3	8,54o a)
2402	Propantiole (Propilmercaptane)	33	3	3,3o b)
2403	Izopropenilacetat	33	3	3,3o b)
2404	Propionitril	336	3 + 6.1	3,11o b)
2405	Izopropilbutirat	30	3	3,31o c)
2406	Izopropilizobutirat	33	3	3,3o b)
2407	Izopropilclorformiat	663	6.1+3+8	6.1,10o a)
2409	Izopropilpropionat	33	3	3,3o b)
2410	1,2,3,6-Tetrahidropiridină	33	3	3,3o b)
2411	Butironitril	336	3 + 6.1	3,11o b)
2412	Tetrahidrotiofen (Tiolan)	33	3	3,3o b)
2413	Tetrapropilortotitanat	30	3	3,31o c)
2414	Tiofen	33	3	3,3o b)
2416	Trimetilborat	33	3	3,3o b)

LISTA
substanţelor şi articolelor admise pentru transport

Număr de identificare a substanţei (nr. O.N.U	Denumirea substanţei	Număr de identificare a pericolului	Eticheta de pericol	Clasa şi punctul din lista mărfurilor periculoase
1	2	3	4	5
2417	Fluorură de carbonil comprimată	268	6.1 + 8	2,1o TC
2418	Tetrafluorură de sulf	268	6.1+8	2,2o TC
2419	Bromtrifluoretilenă	23	3	2,2o F
2420	Hexafluoracetonă	268	6.1 + 8	2,2o TC
2422	Octafluorbutenă-2 (R1318)	20	2	2,2o A
2424	Octafluorpropan (R218)	20	2	2,2o A
2426	Nitrat de amoniu lichid (soluţie fierbinte concentrată)	59	5,1	5.1,20o A
2427	Clorat de potasiu, soluţie apoasă	50	5.1	5.1,11o b),c)
2428	Clorat de sodiu, soluţie apoasă	50	5.1	5.1,11o b),c)
2429	Clorat de calciu, soluţie apoasă	50	5.1	5.1,11o b),c)
2430	Alchilfenoli solizi, n.s.a.	88	8	8,39o a)
2430	Alchilfenoli solizi, n.s.a.	80	8	8,39o b),c)
2431	Anizidine	60	6.1	6.1,12o c)
2432	N,N-Dietilanilină	60	6.1	6.1,12o c)
2433	Clornitrotoluen	60	6.1	6.,1 17o c)

2434	Dibenzildiclorsilan	X80	8	8,36o b)
2435	Etilfenildiclorsilan	X80	8	8,36o b)
2436	Acid tioacet	33	3	3,3o b)
2437	Metilfenildiclorsilan	X80	8	8,36o b)
2438	Trimetilacetilclorură	663	6.1 + 3 + 8	6.1,10o a)
2439	Hidrodifluorură de sodiu	80	8	8,9o b)
2440	Tetraclorură de plumb pentahidrat	80	8	8,11o c)
2441	Triclorură de titan piroforic sau amestec de triclorură de titan piroform 2441	40	4,2+8	4.2,15o a)
2442	Tricloracetilclorură	X80	8	8,35o b)l
2443	Oxiclorură de vanadiu	80	8	8,12o b)
2444	Tetraclorură de vanadiu	X88	8	8,12o a)
2445	Litiualchili	X333	4.2 + 4.3	4.,2,31o a)
2446	Nitrocrezoli (o-,m-,p-)	60	6.1	6.1,12o c)
2447	Fosfor alb sau galben pur	446	4.2 + 6.1	4.2,22o
2448	Sulf pur	44	4.1	4.1,15o
2451	Trifluorură de azot comprimată	25	2 + 05	2,1o O
2452	Etilacetilenă inhibată	239	3	2,2o F
2453	Etilfluorură (R161)	23	3	2,2o F
2454	Metilfluorură (R41)	23	3	2,2o F
2456	2-Clorpropenă	33	3	3,1o a)
2457	2,3-Dimetilbutan	33	3	3,3o b)
2458	Hexadienă	33	3	3,3o b)
2459	2-Metilbutenă-1	33	3	3,1o a)
2460	2-Metilbutenă-2	33	3	3,2o b)
2461	Metilpentadienă	33	3	3,3o b)
2463	Hidrură de aluminiu	423	4.3	4.3,16o a)
2464	Nitrat de beriliu	56	5.1+6.1	5.1,29o b)
2465	Acid diclorizooctanic solid	50	5.1	5.1,26o b)
2465	Săruri de acid diclorizooctanic	50	5.1	5.1,26o b)
2466	Peroxid de potasiu	50	5,1	5.1,25o a)
2467	Percarbonat de sodiu	50	5.1	5.1,19o c)
2468	Acid triclorizooctanic solid	50	5.1	5.1,26o b)
2469	Bromat de zinc	50	5.1	5.1,16o c)
2470	Fenilacetonitril lichid	60	6.1	6.1,12o c)
2471	Tetraoxid de osmiu	66	6.1	6.1,56o a)
2473	Arsenilat de sodiu	60	6.1	6.1,34o b)
2474	Tiofosgen	60	6.1	6.1,21o b)
2475	Triclorură de vanadiu	80	8	8,11o c)
2477	Metilizotiooctan	663	6.1 + 3	6.1,20o a)
2478	Izooctani sau izooctan în soluţie inflamabile toxice, n.s.a.	336	3 + 6.1	3,14o b)
2478	Izooctani sau izooctan în soluţie inflamabile toxice, n.s.a.	36	3 + 6.1	3,32o c)
2480	Metilizooctan	663	6.1+3	6.1,5o
2481	Etiliizooctan	336	3+6,1	3,13o
2482	n- Propilizooctan	663	6.1+3	6.1,6o a)
2483	Izopilizooctan	336	3 + 6.1	3,14o a)
2484	tret-Butilizooctan	663	6.1 + 3	6.1,6o a)
2485	n-Batilizooctan	663	6.1 + 3	6.1,6o a)
2486	Izobatilizooctan	336	3 + 6.1	3,14o b)
2487	Fenilizooctan	663	6.1 + 3	6.1,18o a)
2488	Ciclohexilizooctan	663	6.1 + 3	6.1,18o a)
2490	Eter diclorizopropilic	60	6.1	6.1,17o b)
2491	Etanolamină sau etanolamină în soluţie	80	8	8,53o c)
2493	Hexametilenimină	338	3 + 8	3,23o b)
2495	Pentafluorură de iod	568	5.1+6.1+8	5.1,5o
2496	Anhidridă proprionică	80	8	8,32o c)
2498	1,2,3,6-Tetrahidrobenzaldehidă	30	3	3,31o c)
2501	Tret-(1-aziridinil)-fosfionoxid în soluţie	60	6.1	6.1,23o b),c)
2502	Clorură de valeril	83	8+3	8.35o b)2
2503	Tetraclorură de circoniu	80	8	8,11o c)
2504	Tetrabrometan	60	6.1	6.1,1o c)
2505	Fluorură de amoniu	60	6.1	6.1,63o c)

2506	Hidrosulfură de amoniu	80	8	8,13o b)
2507	Acid clorplatinic solid	80	8	8,16o c)
2508	Pentaclorură de molibden	80	8	8,11o c)
2509	Hidrosulfat de potasiu	80	8	8,13o b)
2511	Acid 2-clorpropionic	80	8	8,32o c)
2512	Aminofenoli (o-,m-,p-)	60	6.1	6.1,12o c)
2513	Bromună de bromacetil	X80	8	8,35o b)1
2514	Brombenzen	30	3	3,31o c)
2515	Bromoform	60	6.1	6.1,15o c)
2516	Tetrabromură de carbon	60	6.1	6.1,15o c)
2517	1-Clor-, 1-difluoretan (R142b)	23	3	2,2o F
2518	1,5,9-Ciclododecatrienă	60	6.1	6.1,25o c)
2520	Ciclooctadiene	30	3	3,31o c)
2521	Dicetenă inhibată	663	6. + 3	6.1,13o a)
2522	2-Dimetilaminoetilmetacrilat	69	6.1	6.1,12o b)
2524	Etilortoformiat	30	3	3,31o c)
2525	Etiloxalat	60	6.1	6.1,14o c)
2526	Furfurilamină	38	3 + 8	3,33o c)
2527	Izobutilacrilat inhibat	39	3	3,31o c)
2528	Izobutilizobutirat	30	3	3,31o c)
2529	Acid izobutiric	38	3 + 8	3,33o c)
2530	Anhidridă izobutirică	38	3 + 8	3,33o c)
2531	Acid metacrilic inhibat	89	8	8,32o c)
2533	Metiltricloracetat	60	6.1	6.1,17o c)
2534	Metilclorsilan	263	6.1+3+8	2,2o TFC
2535	4-Metiltetrahidrofuran	338	3 + 8	3,23o b)
2536	Metiltetrahidrofuran	33	3	3,3o b)
2538	Nitronaftalină	40	4.1	4.1,6o c)
2541	Terpinolenă	30	3	3,31o c)
2542	Tributilamină	60	6.1	6.1,12o b)
2545	Hafniu-pulbere uscată	40	4.2	4.2,12o b),c)
2546	Titan-pulbere uscată	40	4.2	4.2,12o b),c)
2548	Pentafluorură de clor	268	6.1+0,5+8	2,2o TOC
2552	Hexafluoraceton hidrat	60	6.1	6.1,17o b)
2554	Clorură de metilalil	33	3	3,3o b)
2555	Nitroceluloză cu conţinut de apă	44	4,1	4.1,24o b)
2556	Nitroceluloză cu conţinut de alcool	44	4,1	4.1,24o b)
2557	Nitroceluloză-amestec cu substanţă plastifiantă sau fără substanţă plastifiantă, cu pigment sau fără pigment	44	4,1	4.1,24o b)
2558	Epibromhidrină	663	6.1+3	6.1,16o a)
2560	2-Metilpentanol-2	30	3	3,31o c)
2561	3-Metilbutenă-1 (Izopropiletilenă)	33	3	3,1o a)
2564	Acid tricloracetic în soluţie	80	8	8,32o b)1
2564	Acid tricloracietic în soluţie	80	8	8,32o c)
2565	Diciclohexilamină	80	8	8,53o c)
2567	Pentaclorfenolat de sodiu	60	6.1	6.1,17o b)
2570	Compus de cadmiu	66	6.1	6.1,61o a)
2570	Compus de cadmiu	60	6.1	6.1,61o b),c)
2571	Acizi alchilsufurici	80	8	8,34o b)
2572	Fenilhidrazină	60	6.1	6.1,12o b)
2573	Clorat de taliu (I)		5.1+6.1	5.1,29o b)
2574	Tricrezilfosfat	60	6.1	6.1,23o b)
2576	Oxibromură de fosfor pură	80	8	8,15o
2577	Clorură de fenilacetil	80	8	8,35o b)1
2578	Trioxid de fosfor	80	8	8,16o c)
2579	Piperazină	80	8	8,52o c)
2580	Bromură de aluminiu în soluţie	80	8	8,5o c)
2581	Clorură de aluminiu în soluţie	80	8	8,5o c)
2582	Clorură de fier (III) în soluţie	80	8	8,5o c)
2583	Alchilsulfoacizi solizi	80	8	8,1o b)
2583	Arilsulfoacizi solizi	80	8	8,1o b)
2584	Alchilsulfoacizi lichizi	80	8	8,1o b)

2584	Arilsulfoacizi lichizi	80	8	8,1o b)
2585	Alchilsulfoacizi solizi	80	8	8,34o c)
2585	Arilsulfoacizi solizi	80	8	8,34o c)
2586	Alchilsulfoacizi lichizi	80	8	8,34o c)
2586	Arilsulfoacizi lichizi	80	8	8,34o c)
2587	Benzochinonă	60	6.1	6.1,14o b)
2588	Pesticide solide toxice, n.s.a.	66	6.1	6.1,73o a)
2588	Pesticide solide toxice, n.s.a.	60	6.1	6.1,73o b),c)
2589	Vinilcloracetat	63	6.1 + 3	6.1,16o b)
2590	Amiant alb (actinolit, antofilit, tremolit, hrizotil)	90	9	9,1o c)
2591	Xenon răcit lichid	22	2	2,3o A
2599	Amestec azeotropic de trifluorclormetan şi fluoroform (R503)	20	2	2,2o A
2600	Amestec de monoxid de carbon şi hidrogen comprimat	263	6.1 + 3	2,1o TF
2601	Ciclobutan	23	3	2,2o F
2602	Amestec azeotropic de diclordifluoretan şi 1,1-difluoretan (R500)	20	2	2,2o A
2603	Cicloheptatrienă	336	3 + 6.1	3,19o b)
2604	Eter dietilic de trifluorură de bor	883	8 + 3	8,33o a)
2605	Metoximetilizooctan	336	3 +6.1	3,14o a)
2606	Metilortosilicat (Tetrametoxisilan)	663	6.1 + 3	6.1,8o a)2
2607	Dimer de acroleină stabilizat	39	3	3,31o c)
2608	Nitropropan	30	3	3,31o c)
2609	Trialilborat	60	6.1	6.1,14o c)
2610	Trialilamină	38	3	3,33o c)
2611	Propilenclorhidrină	63	6.1 + 3	6.1,16o b)
2612	Eter etilpropilic	33	3	3,2o b)
2614	Alcool metalilic	30	3	3,31o c)
2615	Eter etilpropilic	33	3	3,3o b)
2616	Triizopropilborat	33	3	3,3o b)
2616	Triizopropilborat	30	3	3,31o c)
2617	Metilciclohexanol	30	3	3,31o c)
2618	Veniltoluen inhibat (o-,m-,p-)	39	3	3,31o c)
2619	Dimetilbenzilamină	83	8 + 3	8,54o b)
2620	Amilbutirate	30	3	3,31o c)
2621	Acetilmetilcarbinol	30	3	3,31o c)
2622	Glicidaldehidă	336	3 + 6.1	3,17o b)
2623	Dispozitive solide de aprindere	40	4,1	4,2o c)
2624	Silicid de magneziu	423	4.3	4.3,12o b)
2626	Acid cloric în soluţie apoasă	50	5.1	5.1,4o b)
2627	Nitrite neorganice, n.s.a.	50	5.1	5.1,23o b)
2628	Fluoracetat de potasiu	66	6.1	6.1,17o a)
2629	Fluoracetat de sodiu	66	6.1	6.1,17o a)
2630	Seleniţi	66	6.1	6.1,55o a)
2630	Seleniaţi	66	6.1	6.1,55o a)
2642	Acid fluoracetic	66	6.1	6.1,17o b)
2643	Metilbromacetat	60	6.1	6.1,17o b)
2644	Metiliodură	66	6.1	6.1,15o a)
2645	Bromură de fenacil	60	6.1	6.1,17o b)
2646	Hexaclorciclopentadienă	66	6.1	6.1,15o a)
2647	Malononitril	60	6.1	6.1,12o b)
2648	1,2-Dibrombuntanon-3	60	6.1	6.1,17o b)
2649	1,3-Dicloracetonă	60	6.1	6.1,17o b)
2650	1,1-Diclor-1-nitroetan	60	6.1	6.1,17o b)
2651	4,4-Diaminodifenilmetan	60	6.1	6.1,12o c)
2653	Benziliodură	60	6.1	6.1,15o b)
2655	Fluorsilicat de potasiu	60	6.1	6.1,64o c)
2656	C-Hinolină	60	6.1	6.1,12o c)
2657	Disulfură de seleniu	60	6.1	6.1,55o b)
2659	Cloracetat de sodiu	60	6.1	6.1,17o c)
2660	Nitrotoluidine (mono)	60	6.1	6.1,12o c)
2661	Hexacloracetonă	60	6.1	6.1,17o c)
2662	Hidrochinon	60	6.1	6.1,14o c)

2664	Dibrommetan	60	6.1	6.1,15o c)
2667	Butiltoluene	60	6.1	6.1,25o c)
2668	Cloracetonitril	63	6.1 + 3	6.1,11o b)2
2669	Clorcrezole	60	6.1	6.1,14o b)
2670	Cianurclorură	80	8	8,39o b)
2671	Aminopiridine (o-,m-,p-)	60	6.1	6.1,12o b)
2672	Amoniu în soluţie apoasă cu conţinut de 40% pînă la 35% de amoniac	80	8	8,43o c)
2673	3-Amino-4-clorfenol	60	6.1	6.1,12o b)
2674	Fluorsilicat de sodiu	60	6.1	6.1,64 o c)
2676	Stibiu	263	6,1+3	2,2o TF
2677	Hidroxid de rubidiu în soluţie	80	8	8,42o b),c)
2678	Hidroxid de rubidiu	80	8	8,41o b)
2679	Hidroxid de litiu în soluţie	80	8	8,42o b),c)
2680	Hidroxid de litiu în soluţie	80	8	8,41o b)
2681	Hidroxid de ceziu în soluţie	80	8	8,42o b),c)
2682	Hidroxid de ceziu	80	8	8,41o b)
2683	Sulfură de amoniu în soluţie	86	8+6.1+3	8,45o b)2
2684	Dietilaminopropilamină	38	3 + 8	3,33o c)
2685	N,N-Dietiletilendiamină	83	8 + 3	8,54o b)
2686	2-Dietiletanolamină	83	8 + 3	8,54o b)
2687	Nitrit de diciclohexilamoniu	40	4.1	4.1,11o c)
2688	1-Brom-3-clorpropan	60	6.1	6.1,15o c)
2689	Alfa-clorhidină de glicerină	60	6.1	6.1,17o c)
2690	N,n- Butilimidazol	60	6.1	6.1,12o b)
2691	Pentabromură de fosfor	80	8	8,11o b)
2692	Tribromură de bor (bromură de bor)	X88	8	8,12o a)
2693	Bisulfit, soluţie apoasă, n.s.a.	80	8	8,17o c)
2698	Anhidride tetrahidroftalice	80	8	8,31o c)
2699	Acid trifluoracetic	88	8	8,32o a)
2705	Pentol-1	80	8	8,66o b)
2707	Dimetildioxani	33	3	3,3o b)
2707	Dimetildioxani	30	3	3,31o c)
2709	Butilbenzeni	30	3	3,31o c)
2710	Dipropilcetonă	30	3	3,31o c)
2713	Acridină	60	6.1	6.1,12o c)
2714	Rezinat de zinc	40	4.1	4.1,12o c)
2715	Rezinat de aluminiu	40	4.1	4.1,12o c)
2716	Butindiol-1,4	60	6.1	6.1,14o c)
2717	Camfor sintetic	40	4.1	4.1,6o c)
2719	Bromat de bariu	56	5.1+6.1	5.1,29o b)
2720	Nitrat de crom (III)	50	5.1	5.1,22o c)
2721	Clorat de cupru (III)	50	5.1	5.1,11o b)
2722	Nitrat de litiu	50	5.1	5.1,22o c)
2723	Clorat de magneziu	50	5.1	5.1,11o b)
2724	Nitrat de mangan (II)	50	5.1	5.1,22o c)
2725	Nitrat de nichel (II)	50	5.1	5.1,22o c)
2726	Nitrat de nichel (II)	50	5.1	5.1,23o c)
2727	Nitrat de taliu (I)	65	6.1+05	6.1,68o b)
2728	Nitrat de circoniu	50	5.1	5.1,22o c)
2729	Nexaclorbenzen	60	6.1	6.1,15o c)
2730	Nitroanizol	60	6.1	6.1,12o c)
2732	Nitrobrombenzen	60	6.1	6.1,12o c)
2733	Amine sau poliamine inflamabile corozive, n.s.a.	338	3 + 8	3,22o a),b)
2733	Amine sau poliamine inflamabile corozive, n.s.a.	38	3+8	3,33o c)
2734	Amine sau poliamine lichide corozive inflamabile, n.s.a.	883	8 + 3	8,54o a)
2734	Amine sau poliamine lichide corozive inflamabile, n.s.a.	83	8 + 3	8,54o b)
2735	Amine sau poliamine lichide corozive, n.s.a.	88	8	8,53o a)
2735	Amine sau poliamine lichide corozive, n.s.a.	80	8	8,53o b),c
2738	N-Butilanilină	60	6.1	6.1,12o b)
2739	Anhidridă butirică	80	8	8,32o c)

2740	n-Propilclorformiat	668	6.1+8+3	6.1,28o a)
2741	Hipoclorit de bariu	56	5.1+6.1	5.1,29o b)
2742	Clorformiate toxice corozive inflamabile, n.s.a.	638	6.1+3+8	6.1,28o b)
2743	n-Clorformiat de butil	638	6.1+3+8	6.1,28o b)
2744	Clorformiat de ciclobutil	638	6.1+3+8	6.1,28o b)
2745	Clorformiat de clormetil	68	6.1+8	6.1,27o b)
2746	Clorformiat de fenil	68	6.1 + 8	6.1,27o b)
2747	Tret-butilciclohexilclorformiat	60	6.1	6.1,17o c)
2748	2-Etilhixilclorformiat	68	6.1+8	6.1,27o b)
2749	Tetrametilsilan	33	3	3,1o a)
2750	1,3-Diclorpropanol-2	60	6.1	6.1,17o b)
2751	Dietiltiofosforilclorură	80	8	8,35o b)1
2752	1.2-Epoxi-3-etoxipropan	30	3	3,31o c)
2753	N-Etilbenziltoluidine	60	6.1	6.1,12o c)
2754	N-Etiltoluidine	60	6.1	6.1,12o b)
2757	Pesticide pe bază de carbomate solide	66	6.1	6.1,73o a)
2757	Pesticide pe bază de carbomate solide toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)
2758	Pesticide pe bază de carbomate lichide inflamabile toxice	336	3 + 6.1	3,41o a),b)
2759	Pesticide cu conţinut de arsen solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
2759	Pesticide cu conţinut de arsen solide toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)
2760	Pesticide cu conţinut de arsen lichide inflamabile toxice	336	3 + 6.1	3,41o a),b)
2761	Pesticide clororganice solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
2761	Pesticide clororganice solide toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)
2762	Pesticide clororganice lichide inflamabile toxice	336	3 + 6.1	3,41o a),b)
2763	Pesticide pe bază de triazine solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
2763	Pesticide pe bază de triazine solide toxice	66	6.1	6.1,73o b),c)
2764	Pesticide pe bază de triazine lichide inflamabile toxice	336	3 + 6.1	3,41o a),b)
2771	Pesticide pe bază de tiocarbamate solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
2771	Pesticide pe bază de tiocarbamate solide toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)
2772	Pesticide pe bază de tiocarbamate lichide inflamabile toxice	336	3 + 6.1	3,41oa),b)
2775	Pesticide cu conţinut de cupru solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
2775	Pesticide cu conţinut de cupru	60	6.1	6.1,73o b),c)
2776	Pesticide cu conţinut de cupru lichide inflamabile toxice	336	3 + 6.1	3.41oa),b)
2777	Pesticide cu conţinut de mercur solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
2777	Pesticide cu conţinut de mercur solide toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)
2778	Pesticide cu conţinut de mercur lichide inflamabile toxice	336	3 + 6.1	3,41oa),b)
2779	Posticide-derivate din nitrofenol solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
2779	Posticide-derivate din nitrofenol solide toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)
2780	Pesticide-derivate din nitrofenol lichide inflamabile toxice	336	3 + 6.1	3,41o a),b)
2781	Pesticide-derivate din dipiridil solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
2781	Pesticide-derivate din dipiridil solide toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)

2782	Pesticide-derivate din dipiridil lichide inflamabile toxice	336	3 + 6.1	3,41o a),b)
2783	Pesticide organofosforice solide, toxice	66	6.1	6.1,73o a)
2783	Pesticide organofosforice solide, toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)
2784	Pesticide organofosforice lichide inflamabile toxice	336	3 + 6.1	3,41o a),b)
2785	4-Tiopentanal	60	6.1	6.1,21o c)
2786	Pesticide plumboorganice solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
2786	Pesticide plumboorganice solide toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)
2787	Pesticide plumboorganice lichide inflamabile toxice	336	3 + 6.1	3,41o a),b)
2788	Compus plumboorganic lichid, n.s.a.	66	6.1	6.1,32o a)
2788	Compus plumboorganic lichid, n.s.a.	60	6.1	6.1,32o b),c)
2789	Acid acetic de glacial	83	8 + 3	8,32o b)2
2789	Acid acetic în soluţie cu partea de masă de acid de 50%- 80%	83	8 + 3	8,32o b)2
2790	Acid acetic în soluţie cu partea de masă de acid de peste 80%	80	8	8,32o b)1
2790	Acid acetic în soluţie cu partea de masă de acid de peste 10%, însă nu mai mică de 50%	80	8	8,32o c)
2793	Aşchii, pilitură sau resturi de metale feroase	40	4.2	4.2,12o c)
2794	Acumulatori electrici cu lichid acid	80	8	8,81o c)
2795	Acumulatori electrici cu lichid bazic	80	8	8,81o c)
2796	Acid sulfuric cu conţinut de cel puţin 51% de acid	80	8	8,1o b)
2796	Lichid de acumulatori acidic	80	8	8,1o b)
2797	Lichid de acumulatori bazic	80	8	8,42o b)
2798	Diclorură de fenilfosfor	80	8	8,35o b),1
2799	Fenilfosfortiodiclorură	80	8	8,35o b)1.
2800	Acumulatori electrici cu lichid care nu se varsă	80	8	8,81o c)
2801	Colorant sau semiprodusul sintezei coloranţilor, lichid coroziv, n.s.a.	88	8	8,66o a)
2801	Colorant sau semiprodusul sintezei coloranţilor, lichid coroziv, n.s.a.	80	8	8,66o b),c)
2802	Clorură de cupru	80	8	8,11o c)
2803	Galiu	80	8	8,65o c)
2805	Hidrură de litiu-compus solid	423	4.3	4.3,1o 6 b)
2806	Nitrură de litiu	423	4.3	4.3,17o a)
2809	Mercur	80	8	8,66o c)
2810	Lichid organic toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,25o a)
2810	Lichid organic toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,25o b),c)
2811	Substanţă organică toxică, n.s.a.	66	6.1	6.1,25o a)
2811	Substanţă organică solidă toxică, n.s.a.	60	6.1	6.1,25o b),c)
2813	Solid hidroreactiv, n.s.a.	423	4.3	4.3,20o b),c)
2814	Substanţă, periculoasă pentru oameni	606	6.2	6.2,3o b)
2815	N-Aminoetilpiperazină	80	8	8,53o c)
2817	Hidrofluorură de amoniu în soluţie	86	8 + 6.1	8,7o b),c)
2818	Polisulfură de amoniu în soluţie	86	8 + 6.1	8,45o b)1
2818	Polisulfură de amoniu în soluţie	86	8 + 6.1	8,45o c)
2819	Amilfosfat	80	8	8,38o c)
2820	Acid butiric	80	8	8,32o c)
2821	Fenol în soluţie	60	6.1	6.1,14o b),c)
2822	2-Clorpiridină	60	6.1	6.1,12o b)
2823	Acid crotonic	80	8	8,31o c)
2826	Clorformiat de etil	80	8	8,64o b)
2829	Acid caproic	80	8	8,32o c)

2830	Litiu-ferosiliciu	423	4.3	4.3,12o b)
2831	1,1,1-Tricloretan	60	6.1	6.1,15o c)
2834	Acid fosforos	80	8	8,16o c)
2835	Alumohidrură de sodiu	423	4.3	4.3,16o b)
2837	Bisulfat în soluţie apoasă	80	8	8,1o b), c)
2838	Venilbutirat inhibat	339	3	3,3o b)
2839	Aldol	60	6.1	6.1,14o b)
2840	Butiraldoximă	30	3	3,31o c)
2841	Di-n-amilamină	36	3+6.1	3,32o c)
2842	Nitroetan	30	3	3,31o c)
2844	Silicat de potasiu mangan	423	4.3	4.3,12o c)
2845	Lichid organic piroforic, n.s.a.	333	4.2	4.2,6o a)
2846	Substanţă solidă organică piroforică, n.s.a.	44	4.2	4.2,5o a)
2849	3-Clorpropanol-1	60	6.1	6.1,17o c)
2850	Tetramer de propilenă	30	3	3,31o c)
2851	Trifluorură de bor dehidratată	80	8	8,10o b)
2852	Dipicrilsulfură	44	4.1+0.1	4.1,21o a)2
2853	Fluorosilicat de magneziu	60	6.1	6.1,64o c)
2854	Fluorosilicat de amoniu	60	6.1	6.1,64o c)
2855	Fluorosilicat de zinc	60	6.1	6.1,64o c)
2856	Fluorosilicaţi, n.s.a.	60	6.1	6.1,64o c)
2857	Dispozitive de răcire	20	2	2,6o A
2858	Circoniu solid	40	4.1	4.1,13o c)
2859	Metavanadat de amoniu	60	6.1	6.1,58o b)
2861	Polivanadat de amoniu	60	6.1	6.1,58o b)
2862	Pentaoxid de vanadiu	60	6.1	6.1,58o c)
2863	Vanadat de sodiu-amoniu	60	6.1	6.1,58o b)
2864	Metavanadat de potasiu	60	6.1	6.1,58o b)
2865	Sulfat de hidroxilamină	80	8	8,16o c)
2869	Amestec de triclorură de titan	80	8	8,11o b),c)
2870	Borhidrură de aluminiu	X333	4.2+4.3	4.2,17o a)
2870	Borhidrură de aluminiu în dispozitive	X333	4.2+4.3	4.2,17o a)
2871	Stibiu-pulbere	60	6.1	6.1,59o c)
2872	Dibromclorpropan	60	6.1	6.1,15o c)
2873	Dibutilaminoetanol	60	6.1	6.1,12o c)
2874	Alcool furfurilic	60	6.1	6.1,14o c)
2875	Hexaclorofen	60	6.1	6.1,17o c)
2876	Rezorcină	60	6.1	6.1,14o c)
2878	Titan-granule poroase sau pulbere	40	4.1	4.1,13o c)
2879	Oxiclorură de selen	X886	8 +6.1	8,12o a)
2880	Hipoclorit de potasiu hidratat	50	5.1	5.1,15o b)
2880	Amestec de hipoclorit de calciu hidratat	50	5,1	5.1,15o b)
2881	Catalizator metalic solid	40	4.2	4.2,12o b),c)
2882	Material radioactiv, n.s.a.			7, fişa 9-11,13
2900	Substanţă infecţioasă, periculoasă doar pentru animale	606	6.2	6.2,3o b)
2901	Clorură de brom	265	6.1+05+8	2,2o TOC
2902	Pesticid lichid toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,71o a)
2902	Pesticid lichid toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,71o b),c)
2903	Pesticid lichid toxic, inflamabil	663	6.1+3	6.1,72o a)
2903	Pesticid lichid toxic, inflamabil, n.s.a.	63	6.1 + 3	6.1,72o b),c)
2904	Clorfenolaţi lichizi	80	8	8,62o c)
2904	Fenolaţi lichizi	80	8	8,62o c)
2905	Clorfenolaţi solizi	80	8	8,62o c)
2905	Fenolaţi solizi	80	8	8,62o c)
2907	Dinitrat izosorbidic	44	4,1	4.1,23o b)
2910	Materiale radioactive, ambalaj gol			7,2,1,3,4
2912	Material radioactiv cu activitate specifică redusă (ASR), n.s.a.	70	7A,7B sau7C	7, fişa 5,6 sau 13
2912	Material radioactiv cu activitate specifică redusă (ASR), n.s.a. gaz	72	7A,7B sau 7C	7, fişa 5,6 sau 13

2912	Material radioactiv cu activitate specifică redusă (ASR), n.s.a. gaz inflamabil	723	7A,7B sau 7C + 3	7, fişa 5,6 sau 13
2912	Material radioactiv cu activitate specifică redusă (ASR), n.s.a. lichid inflamabil cu temperatura de aprindere nu mai mare de 61C	73	7A,7B sau 7C + 3	7, fişa 5,6 sau 13
2912	Material radioactiv cu activitate specifică redusă (ASR), n.s.a. solid inflamabil	74	7A,7B sau 7C + 4.1	7, fişa 5,6 sau 13
2912	Material radioactiv cu activitate specifică redusă (ASR), n.s.a. comburant	75	7A,7B sau 7C + 05	7, fişa 5,6 sau 13
2912	Material radioactiv cu activitate specifică redusă (ASR), n.s.a. toxic	76	7A,7B sau 7C + 6.1	7, fişa 5,6 sau 13
2912	Material radioactiv cu activitate specifică redusă (ASR), n.s.a. coroziv	78	7A,7B sau 7C +8	7, fişa 5,6 sau 13
2913	Material radioactiv, obiecte avînd suprafaţa poluată cu substanţe radioactive			7 fişa 8,13
2918	Material radioactiv divizibil, n.s.a.			7, fişa 12,13
2920	Lichid coroziv inflamabil, n.s.a.	883	8 + 3	8,68o a)
2920	Lichid coroziv inflamabil, n.s.a.	83	8 + 3	8,68o b)
2921	Solid coroziv inflamabil, n.s.a.	884	8 + 4.1	8,67o a)
2921	Solid coroziv inflamabil, n.s.a.	84	8 + 4.1	8,67o b)
2922	Lichid coroziv toxic, n.s.a	886	8 + 6.1	8,76o a)
2922	Lichid coroziv toxic, n.s.a	86	8 + 6.1	8,76o b),c)
2923	Solid coroziv toxic, n.s.a	886	8 + 6.1	8,75o a)
2923	Solid coroziv toxic, n.s.a	86	8 + 6.1	8,75o b),c)
2924	Lichid inflamabil coroziv, n.s.a.	338	3 + 8	3,26o a),b)
2924	Lichid inflamabil coroziv, n.s.a.	38	3 + 8	3,33o c)
2925	Substanţă organică solidă corozivă inflamabilă n.s.a.	48	4.1 + 8	4.1,8o b),c)
2926	Substanţă organică solidă toxică inflamabilă, n.s.a.	46	4.1 + 6.1	4.1,7o b),c)
2927	Lichid organic toxic coroziv, n.s.a.	668	6.1 + 8	6.1,27o a)
2927	Lichid organic toxic coroziv, n.s.a.	68	6.1 + 8	6.1,27o b)
2928	Substanţă organică solidă toxică corozivă, n.s.a.	668	6.1 + 8	6.1,27o a)
2928	Substanţă organică solidă toxică corozivă, n.s.a.	68	6.1 + 8	6.1,27o b)
2929	Lichid organic toxic, inflamabil, n.s.a.	663	6.1 + 3	6.1,9o a)
2929	Lichid organic toxic, inflamabil, n.s.a.	663	6.1 + 3	6.1,26o a)1
2929	Lichid organic toxic, inflamabil, n.s.a.	63	6.1 + 3	6.1,26o b)1
2930	Substanţă organică solidă toxică, inflamabilă, n.s.a.	664	6.1 + 4.1	6.1,26o a)2.
2930	Substanţă organică solidă toxică, inflamabilă, n.s.a.	64	6.1 + 4.1 4.1	6.1,26o b)2
2931	Vanadil-sulfat	60	6.1	6.1,58o b)
2933	Metil-2-clorpropionat	30	3	3,31o c)
2934	Izopropil-2-clorpropionat	30	3	3,31o c)
2935	Etil-2-clorpropionat	30	3	3,31o c)
2936	Acid tiolacetic	60	6.1	6.1,21o b)
2937	Alcool alfa-metilbenzilic	60	6.1	6.1,14o c)
2940	9-Fosfabiciclononane (Ciclooctadienfosfine)	40	4.2	4.2,5o b)
2941	Fluoraniline	60	6.1	6.1,12o c)
2942	2-Trifluormetilanilină	60	6.1	6.1,12o c)
2943	Tetrahidrofurfurilamină	30	3	3,31o c)
2945	N-Metilbutilamină	338	3 + 8	3,22o b)
2946	2-Amino-5-dietilaminopentan	60	6.1	6.1,12o c)

2947	Izopropilcloracetat	30	3	3,31o c)
2948	3-Trifluormetilanilină	60	6.1	6.1,17o b)
2949	Hidrosulfură de sodiu	80	8	8,45o b)1
2950	Magneziu granule invelite	423	4.3	4.3,11o c)
2956	5-tret-butil-2,4,6-trinitro-M-(xilol de mosc)	44	4.1+0.1	4.1,26o c)
2965	Eter bortrifluorodimetilic	382	4.3+3+8	4.3,2o a)
2966	Triglucol	60	6.1	6.1,21o b)
2967	Acid sulfamic	80	8	8,16o c)
2968	Maneb stabilizat	423	4.3	4.3,20o c)
2968	Preparat de maneb stabilizat	423	4.3	4.3,20o c)
2969	Făină de ricin	90	9	9,35o c)
2969	Boabe de ricin	90	9	9,35o c)
2969	Fulgi de ricin	90	9	9,35o c)
2969	Turte oleaginoase de ricin	90	9	9,35o c)
2974	Material radioactiv de tip deosebit, n.s.a.			7, fişa 9,10, 11,13
2975	Toriu metalic piroforic			7,fişa 9,10, 11,12
2976	Nitrat de toriu solid			7,fişa 5,6,9, 10,11, 13
2977	Hexafluorură de uraniu divizibilă, care conţine peste 1% uraniu-235			7,fişa 12,13
2978	Hexafluorură de uraniu divizibilă, eliberată sau indivizibilă			7,fişa 5,6, 13
2979	Uraniu metalic piroforic			7,fişa 9,10, 11,13
2980	Nitrat de uranil-hexahidrat în soluţie	78	7A,7B sau 7C+8	7, fişa 5,6 sau 13
2981	Solid nitrat de uranil			7,fişa 5,6, 9,11,13
2982	Material radioactiv, n.s.a.	70	7A,7B sau 7C	7,fişa 9,10, 11 sau 13
2982	Material radioactiv, n.s.a., gaz inflamabil	72	7A,7Bsau 7C	7,fişa 9, 10,11 sau 13
2982	Material radioactiv, n.s.a., lichid inflamabil cu temperatura de aprindere nu mai mare de 61%	723	7A,7Bsau 7C+3	7,fişa 9, 10,11 sau 13
2982	Material radioactiv, n.s.a., solid inflamabil	73	7A,7Bsau 7C+3	7,fişa 9, 10,11 sau 13
2982	Material radioactiv, n.s.a., comburant	74	7A,7B sau 7C+4.1	7,fişa 9,10, 11 sau 13
2982	Material radioactiv, n.s.a., toxic	75	7A,7B sau 7C+0,5	7,fişa 9,10, 11 sau 13
2982	Material radioactiv, n.s.a., coroziv	76	7A,7B sau 7C + 6,1	7,fişa 9,10,11 sau 13
2982	Materiale radioactive n.s.a.	78	7A,7B sau 7C+8	7,fişa 9,10, 11 sau 13
2983	Oxid de etilenă şi oxid de propilenă în amestec	336	3 + 6.1	3,17o a)
2984	Peroxid de hidrogen în soluţie apoasă	50	5.1	5.1,1o c)
2985	Clorsilan inflamabil coroziv, n.s.a.	338	3 + 8	3,21o b)
2986	Clorsilan coroziv inflamabil, n.s.a.	X83	8+3	8,37o b)
2987	Clorsilan coroziv, n.s.a.	80	8	8,36o b)
2988	Clorsilan, hidroreactiv, inflamabil, coroziv, n.s.a.	X338	4.3+3+8	4.3,1o a)
2989	Fosfat de plumb bisubstituit	40	4.1	4.1,11o b),c)
2990	Mijloace de salvare autogonflabile	90	9	9,6o

LISTA
substanţelor şi articolelor admise pentru transport

Numărul de identificare a substanţei (nr. O.N.U)	Denumirea substanţei	Numărul de identificare a pericolului	Eticheta de pericol	Clasa şi punctul din lista mărfurilor periculoase
1	2	3	4	5
2991	Pesticide pe bază de carbamate lichide toxice inflamabile	663	6.1 + 3	6.1,72o a)
2991	Pesticide pe bază de carbamate lichide toxice inflamabile	63	6.1 + 3	6.1,72o b),c)
2992	Pesticide pe bază de carbamate lichide toxice	66	6.1	6.1,71o a)
2992	Pesticide pe bază de carbamate lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
2993	Pesticide cu conţinut de arsen lichide toxice inflamabile	663	6.1 + 3	6.1,72o a)
2993	Pesticide cu conţinut de arsen lichide toxice	63	6.1 + 3	6.1,72o b),c)
2994	Pesticide cu conţinut de arsen lichide toxice	66	6.1	6.1,71o d)
2994	Pesticide cu conţinut de arsen lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
2995	Pesticide cloroorganice lichide toxice inflamabile	663	6.1 + 3	6.1,72o a)
2995	Pesticide cloroorganice lichide toxice inflamabile	63	6.1 + 3	6.1,72o b),c)
2996	Pesticide cloroorganice lichide toxice	66	6.1	6.1,71o a)
2996	Pesticide cloroorganice lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
2997	Pesticide pe bază de triazine lichide toxice inflamabile	663	6.1 + 3	6.1,72o a)
2997	Pesticide pe bază de triazine lichide toxice inflamabile	63	6.1+3	6.1,72o b),c)
2998	Pesticide pe bază de triazine lichide toxice	66	6.1	6.1,71o a)
2998	Pesticide pe bază de triazine lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
3005	Pesticide de bază de tiocarbamate lichide toxice inflamabile	663	6.1 + 3	6.1,72o a)
3005	Pesticide de bază de tiocarbamate lichide toxice	63	6.1 + 3	6.1,72o b),c)
3006	Pesticide de bază de tiocarbamate lichide toxice	66	6.1	6.1,71o a)
3006	Pesticide de bază de tiocarbamate lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
3009	Pesticide cu conţinut de cupru lichide toxice inflamabile	663	6,1 + 3	6.1,72o a)
3009	Pesticide cu conţinut de cupru lichide toxice inflamabile	63	6.1 + 3	6.1,72o b), c)
3010	Pesticide cu conţinut de cupru lichide toxice	66	6.1	6.1,71o a)
3010	Pesticide cu conţinut de cupru lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
3011	Pesticide cu conţinut de mercur lichide toxice inflamabile	663	6.1+3	6.1,72o a)
3011	Pesticide cu conţinut de mercur lichide	63	6.1+3	6.1,72o

	toxice inflamabile			b),c)
3012	Pesticide cu conţinut de mercur lichide toxice	66	6.1	6.1,71o a)
3012	Pesticide cu conţinut de mercur lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
3013	Pesticide-derivate din nitrofenol lichide toxice inflamabile	663	6.1+3	6.1,72o a)
3013	Pesticide-derivate din nitrofenol lichide toxice inflamabile	63	6.1+3	6.1,72o b),c)
3014	Pesticide-derivate din nitrofenol lichide toxice	66	6.1	6.1,71o a)
3014	Pesticide-derivate din nitrofenol lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
3015	Pesticide-derivate din dipiridil lichide toxice inflamabile	663	6.1+3	6.1,72o a)
3015	Pesticide-derivate din dipiridil lichide toxice inflamabile	63	6.1 + 3	6.1,72o b),c)
3016	Pesticide-derivate din dipiridil lichide toxice	66	6.1	6.1,71o a)
3016	Pesticide-derivate din dipiridil lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
3017	Pesticide fosfororganice lichide toxice inflamabile	663	6.1+3	6.1,72o a)
3017	Pesticide fosfororganice lichide toxice inflamabile	63	6.1+3	6.1,72o b),c)
3018	Pesticide fosfororganice lichide toxice	66	6.1	6.1,71o a)
3018	Pesticide fosfororganice lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
3019	Pesticide organostanice lichide toxice inflamabile	663	6.1+3	6.1,72o a)
3019	Pesticide organostanice lichide toxice inflamabile	63	6.1+3	6.1,72o b),c)
3020	Pesticide organostanice lichide toxice	66	6.1	6.1,71o a)
3020	Pesticide organostanice lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
3021	Pesticide lichide inflamabile toxice, n.s.a.	336	3+6.1	3,41o a),b)
3022	1,2-Oxid de butilenă stabilizat	339	3	3,3o b)
3023	2-Metil-2-heptantiol	663	6.1+3	6.1,20o a)
3024	Pesticide-derivate din cumarină lichide inflamabile toxice	336	3+6.1	3,41o a),b)
3025	Pesticide-derivate din cumarină lichide toxice inflamabile	663	6.1+3	6.1,72o a)
3025	Pesticide-derivate din cumarină lichide toxice inflamabile	63	6.1+3	6.1,72o b),c)
3026	Pesticide-derivate din cumarină lichide toxice	66	6.1	6.1,71o a)
3026	Pesticide-derivate din cumarină lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
3027	Pesticide-derivate din cumarină solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
3027	Pesticide-derivate din cumarină solide toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)
3028	Baterii uscate de acumulatoare electrice cu conţinut de hidroxid de potasiu	80	8	8,81o c)
3048	Pesticid pe bază de fosfură de aluminiu	642	6.1	6.1,43o a)
3049	Alchilhalogenuri de metale, hidroreactivi, n.s.a., sau arilhalogenuri de metale, hidroreactivi, n.s.a.	X333	4.1+4.3	4.2,32o a)
3050	Alchilhalogenuri de metale hidroreactive, n.s.a., sau arilhidruri de metale hidroreactive, n.s.a.	X333	4.2+4.3	4.2,32o a)
3051	Aluminiualchile	X333	4.2+4.3	4.2,31o a)
3052	Aluminiualchilhalogenuri	X333	4.2+4.3	4.2,32o a)
3053	Magneziualchile	X333	4.2+4.3	4.2,31o a)

3054	Ciclohexilmercaptan	30	3	3,31o c)
3055	2-(2-Aminoetoxi)-etanol	80	8	8,53o c)
3056	n- Heptaldehidă	30	3	3,31o c)
3057	Cloranhidridă de acid trifluoracetic	268	6.1+8	2,2o TC
3064	Nitroglicerină în soluţie alcoolică	33	3	3,6o
3065	Băuturi alcoolice	33	3	3,3o b)
3065	Băuturi alcoolice	30	3	3,31o c)
3066	Vopsele	80	8	8,66o b),c)
3070	Amestec de diclordifluormetan şi oxid de etilenă	20	2	2,2o A
3071	Amestec de mercaptan lichid toxic inflamabil, n.s.a.	63	6.1+3	6.1,20o b)
3071	Mercaptan lichid toxic inflamabil, n.s.a.	63	6.1+3	6.1,20o b)
3072	Mijloace de salvare, neautogonflabile	90	9	9,7o
3073	Alchilhidruri de aluminiu	639	6.1+3+8	6.1,11o b)l
3076	Alchilhidruri de aluminiu	X333	4.2 + 4.3	4.2,32o a)
3077	Substanţă solidă periculoasă pentru mediu, n.s.a.	90	9	9,12o c)
3078	Ceriu	423	4.3	4.3,13o b)
3079	Metacrilonitril inhibat	336	3 + 6.1	3,11o a)
3080	Izooctan toxic inflamabil, n.s.a.	63	6.1+3	6.1,18o b)
3080	Izooctan toxic inflamabil,în soluţie, n.s.a.	63	6.1 + 3	6.1,18o b)
3082	Substanţă lichidă periculoasă pentru mediu, n.s.a.	90	9	9,11o c)
3083	Fluorură de percloril	265	6.1+05	2,2o TO
3084	Lichid coroziv comburant, n.s.a.	885	8+05	8,73o a)
3084	Coroziv solid comburant, n.s.a.	85	8+05	8,73o b)
3085	Comburant solid coroziv, n.s.a.	58	5.1+8	5.1,31o b),c)
3086	Solid toxic comburant, n.s.a.	665	6.1+05	6.1,68o a)
3086	Solid toxic comburant, n.s.a.	65	6.1+05	6.1,68o b)
3087	Comburant solid toxic, n.s.a.	56	5.1+6.1	5.1,29o b),c)
3088	Substanţă solidă care se autoîncălzeşte, n.s.a.	40	4.2	4.2,5o b),c)
3089	Pulbere metalică inflamabilă n.s.a.	40	4.1	4.1,13o b),c)
3090	Baterii cu litiu	90	9	9,5o
3091	Baterii cu litiu in utilaj sau baterii cu litiu ambalate cu utilajul	90	9	9,5o
3092	1-Metoxi-2-propanol	30	3	3,31o c)
3093	Lichid comburant coroziv, n.s.a.	885	8+05	8,74o a)
3093	Lichid comburant coroziv, n.s.a.	85	8+05	8,74o b)
3094	Lichid coroziv hidroreactiv, n.s.a.	823	8+4.3	8,72o a),b)
3095	Solid coroziv care se autoîncălzeşte, n.s.a.	884	8+4.2	8,69o a)
3095	Solid coroziv care se autoîncălzeşte, n.s.a.	84	8+4.2	8,69o b)
3096	Solid coroziv hidroreactiv, n.s.a.	842	8 + 4.3	8,71o a),b)
3098	Lichid comburant coroziv, n.s.a.	58	5,1+8	5.1,32o a),b),c)
3099	Lichid comburant toxic, n.s.a.	56	5,1+8	5.1,30o a),b),c)
3101	Peroxid organic tip B lichid	55	5.2+01	5.2,1o b)
3102	Peroxid organic tip B solid	55	5.2+01	5.2,2o b)
3103	Peroxid organic tip C lichid		5,2	5.2,3o b)
3104	Peroxid organic tip C solid		5.2	5.2,4b)
3105	Peroxid organic tip D lichid		5.2	5.2,5o b)
3106	Peroxid organic tip D solid		5.2	5.2,6o b)
3107	Peroxid organic tip E lichid		5.2	5.2,7o b)
3108	Peroxid organic tip E solid		5.2	5.2,8o b)
3109	Peroxid organic tip F lichid	539	5.2+(8)	5.2,9o b)
3110	Peroxid organic tip F solid	539	5.2	5.2,10o b)

3111	Peroxid organic tip B lichid, transportat la temperatură reglabilă	55	5,2+0,1	5.2,11o b)
3112	Peroxid organic tip B solid, transportat la temperatură reglabilă	55	5,2+0,1	5.2,12o b)
3113	Peroxid organic tip C lichid, transportat la temperatură reglabilă		5.2	5.2,13o b)
3114	Peroxid organic tip C solid, transportat la temperatură reglabilă		5.2	5.2,14o b)
3115	Peroxid organic tip D lichid, transportat la temperatură reglabilă		5.2	5.2,15o b)
3116	Peroxid organic tip D solid, transportat la temperatură reglabilă		5.2	5.2,16o b)
3117	Peroxid organic tip E lichid, transportat la temperatură reglabilă		5.2	5.2,17o b)
3118	Peroxid organic tip E solid, transportat la temperatură reglabilă		5.2	5.2,18o b)
3119	Peroxid organic tip F lichid cu temperatura reglabilă	539	5.2	5.2,19o b)
3120	Peroxid organic tip F solid cu temperatura reglabilă	539	5.2	5.2,20o b)
3122	Lichid toxic comburant, n.s.a.	665	6.1+05	6.1,68o a)
3122	Lichid toxic comburant, n.s.a.	65	6.1+05	6.1,68o b)
3123	Lichid toxic hidroreactiv, n.s.a.	623	6.1+4.3	6.1,44o a),b)
3124	Substanţă solidă toxică care se autoîncălzeşte, n.s.a.	664	6.1+4.2	6.1,66o a)
3124	Substanţă solidă toxică care se autoîncălzeşte, n.s.a.	64	6.1+4.2	6.1,66o b)
3125	Substanţă solidă toxică hidroreactivă, n.s.a.	642	6.1+4.3	6.1,44o b),c)
3126	Substanţă solidă organică care se autoîncălzeşte, corozivă, n.s.a.	48	4,2+8	4.2,9o, b),c)
3128	Substanţă solidă organică care se autoîncălzeşte,toxică, n.s.a.	46	4.2+6.1	4.2,7o b),c)
3129	Lichid hidroreactiv coroziv, n.s.a.	X382	4.3+8	4.3,25o a)
3129	Lichid hidroreactiv coroziv, n.s.a.	382	4.3+8	4.3,25o b),c)
3130	Lichid hidroreactiv toxic, n.s.a.	X362	4.3+6.1	4.3,23o a)
3130	Lichid hidroreactiv toxic, n.s.a.	362	4.3+6.1	4.3,23o b),c)
3131	Solid hidroreactiv coroziv, n.s.a.	482	4.3+8	4.3,24o b),c)
3134	Solid hidroreactiv toxic, n.s.a.	462	4.3+6.1	4.3,22o b),c)
3136	Trifluormetan răcit lichid	22	2	2,3o A
3138	Amestec de etilenă, acetilenă şi propilenă răcit lichid	223	3	2,3o F
3139	Lichid comburant, n.s.a.	50	5.1	5.1,28o a),b),c)
3140	Alcaloizi sau săruri de alcaloizi lichide, n.s.a.	66	6.1	6.1,90o a)
3140	Alcaloizi sau săruri de alcaloizi lichide, n.s.a.	60	6.1	6.1,90o b),c)
3141	Compus anorganic de stibiu lichid, n.s.a.	60	6.1	6.1,59o c)
3142	Dezinfectant lichid toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,25o a)
3142	Dezinfectant lichid toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,25o b),c)
3143	Colorant solid toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,25o a)
3143	Colorant solid toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,25o b),c)
3143	Semiprodus al sintezei de coloranţi solid toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,25o a)
3143	Semiprodus al sintezei de coloranţi solid toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,25o b),c)
3144	Compus de nicotină lichid, n.s.a.	66	6.1	6.1,90o a)

3144	Compus de nicotină lichid, n.s.a.	60	6.1	6.1,90o b),c)
3145	Alchilfenoli lichizi, n.s.a.	88	8	8,40o a)
3145	Alchilfenoli lichizi, n.s.a.	80	8	8,40o b),c)
3146	Compus plumboorganic solid, n.s.a.	66	6.1	6.1,32o a)
3146	Compus plumboorganic solid, n.s.a.	60	6.1	6.1,32o b),c)
3147	Colorant sau semiprodus al sintezei de coloranţi solid coroziv, n.s.a.	88	8	8,65o a)
3147	Colorant sau semiprodus al sintezei de coloranţi solid coroziv, n.s.a.	80	8	8,65o b),c)
3148	Lichid hidroreactiv, n.s.a.	X323	4.3	4.3,21o a)
3148	Lichid hidroreactiv, n.s.a.	323	4.3	4.3,21o b),c)
3149	Amestec de peroxid de hidrogen şi acid peroxiacetic stabilizat	58	5.1+8	5.1,1o b)
3150	Dispozitive mici puse în mişcare cu hidrocarbură gazoasă	23	3	2,6o F
3150	Butelii cu hidrocarbură gazoasă, pentru dispozitive mici	23	3	2,6o F
3151	Difenili polihalogenaţi lichizi	90	9	9,2o b)
3151	Trifenili polihalogenaţi lichizi	90	9	9,2o b)
3152	Difenili polihalogenaţi solizi	90	9	9,2o b)
3152	Trifenili polihalogenaţi solizi	90	9	9,2o b)
3153	Eter perfluormetilvinilic	23	3	2,2o F
3154	Eter perfluoretilvinilic	23	3	2,2o F
3155	Pentaclorfenol	60	6.1	6.1,17o b)
3156	Gaz comprimat comburant, n.s.a.	25	2 + 05	2,1o O
3157	Gaz lichifiat comburant, n.s.a.	25	2 + 05	2,2o O
3158	Gaz răcit lichid, n.s.a.	22	2	2,3o A
3159	1,1,1,2-Tetrafluoretan (R134a)	20	2	2,2o A
3160	Gaz lichefiat toxic inflamabil, n.s.a.	263	6.1+3	2,2o TF
3161	Gaz lichefiat inflamabil, n.s.a.	23	3	2,2o F
3162	Gaz lichefiat toxic inflamabil, n.s.a.	26	6.1	2,2o T
3163	Gaz lichefiat, n.s.a.	20	2	2,2o A
3164	Articole sub presiune pneumatică	20	2	2,6o A
3164	Articole sub presiune hidraulică	20	2	2,6o A
3165	Cisternă avia hidraulică de combustibil cu bloc de alimentare		3+6,1+8	3,28o
3167	Gaz, mostră, nu sub presiune, inflamabil, n.s.a.	23	3	2.7o F
3168	Gaz, mostră, nu sub presiune, toxic, inflamabil, n.s.a.	263	6.1+3	2.7o TF
3169	Gaz, mostră, nu sub presiune, toxic, n.s.a.	26	6.1	2,7o T
3170	Aluminiu zgură	423	4.3	4.3,13o b),c)
3172	Toxine extrase din organisme vii, n.s.a.	66	6.1	6.1,90o a)
3172	Toxine extrase din organisme vii, n.s.a.	60	6.1	6.1,90o b),c)
3174	Disulfură de titan	40	4.2	4.2,13o c)
3175	Solide care conţin lichid inflamabil, n.s.a.	40	4.1	4.1,4o c)
3176	Solid organic inflamabil pur, n.s.a.	44	4.1	4.1,5o
3178	Solid anorganic inflamabil, n.s.a.	40	4.1	4.1,11o b),c)
3179	Solid anorganic inflamabil toxic, n.s.a.	46	4.1+6.1	4.1,16o b),c)
3180	Solid anorganic inflamabil coroziv, n.s.a.	48	4.1+8	4.1,17o b),c)
3181	Săruri de compuşi organici de metale inflamabile, n.s.a.	40	4.1	4.1,12o b),c)
3182	Hidrură de metale inflamabile, n.s.a.	40	4.1	4.1,14o b),c)

3183	Lichid organic care se autoîncălzeşte, toxic n.s.a.	30	4.2	4.2,6o b),c)
3184	Lichid organic care se autoîncălzeşte, n.s.a.	36	4.2+6.1	4.2,8o b),c)
3185	Lichid organic care se autoîncălzeşte, coroziv, n.s.a.	38	4.2+8	4.2,10o b),c)
3186	Lichid anorganic care se autoîncălzeşte n.s.a.	30	4.2	4.2,17ob), c)
3187	Lichid anorganic care se autoîncălzeşte, toxic, n.s.a.	36	4.2+6.1	4.2,19o b),c)
3188	Lichid anorganic care se autoîncălzeşte, coroziv, n.s.a.	38	4.2+8	4.2,21o b),c)
3189	Pulbere metalică care se autoîncălzeşte, n.s.a.	40	4.2	4.2,12o b),c)
3190	Solid anorganic care se autoîncălzeşte, n.s.a.	40	4.2	4.2,16o b),c)
3191	Substanţă solidă anorganică care se autoîncălzeşte, toxică, n.s.a.	46	4.2+6.1	4.2,18o b),c)
3192	Substanţă solidă anorganică care se autoîncălzeşte, corozivă, n.s.a.	48	4.2+8	4.2,20o b),c)
3194	Lichid anorganic piroforic, n.s.a.	33	4.2	4.2,17o a)
3200	Substanţă piroformă solidă, neorganică, n.s.a.	40	4.2	4.2,16o a)
3203	Compuşi metaloorganici piroforici hidroreactivi, n.s.a.	X333	4.2+4.3	4.2,33o a)
3205	Alcoolaţi de metale alcaline, n.s.a.	40	4.2	4.2,14o b),c)
3206	Alcoolaţi de metale alcaline, n.s.a.	48	4.2+8	4.2,15o b),c)
3207	Compus metalorganic, sau soluţie, sau dispersie, hidroreactiv, inflamabil, n.s.a.	X323	4.3+3	4.3,3o a)
3207	Compus metalorganic, sau soluţie, sau dispersie, hidroreactiv, inflamabil, n.s.a.	323	4.3 + 3	4.3,3o b),c)
3208	Substanţă metalică hidroreactivă, n.s.a.	423	4.3	4.3,13o b),c)
3209	Substanţă metalică hidroreactivă care se autoîncălzeşte, n.s.a.	423	4.3+4.2	4.3,14o b),c)
3210	Coloranţi anorganici în soluţie apoasă, n.s.a.	50	5.1	5.1,11o b),c)
3211	Percloraţi anorganici în soluţie apoasă, n.s.a.	50	5.1	5.1,13o b),c)
3212	Hipocloriţi anorganici, n.s.a.	50	5.1	5.1,15o b)
3213	Bromaţi anorganici în soluţie apoasă, n.s.a.	50	5.1	5.1,16o b),c)
3214	Permanganaţi anorganici în soluţie apoasă, n.s.a.	50	5.1	5.1,17o b)
3215	Persulfaţi anorganici, n.s.a.	50	5.1	5.1,18o c)
3216	Persulfaţi anorganici în soluţie apoasă, n.s.a.	50	5.1	5.1,18o c)
3218	Nitraţi anorganici în soluţie apoasă, n.s.a.	50	5.1	5.1,22o b),c)
3219	Nitriţi anorganici în soluţie apoasă, n.s.a.	50	5,1	5.1,23o b),c)
3220	Pentafluoretan (R125)	20	2	2,2o A
3221	Lichid autoreactiv tip B	44	4,1+0,1	4.1,31o b)
3222	Substanţă solidă autoreactivă tip B	44	4,1+0,1	4.1,32o b)
3223	Lichid autoreactiv tip C	44	4,1+0,1	4.1,33o b)
3224	Substanţă solidă autoreactivă tip C	44	4,1+0,1	4.1,34o b)
3225	Substanţă solidă autoreactivă tip D	44	4,1+0,1	4.1,35o b)
3226	Substanţă solidă autoreactivă tip D	44	4,1+0,1	4.1,36o b)
3227	Substanţă solidă autoreactivă tip E	44	4,1+0,1	4.1,37o b)
3228	Substanţă solidă autoreactivă tip E	44	4,1+0,1	4.1,38o b)
3229	Substanţă solidă autoreactivă tip F	44	4,1+0,1	4.1,39o b)
3230	Substanţă solidă autoreactivă tip F	44	4,1+0,1	4.1,40o b)

3231	Lichid autoreactiv tip B cu temperatură reglabilă	44	4,1+0,1	4.1,41o b)
3232	Substanţă solidă autoreactivă tip B cu temperatură reglabilă	44	4,1+0,1	4.1,42o b)
3233	Substanţă solidă autoreactivă tip C cu temperatură reglabilă	44	4,1+0,1	4.1,43o b)
3234	Substanţă solidă autoreactivă tip C cu temperatură reglabilă	44	4,1+0,1	4.1,44o b)
3235	Substanţă solidă autoreactivă tip D cu temperatură reglabilă	44	4,1+0,1	4.1,45o b)
3236	Substanţă solidă autoreactivă tip D cu temperatură reglabilă	44	4,1+0,1	4.1,46o b)
3237	Substanţă solidă autoreactivă tip E cu temperatură reglabilă	44	4,1+0,1	4.1,47o b)
3238	Substanţă solidă autoreactivă tip E cu temperatură reglabilă	44	4,1+0,1	4.1,48o b)
3239	Substanţă solidă autoreactivă tip F cu temperatură reglabilă	44	4,1+0,1	4.1,49o b)
3240	Substanţă solidă autoreactivă tip F cu temperatură reglabilă	44	4,1+0,1	4.1,50o b)
3241	2-brom-2-nitropropandiol-1,3	44	4,1+0,1	4.1,26o c)
3242	Izodicarbonamidă	44	4,1+0,1	4.1,26o b)
3243	Substanţe solide cu conţinut de lichid toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,65o b)
3244	Substanţe solide cu conţinut de lichid coroziv, n.s.a.	80	8	8,65o b)
3245	Microorganisme modificate genetic	90	9	9,13o b)
3246	Clorură de metansulfonil	668	6.1+8	6.1,27o a)
3247	Peroxoborat de sodiu anhidru	50	5.1	5.1,27o b) b)
3248	Preparat medicinal lichid inflamabil toxic, n.s.a	336	3+6.1	3,19o b)
3248	Preparat medicinal lichid inflamabil toxic, n.s.a	36	3+6.1	3,32o c)
3249	Preparat medicinal solid toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,90o b),c)
3250	Acid cloracetic pur	68	6.1+8	6.1,24o c)
3251	Izosorbid-5-mononitrat	44	4,1+0,1	4.1,26o b)
3252	Difluormetan	23	2	2,2o F
3253	Trioxosilicat de sodiu	80	8	8,41o c)
3256	Lichid inflamabil la temperatură înaltă, n.s.a.	30	3	3,61o c)
3257	Lichid la temperatură înaltă, n.s.a.	99	9	9,20o c)
3258	Solid la temperatură înaltă, n.s.a.	99	9	9,21o c)
3259	Amine sau poliamine solide corozive, n.s.a.	88	8	8,52o a)
3259	Amine sau poliamine solide corozive, n.s.a.	80	8	8,52o b),c)
3260	Solid anorganic coroziv acid, n.s.a.	88	8	8,16o a)
3260	Solid anorganic coroziv acid, n.s.a.	80	8	8,16o b),c)
3261	Solid organic coroziv acid, n.s.a.	88	8	8,39o a)
3261	Solid organic coroziv acid, n.s.a.	80	8	8,39o b),c)
3262	Solid anorganic coroziv bazic, n.s.a.	88	8	8,46o a)
3262	Solid anorganic coroziv bazic, n.s.a.	80	8	8,46o b),c)
3263	Solid organic coroziv bazic, n.s.a.	88	8	8,55o a)
3263	Solid organic coroziv bazic, n.s.a.	80	8	8,55o b),c)
3264	Lichid anorganic coroziv acid, n.s.a.	88	8	8,17o a)
3264	Lichid anorganic coroziv acid, n.s.a.	80	8	8,17o b),c)
3265	Lichid organic coroziv acid, n.s.a.	88	8	8,40o a)
3265	Lichid organic coroziv acid, n.s.a.	80	8	8,40o b),c)
3266	Lichid anorganic coroziv bazic, n.s.a.	80	8	8,47o b),c)
3266	Lichid anorganic coroziv bazic, n.s.a.	88	8	8,47o a)
3267	Lichid organic coroziv bazic, n.s.a.	88	8	8,56o a)
3267	Lichid organic coroziv bazic, n.s.a.	80	8	8,56o b),c)

3268	Dispozitive umplute cu gaz ale pernelor pneumatice, pirotehnice, sau moduluri ale piernelor pneumatice, pirotehnice, sau dispozitive de întindere preliminară a centurilor de siguranţă, pirotehnice	90	9	9,8o c)
3269	Seturi de smoală polieterică	33	3	3,5o b)
3269	Seturi de smoală polieterică	33	3	3,50o c)
3270	Filtre din membrană de nitroceluloză	40	4,1	4,1,3o b)
3271	Eteri, n.s.a.	33	3	3,3o b)
3271	Eteri, n.s.a.	30	3	3,31o c)
3272	Eter compus, n.s.a.	33	3	3,3o b)
3272	Eter compus, n.s.a.	30	3	3,31o c)
3273	Nitril inflamabil toxic, n.s.a.	336	3+6.1	3,11o a),b)
3274	Alcoolat în soluţie, n.s.a.	338	3 + 8	3,24o b)
3275	Nitril toxic inflamabil, n.s.a.	663	6.1+3	6.1,11o a)
3275	Nitril toxic inflamabil, n.s.a.	63	6.1+3	6.1,11o b)2
3276	Nitril toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,12o a)
3276	Nitril toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,12o b),c)
3277	Cloroformiat toxic coroziv, n.s.a.	68	6.1+8	6.1,27o b)
3278	Compus organofosforic toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,23o a)
3278	Compus organofosforic toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,23o b),c)
3279	Compus organofosforic toxic, inflamabil, n.s.a.	663	6.1 + 3	6.1,9o a)
3279	Compus organofosforic toxic, inflamabil, n.s.a.	663	6.1+3	6.1,22o a)
3279	Compus organofosforic toxic, inflamabil, n.s.a.	63	6.1 + 3	6.1,22o b)
3280	Compus arsenoorganic, n.s.a.	66	6.1	6.1,34o a)
3280	Compus organic de arsen, n.s.a.	60	6.1	6.1,36o a)
3281	Carbonili de metal, n.s.a.	66	6.1	6.1,36o a)
3281	Carbonili de metal, n.s.a.	60	6.1	6.1,36o b),c)
3282	Compus metaloorganic toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,35o a)
3282	Compus metaloorganic toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,35o b),c)
3283	Compus de selen, n.s.a.	66	6.1	6.1,55o a)
3283	Compus de selen, n.s.a.	60	6.1	6.1,55o b),c)
3284	Compus de telur, n.s.a.	60	6.1	6.1,57o b),c)
3285	Compus de vanadiu, n.s.a.	60	6.1	6.1,58o b),c)
3286	Lichid inflamabil toxic coroziv, n.s.a.	368	3+6.1+8	3,27oa),b)
3287	Lichid anorganic toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,65o a)
3287	Lichid anorganic toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,65o b),c)
3288	Solid anorganic toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,65o a)
3288	Solid anorganic toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,65o b),c)
3289	Lichid anorganic toxic coroziv, n.s.a.	668	6.1+8	6.1,67o a)
3289	Lichid anorganic toxic coroziv, n.s.a.	68	6.1+8	6.1,67o b)
3290	Solid anorganic toxic coroziv, n.s.a.	668	6.1+8	6.1,67o a)
3290	Solid anorganic toxic coroziv, n.s.a.	68	6.1+8	6.1,67o b)
3291	Deşeuri diverse provenite de la spitale, n.s.a.	606	6.2	6.2,4o b)
3292	Baterii cu conţinut de sodiu, elemente cu conţinut de sodiu		4.3	4.3,31o b)
3293	Hidrazină în soluţie apoasă	60	6.1	6.1,65o c)
3294	Cianură de hidrogen în soluţie alcoolică	663	6.1+3	6.1,2o
3295	Hidrocarburi lichide, n.s.a.	33	3	3,1o a), 2o a),b), 3o b)
3295	Hidrocarburi lichide, n.s.a.	30	3	3,31o c)

3296	Heptafluorpropan (R227)	20	2	2,2o A
3297	Amestec de etilenă şi clortetrafluoretan	20	2	2,2o A
3298	Amestec de oxid de etilenă şi pentafluoretan	20	2	2,2o A
3299	Amestec de oxid de etilenă şi tetrafluoretan	20	2	2,2o A
3300	Amestec de oxid de etilenă şi dioxid de carbon cu conţinut de peste 87% de oxid de etilenă	263	6.1 + 3	2,2o TF
3301	Lichid coroziv care se autoîncălzeşte, n.s.a.	884	8 + 4.2	8,70o a)
3301	Lichid coroziv care se autoîncălzeşte, n.s.a.	84	8 + 4.2	8,70o b)
3302	2-Dimetilaminoetilacrilat	60	6.1	6.1,12o b)
3303	Gaz comprimat toxic comburant, n.s.a	265	6.1 + 05	2,1o TO
3304	Gaz comprimat toxic coroziv, n.s.a.	268	6.1 + 8	2,1o TC
3305	Gaz comprimat toxic inflamabil coroziv, n.s.a.	263	6.1+3+8	2,1o TFC
3306	Gaz comprimat toxic comburant coroziv n.s.a.	265	6.1+05+8	2,1o TOC
3307	Gaz lichefiat toxic comburant, n.s.a.	265	6.1+05	2,2o TO
3308	Gaz lichefiat toxic coroziv, n.s.a.	268	6.1+8	2,2o TC
3309	Gaz lichefiat toxic inflamabil coroziv, n.s.a.	263	6.1+3+8	2,2o TFC
3310	Gaz lichefiat toxic comburant coroziv, n.s.a.	265	6.1+05+8	2,2o TOC
3311	Gaz răcit lichid comburant, n.s.a.	225	2 + 05	2,3o O
3312	Gaz răcit lichid inflamabil, n.s.a.	223	3	2,3o F
3313	Pigmenţi organici care se autoîncălzesc	40	4.2	4.2,5o b),c)
3314	Compus plastic modelant	90	-	9,4o c)
3316	Set de substanţe chimice sau set de prim ajutor	90	9	9,36o b),c)
3317	2-amino-4,6-dinitrofenol umectat	44	4.1+0,1	4.1,21o a)
3318	Amoniac în soluţie cu conţinut de amoniac de peste 50%	268	6.1+8	2,4oTC
3320	Borhidrură de sodiu şi hidroxid de sodiu în soluţie cu partea de masă de borhidrură de pînă la 12% şi partea de masă de hidroxid de sodiu nu mai mare de 40%	80	8	8,42o b),c)
3336	Mercapatani lichizi inflamabili, n.s.a sau amestec de mercaptani lichid inflamabil, n.s.a.	30	3	3,31o c)
3336	Mercapatani lichizi inflamabili, n.s.a., sau amestec de mercaptani lichid inflamabil, n.s.a.	33	3	3,2a), 2o b),3o b)
3337	Gaz refrigerent R404A	20	2	2,2o A
3338	Gaz refrigerent R407A	20	2	2,2o A
3339	Gaz refrigerent R407B	20	2	2,2o A
3340	Gaz refrigerent R407C	20	2	2,2o A
3341	Dioxid tioureic	40	4,2	4.2,5o b),c)
3342	Xantogenaţi	40	4,2	4.2,5o b),c)
3345	Pesticide derivate din acid fenoxiacetic solide toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)
3345	Pesticide derivate din acid fenoxiacetic solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
3346	Pesticide derivate din acid fenoxiacetic lichide inflamabile toxice	336	3+6.1	3,41o a),b)
3347	Pesticide derivate din acid fenoxiacetic lichide toxice inflamabile	63	6.1+3	6.1,72o b),c)
3347	Pesticide derivate din acid fenoxiacetic lichide toxice inflamabile	663	6.1+3	6.1,72o a)

3348	Pesticide derivate din acid fenoxiacetic lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
3348	Pesticide derivate din acid fenoxiacetic lichid toxic	66	6.1	6.1,71o a)
3349	Pesticide pe bază de piretroizi, solide toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)
3349	Pesticide pe bază de piretroizi, solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
3350	Pesticide pe bază de piretroizi, lichide inflamabile toxice	336	3+6.1	3,41oa),b)
3351	Pesticide pe bază de piretroizi, toxice inflamabile	63	6.1+3	6.1,72o b),c)
3351	Pesticid pe bază de piretroizi, lichid toxic inflamabil	663	6.1+3	6.1,72o a)
3352	Pesticid de bază de piretroizi, lichid toxic	66	6.1	6.1,71o b),c)
3352	Pesticid de bază de piretroizi, lichid toxic	60	6.1	6.1,71o a)
3353	Dispozitive umplute cu gaz comprimat pentru pernelor pneumatice	20	2	2,6o A
3353	Module de perne pneumatice cu gaz comprimat	20	2	2,6o A
3353	Dispozitive pentru întinderea preliminară a centurilor de siguranţă, cu gaz comprimat	20	2	2,6o A
3354	Gaz insecticid inflamabil, n.s.a.	23	3	2,2o F
3355	Gaz insecticid toxic, inflamabil, n.s.a.	263	6.1+3	2,2o TF
3356	Generatori chimici de oxigen	50	5.1	5.1,27o b)

NOTĂ:

Numerele de identificare a pericolului, cuprinse în anexa nr.1, au următoarele semnificaţii:

20 gaz asfixiant sau care nu prezină un risc secundar
22 gaz lichefiat refrigerat, asfixiant
223 gaz lichefiat refrigerat, inflamabil
225 gaz lichefiat refrigerat, comburant (favorizează incendiul)
23 gaz inflamabil
239 gaz inflamabil, capabil să provoace spontat o reacţie violentă
25 gaz comburant (favorizează incendiul)
26 gaz toxic
263 gaz toxic inflamabil
265 gaz toxic comburant (favorizează incendiul)
268 gaz toxic coroziv
30 lichid inflamabil (inflamarea de la 21 grade C la 61 grade C, inclusiv semnificaţii limită) sau lichid ori substanţă solidă inflambilă în stare topită cu punctul de inflamabilitate peste 61 grade C, încălzite pînă la temperatura egală sau mai mare decît punctul de inflamabilitate a lor, sau lichid care se autoîncălzeşte
323 lichid inflamabil ce reacţionează cu apa emiţînd gaze inflamabile
X323 lichid inflamabil ce reacţionează în mod periculos cu apa degajînd gaze inflamabile*

---

* Apa este utilizată în exclusivitate cu acordul experţilor.
33 lichid foarte inflamabil (inflamarea sub 23 grade C)
333 lichid piroform
X333 lichid piroform care reacţionează în mod periculos cu apa*
336 lichid foarte inflamabil toxic
338 lichid foarte inflamabil coroziv
X338 lichid foarte inflamabil coroziv care reacţionează în mod periculos cu apa*
339 lichid foarte inflamabil, capabil să producă spontan o reacţie Violentă

36 lichid inflamabil (inflamarea de la 23 grade C la 61 garde C, inclusiv semnificaţiile limită), prezentînd un grad minim de toxicitate şi lichid autoinflamabil toxic
362 lichid inflamabil toxic, reacţionînd cu apa şi degajînd gaze inflamabile
X362 lichid inflamabil toxic, reacţionînd în mod periculos cu apa degajînd gaze inflamabile
368 lichid inflamabil toxic coroziv
38 lichid inflamabil (inflamarea de la 23 grade C la 61 grade C), prezentînd un grad minim de corozivitate, sau lichid autoinflamabul coroziv
382 lichid inflamabil coroziv, reacţionînd în mod periculos cu apa, degajînd gaze
X382 lichid inflamabil, coroziv, reacţionînd în mod periculos cu apa, degajînd gaze inflamabile*
39 lichid inflamabil, capabil să producă spontan o reacţie violentă
40 substanţă solidă inflamabilă sau autoinflamabilă ori autoreactivă
423 solid inflamabil ce reacţionează cu apa degajînd gaze inflamabile
X423 solid inflamabil ce reacţionează foarte periculos cu apa, degajînd gaze inflamabile
43 substanţă solidă spontan inflamabilă (piroforică)
44 solid uşor inflamabil care, la o temperatură ridicată, se află în stare topită
446 solid uşor inflamabil şi toxic care, la o temperatură ridicată, se află în stare toxică
46 solid inflamabil sau autoinflamabil, toxic
462 solid toxic, care reacţionează cu apa degajînd gaze inflamabile
X462 substanţă solidă, reacţionînd foarte periculos cu apa, degajînd gaze toxice
48 solid inflamabil sau autoinflamabil, coroziv
482 substanţă solidă care reacţionează cu apa, degajînd gaze inflamabile
X482 substanţă solidă care reacţionează în mod periculos cu apa, degajînd gaze corozive
50 substanţă comburantă (favorizează incendiul)
539 peroxid organic inflamabil
55 substanţă foarte comburantă (favorizează incendiul)
556 substanţă foarte comburantă, toxică
558 substanţă foarte comburantă (favorizează incendiul) corozivă
559 substanţă foarte comburantă (favorizează incendiul), capabilă să producă spontan o reacţie violentă
56 substanţă comburantă (favorizează incendiul), toxică
568 substanţă comburantă (favorizează incendiul), toxică, corozivă
58 substanţă comburantă (favorizează incendiul) şi corozivă
59 substanţă comburantă (favorizează incendiul), capabilă să producă spontan o reacţie violentă
60 substanţă toxică, prezentînd un grad minim de toxicitate
606 substanţă infecţioasă
623 lichid toxic care reacţionează cu apa, degajînd gaze inflamabile
63 substanţă toxică inflamabilă (inflamarea de la 23 grade C la 61C)
638 substanţă toxică inflamabilă (inflamarea de la 23 grade C la 61 grade C, inclusiv semnificaţiile limită) corozivă
639 substanţă toxică nocivă inflamabilă (inflamarea pînă la 61 garde C), capabilă să producă o reacţie violentă
64 solid toxic inflamabil sau autoinflamabil
642 solid toxic care reacţionează cu apa, degajînd gaze inflamabile
65 substanţă toxică comburantă (favorizînd incendiul)
66 substanţă foarte toxică
663 substanţă foarte toxică inflamabilă (inflamarea pînă la 61 grade C)
664 solid foarte toxic inflamabil sau autoinflamabil
665 substanţă foarte toxică comburantă (favorizează incendiul)

668 substanţă foarte toxică corozivă
669 substanţă foarte toxică, capabilă să producă spontan o reacţie violentă
68 substanţă toxică sau nocivă corozivă
69 substanţă toxică sau nocivă, capabilă să producă spontan o reacţie violentă
70 substanţe radioactive
72 gaz radioactiv
723 gaz radioactiv, inflamabil
73 substanţă lichidă radioactivă, inflamabilă (inflamarea pînă la 61 grade C)
74 substanţă solidă radioactivă, inflamabilă
75 substanţă radioactivă, comburantă (favorizează incendiul)
76 substanţă radioactivă, toxică
78 substanţă radioactivă, corozivă
80 substanţă corozivă sau cu un grad minim de corozivitate
X80 substanţă corozivă sau cu un grad minim de corozivitate, reacţionînd în mod periculos cu apa*
823 lichid coroziv care reacţionează cu apa degajînd gaze inflamabile
83 substanţă corozivă sau cu un grad minim de corozivitate, inflamabilă (inflamarea de la 23 grade C la 61 garde C, inclusiv semnificaţiile limită)
X83 substanţă corozivă sau cu un grad minim de corozivitate, inflamabilă (inflamarea de la 23 grade C la 61 grade C), reacţionînd în mod periculos cu apa*
839 substanţă corozivă sau cu un grad minim de corozivitate, inflamabilă (inflamareă de la 23 grade C la 61 grade C), capabilă să producă spontan o reacţie violentă
X839 substanţă corozivă sau prezentînd un grad minim de corozivitate, inflamabil (punct de inflamare de la 23 grade C la 61 grade C), capabilă să producă spontan o reacţie violentă, reacţionînd în mod periculos cu apa
84 solid coroziv, inflamabil şi autoinflamabil
842 solid coroziv care reacţionează cu apa, degajînd gaze inflamabile
85 substanţă corozivă sau cu un grad minim de corozivitate, comburantă (favorizează incendiul) şi toxică
856 substanţă corozivă sau cu un grad mic de corozivitate, comburantă (favorizează incendiul) şi toxică
86 substanţă corozivă sau cu un grad mic de corozovitate şi toxică
88 substanţă foarte corozivă
X88 substanţă foarte corozivă care reacţionează în mod periculos cu apa*
883 substanţă foarte corozivă şi inflamabilă (inflamarea de la 23 grade C la 61 grade C)
884 solid foarte coroziv, inflamabil şi autoinflamabil
885 substanţă foarte corozivă şi comburantă (favorizează incendiul)
886 substanţă foarte corozivă şi toxică
X886 substanţă foarte corozivă şi toxică, reacţionînd în mod periculos cu apa*
89 substanţă corozivă sau cu un grad mic de corozivitate, capabilă să producă spontan o reacţie violetă
90 substanţe periculoase pentru mediul înconjurător; alte substanţe periculoase
99 substanţe periculoase care se transportă la cald

Anexa nr. 2
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

LISTA
substanţelor şi articolelor admise
pentru transportare cu transportul
Ministerului Apărării

Punctul	Numărul de identificare nr. O.N.U.	Denumirea substanţelor şi articolelor	Subclasa şi grupa de combatibilitate
1	2	3	4
01o		SUBSTANŢELE CLASIFICATE DREPT 1.1.A	
	0074	Diazodinitrofenol umectat cu partea de masă de apă sau amestec de alcool şi apă de cel puţin 40% NOTĂ: Dacă această substanţă conţine apă sau amestec de alcool şi apă în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente.	1.1A*
	0113	Guanilnitrozoaminoguanilidenhidrazină umectată cu partea de masă de apă de cel puţin 30% NOTĂ: Dacă această substanţă conţine apă în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente	1.1A
	0114	Guanilnitrozoaminoguaniltetrazen (tetrazen) umectat cu partea de masă de apă sau amestec de alcool şi apă de cel puţin 30% NOTĂ: Dacă această substanţă conţine apă sau amestec de alcool şi apă în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente.	1.1A
	0129	Azid de plumb cu partea de masă de apă sau amestec de alcool şi apă de cel puţin 20% NOTĂ: Dacă această substanţă conţine apă sau amestec de alcool şi apă în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente.	1.1A
	0130	Stifnat de plumb (trinitrorezoroctan de plumb) umectat cu partea de masă de apă sau amestec de alcool şi apă de cel puţin 20% NOTĂ: Dacă această substanţă conţine apă sau amestec de alcool şi apă în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente.	1.1A
01o	0135	Fulminat mercuric umectat cu partea de masă de apă sau amestec de alcool şi apă de cel puţin 20% NOTĂ: Dacă această substanţă conţine apă sau amestec de alcool şi apă în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente.	1.1A
	0224	Azid de bariu solid sau umectat cu partea de masa de apă de cel mult 50%	1.1A

	0473	Substanţe explozive, n.s.a.	1.1A
1o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.1B	
	0029	Detonatoare neelectrice pentru lucrări de explodare	1.1B
	0030	Detonatoare electrice pentru lucrări de explodare	1.1B
	0073	Detonatoare pentru muniţii	1.1B
	0106	Focoase de detonare	1.1B
	0225	Detonatoare secunde cu detonator primar	1.1B
	0360	Seturi de detonatoare neelectrice pentru lucrări de explodare	1.1B
	0377	Capse-Iniţiatori	1.1B
	0461	Elemente ale circuitului de explodare,n.s.a.	1.1B
2o		SUBSTANŢE CLASIFICATE DREPT 1.1C	
	0160	Pulbere nefumigenă	1.1C
	0433	Pulbere în brichete (pastă de pulbere),impregnată cu cel puţin 17% de alcool din masă NOTĂ: Dacă această substanţă conţine alcool,apă sau flegmatizator în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente.	1.1C
	0474	Substanţe explozive, n.s.a.	1.1C
	0497	Substanţă explozivă de lansare lichidă NOTĂ: Dacă prin experiment este imposibil de a demonstra că sensibilitatea substanţei explozive de lansare în stare îngheţată nu este mai înaltă decît în stare lichidă, ea trebuie să rămînă în stare lichidă în condiţii normale de transportare şi nu trebuie sî îngheţe la temperaturi mai înalte de - 15C	1.1C
	1498	Substanţă explozivă de lansare solidă	1.1C
3o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.1C	
	0271	Încărcătură de azvîrlire	1.1C
	0279	Încărcătură de azvîrlire pentru tun	1.1C
	0280	Motoare pentru rachete	1.1C
	0326	Cartuşe de manevră pentru tun	1.1C
	0462	Articole explozive, n.s.a.	1.1C
4o		SUBSTANŢE CLASIFICATE DREPT 1.1D	
	0004	Picrat de amoniu,uscat sau cu partea de masă de apă mai mică de 10%	1.1D
	0027	Pulbere fumigenă (pulbere neagră),granulată sau praf	1,1D
	0028	Pulbere fumigenă (pulbere neagră), presată sau pulbere fumigenă (pulbere neagră) în lumînări	1,1D
	0072	Ciclotrimetilentrinitramină (ciclonit, hexogen RDX), umectată cu partea de masă de apă de cel puţin 15% NOTĂ: D acă această substanţă conţine apă în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente	1,1D
	0075	Dietilenglucoldinitrat,desensibilizat cu partea de masă de flegmatizator nevolatil şi insolubil în apă de cel puţin 25%	1,1D
	0076	Dinitrofenol,uscat sau umectat cu partea de masă de apă mai mică de 15%	1,1D
	0078	Dinitrorezorcină, uscată sau umectată cu partea de masă de apă mai mică de 15%	1,1D
	0079	Hexanitrodifenilamină (dipicrilamină, hexil)	1,1D
	0081	Substanţă explozivă brizantă, tip A NOTĂ: Substanţele ce conţin peste 40% etere de azot compuse lichide trebuie să reziste testarea de exsudare, prevăzută la numărul marginal 3101 (4) al suplimentului A.1.	1,1D
	0082	Substanţă explozivă brizantă, tip B	1,1D
	0083	Substanţă explozivă brizantă, tip C	1,1D
	0084	Substanţă explozivă brizantă, tip D	1,1D

0118	Hexolit (hexotol) uscat sau umectat, cu partea de masă de apă mai mică de 15%	1,1D
0133	Manithexanitrat (nitromanit), umectat,cu partea de masă de apă sau alcool şi apă de cel puţin 40%. NOTĂ: Dacă această substanţă conţine alcool sau apă în cantitate mai mică decît este indicat,ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente	1,1D
0143	Nitroglicerină desensibilizată,care conţine cel puţin 40% din masă flegmatizator nevolatil şi insolubil în apă NOTA 1:Dacă această substanţă conţine flegmatizator în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente NOTA 2: Lactoza, glucoza sau substanţele analogice pot fi utilizate în calitate de flegmatizator cu condiţia,că substanţa conţine cel puţin 90% flegmatizator (din masă) NOTA 3: Autoritatea competentă poate permite referirea acestor amestecuri la clasa 3 în baza rezultatelor testării seriei 2 şi testării seriei 6c), la care sînt supuse cel puţin trei ambalaje în stare pregătite pentru transport. NOTA 4: Autoritatea competentă poate permite referirea acestor amestecuri la subclasa 4.1 în baza rezultatelor testării seriei 6c), la care sînt supuse cel puţin trei ambalaje în stare pregătite pentru transport NOTĂ 5: Stipulările ADR nu se răsfrîng asupra amestecurilor cu partea de masă de flegmatizator de cel puţin 98%. NOTĂ 6: Ambalajele cu amestecuri cu partea de masă de flegmatizator de cel puţin 90% nu vor fi marcate în mod obligatoriu eticheta corespunzătoare modelului 6.1.	
0144	Nitroglicerină în soluţie alcoolică cu partea de masă de nitroglicerină de peste 1%, însă nu mai mare de 10%. NOTĂ: Nitroglicerina 3064 în soluţie alcoolică cu partea de masă de nitroglicerină de peste 1%, însă nu mai mare de 5%,transportată în condiţii speciale de ambalare, este substanţă de clasa 3.	1,1D
0146	Nitroamidon, uscat sau umectat, cu partea de masă de apă mai mică de 20%	1,1D
0147	Nitrouree	1,1D
0150	Pentaeritrittetranitrat (tetranitrat de pentaeritrită, PETN), umectat, cu partea de masă de 25% desensibilizat, cu partea de masă de flegmatizator de cel puţin 15% NOTA 1: Dacă această substanţă conţine flegmatizator în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente: NOTA 2: Autoritatea competentă poate permite referirea acestor amestecuri la subclasa 4.1 în baza rezultatelor testării seriei 6c), la care sînt supuse cel puţin trei ambalaje în stare pregătite pentru transport	1,1D
0151	Pentolit, uscat sau umectat, cu partea de masă de apă mai mică de 15%	1,1D
0153	Trinitroanilină (picrilamidă)	1,1D
0154	Trinitrofenol (acid picrinic) uscat sau umectat, cu partea de masă de apă mai mică de 30%	

	NOTĂ: În cantităţi mici, care nu depăşesc 500 g la un ambalaj şi conţinînd cel puţin 10% apă din masă această substanţă poate fi, de asemenea referită la subclasa 4.1, luînd în considerare prevederile speciale vizînd ambalajul.	
0155	Trinitroclorbenzen (clorură de picril)	1,1D
	NOTĂ: În cantităţi mici, care nu depăşesc 500 g la un ambalaj şi conţinînd cel puţin 10% apă din masă această substanţă poate fi,de asemenea, referită la subclasa 4.1, luînd în considerare prevederile speciale vizînd ambalajul.	
0207	Tetranitroanilină	1.1D
0208	Trinitrofenilmetilnitramină (tetril)	1,1D
0209	Trinitrotoluen (THT), uscat sau umectat, cu partea de masă de apă mai mică de 30%	1,1D
	NOTĂ: În cantităţi mici, care nu depăşesc 500 g la un ambalaj şi conţinînd cel puţin 10% apă din masă această substanţă poate fi, de asemenea, referită la subclasa 4.1, luînd în considerare prevederile speciale vizind ambalajul.	
0213	Trinitroanizol	1,1D
0214	Trinitrobenzen uscat sau umectat, cu partea de masă de apă de 30%	1,1D
	NOTĂ: În cantităţi mici, care nu depăşesc 500 g la un ambalaj şi conţinînd cel puţin 10% apă din masă această substanţă poate fi,de asemenea, referită la subclasa 4.1, luînd în considerare prevederile speciale vizînd ambalajul	
0215	Acid trinitrobenzoic, uscat sau umectat, cu par-partea de masă de apă mai mică de 30%	1,1D
	NOTĂ: În cantităţi mici, care nu depăşesc 500 g la un ambalaj şi conţinînd cel puţin 10% apă din masă această substanţă poate fi,de asemenea, referită la subclasa 4.1, luînd în considerare prevederile speciale vizînd ambalajul	
0216	Trinitro-m-crezol	1,1D
0217	Trinitronaftalină	1,1D
0218	Trinitrofenetol	1,1D
0219	Trinitrorezorcină (acid stifnic), uscat sau umectat, cu partea de masă de apă sau amestec de alcool şi apă mai puţin de 20%.	1,1D
0220	Nitrat de uree,uscat sau umectat, cu partea de masă de apă mai mică de 20%.	1,1D
	NOTĂ:În cantităţi mici,care nu depăşesc 11,5 kg la un ambalaj şi conţinînd cel puţin 10% apă din masă, această substanţă poate fi, de asemenea, referită la subclasa 4.1, luînd în considerare prevederile speciale vizînd ambalajul.	
0222	Nitrat de amoniu, cu partea de masă de substanţe combustibile, inclusiv oricare substanţă organică, calculată conform carbonului, excluzînd adaosurile de oricare altă substanţă, de peste 0,2%.	1,1D
0223	Îngrăşăminte amoniacal-nitrate, mai explozibilă decît nitratul de amoniu, cu partea de masă de substanţe combustibile, inclusiv oricare substanţă organică, calculată conform carbonului, excluzînd adaosurile de oricare altă substanţă, de peste 0,2%.	1,1D
0226	Ciclotetrametilentetranitramină (HMX, octogen), umectată cu partea de masă de apă de cel puţin 15%.	1,1D
	NOTĂ: Dacă această substanţă conţine apă în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente	

	0241	Substanţă explozivă brizantă, tip E	1,1D
	0266	Octolit (octol), uscat sau umectat, cu partea de masă de apă mai puţin de 15%.	1,1D
	0282	Nitroguanidină (pierit) cu partea de masă de apă mai mică de 20%	1,1D
	0340	Nitroceluloză, uscată sau umectată, cu partea de masă de apă (alcool) mai mică de 25%	1,1D
	0341	Nitroceluloză, nemodificată sau plastificată, cu partea de masă de plastificator mai mică de 18%.	1,1D
	0385	5-nitrobenzotriazol	1,1D
	0386	Acid trinitrobenzensulfonic	1,1D
	0387	Trinitrofluorenon	1,1D
	0388	Amestec de trinitrotoluen (TNT) şi trinitrobenzen sau amestec de trinitroluol (TNT) şi hexanitrostilben	1,1D
	0389	Amestec de trinitrotoluen (TNT) cu conţinut de trinitrobenzen şi hexanitrostilben	1,1D
	0390	Tritonal	1,1D
	0391	Amestecuri de ciclotrimetilentrinitramină (ciclonit, hexogen, RDX) şi ciclotetrametilentetranitramină (HMX,octogen), umectate, cu partea de masă de apă de cel puţin 15%, sau Amestecuri de Ciclotrimetilentrinitramină (ciclonit, hexogen, RDX) şi ciclotetrametilentetranitramină (HMX, octogen), denensiblizate, cu partea de masă de flegmatizator de cel puţin 10%. NOTĂ: Dacă această substanţă conţine apă sau flegmatizator în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente	1,1D
4o	0392	Hexanitrostilben	1,1D
	0393	Hexatonal	1,1D
	0394	Trinitrorezorcină (acid stifnic), umectată, cu partea de masă de apă (sau amestec de alcool cu apă) de cel puţin 20%	1,1D
	0401	Sulfură de dipicril, uscată sau umectată, cu partea de masă de apă de cel puţin 10% NOTĂ: În cantităţi mici, care nu depăşesc 500 g la un ambalaj, şi cu conţinut de cel puţin 10% de apă din masă, această substanţă poate fi referită, de asemenea, la subclasa 4.1, luînd în considerare prevederile speciale referite la ambalaj	1,1D
	0402	Perclorat de amoniu NOTĂ: Clasificarea acestei substanţe trebuie să corespundă rezultatelor testărilor efectuate în conformitate cu prevederile suplimentului A.1 ADR. În funcţie de componentul granulometric şi ambalajul acestei substanţe, vezi, de asemenea, clasa 5.1.	1,1D
	0411	Pentaeritrittetranitrat (TETN), cu partea de masă de parafină de cel puţin 7% NOTĂ: Substanţa flegmatizată trebuie să fie cu mult mai sensibilă decît TETN.	1,1D
	0475	Substanţe explozive, n.s.a.	1,1D
	0483	Ciclotrimetilentrinitramină (ciclonit, hexogen, RDX) desensibilizată	1,1D
	0484	Ciclotrimetilentrinitramină (octogen, HMX) desinsibilizată	1,1D
	0489	Dinitroglucoluril	1,1D
	0490	Nitrotriazolon	1,1D
	0496	Octonal	1,1D
5o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.1D	
	0034	Bombe cu încărcătură explozivă	1,1D
	0038	Fotoaviabombe	1,1D
	0042	Detonatoare secundare fără detonator primar	1,1D
	0043	Încărcături de evacuare explozive	1,1D

	0048	Încărcături explozive	1,1D
	0056	Bombe submarine	1,1D
	0059	Încărcături cumulative fără detonator	1,1D
	0060	Încărcături suplimentare explozive	1,1D
	0065	Fitil detonant flexibil	1,1D
	0099	Torpile explozive pentru sonde de petrol fără detonator	1,1D
	0124	Proiectile perforatoare pentru sonde de petrol fără detonator	1,1D
	0137	Mine cu încărcătură de explodare	1,1D
	0168	Încărcături cu încărcătură de explodare	1,1D
	0221	Componente de luptă pentru torpile cu încărcătură de explodare	1,1D
	0284	Grenade de mîină sau de armă cu încărcătură de explodare	1,1D
	0286	Componente pentru rachete cu încărcătură de explodare	1,1D
	0288	Încărcături cumulative flexibile alungite	1,1D
	0290	Fitil (amorsor) detononant în înveliş metalic	1,1D
	0374	Semnale sonore explozive	1,1D
	0408	Focoase de detonare cu elemente de protecţie	1,1D
	0442	Încărcături explozibile industriale fără detonator	1,1D
	0451	Torpile cu încărcătură de explodare	1,1D
	0457	Încărcături de explodare plastificate	1,1D
	0463	Articole explozive, n.s.a.**	1,1D
6o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.1 E	
	0006	Cartuşe de armă cu încărcătură de explodare	1.1E
	0181	Rachete cu încărcătură de explodare	1.1E
	0329	Torpile cu încărcătură de explodare	1.1E
	0464	Articole explozive, n.s.a**.	1.1E
7o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.1 F	
	0005	Cartuşe de armă cu încărcătură explozivă	1.1F
	0033	Bombe cu încărcătură explozivă	1.1F
	0037	Fotoaviabombe	1.1F
	0136	Mine cu încărcătură explozivă	1.1F
	0167	Proiectele cu încărcătură explozivă	1.1F
	0180	Rachete cu încărcătură explozivă	1.1F
	0292	Grenade de mîină sau de armă cu încărcătură explozivă	1.1F
	0296	Semnale sonore explozive	1.1F
	0330	Torpile cu încărcătură explozivă	1.1F
	0369	Componente de luptă pentru rachete cu încărcătură explozivă	1.1F
	0465	Articole explozive, n.s.a.	1.1F
8o		SUBSTANŢE CLASIFICATE DREPT 1.1G	
	0094	Pulbere pentru articole pirotehnice	1.1G
	0476	Substanţe explozive, n.s.a.	1.1G
9o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.1G	
	0049	Cartuşe de iluminare	1.1G
	0121	Iniţiatori	1.1G
	0192	Petarde feroviare explozive	1.1G
	0194	Semnale de primejdie navale	1.1G
	0196	Semnale fumigene	1.1G
	0333	Mijloace pirotehnice	1.1G
	0418	Rachete luminoase lansate de pe pămînt	1.1G
	0420	Semnale luminoase aeriene	1.1G
	0428	Articole pirotehnice pentru scopuri tehnice	1.1G
10o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.1J	
	0397	Rachete alimentate cu combustibil lichid,cu încărcătură de explodare	1.1J
	0399	Bombe cu lichid exploziv, cu încărcătură de explodare	1.1J
	0449	Torpile cu combustibil lichid, dotate sau nedotate cu încărcătură de explodare	1.1J

11o		SUBSTANŢE CLASIFICATE DREPT 1.1L	
	0357	Substanţe explozive, n.s.a.	1.1L
12o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.1L	
	0354	Articole explozive, n.s.a.**	1.1L
13o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.2B	
	0107	Focoase de detonare	1.2B
	0268	Detonatoare secundare cu detonator primar	1.2B
	0364	Detonatoare pentru muniţii	1.2B
	0382	Elemente ale circuitului de explodare, n.s.a.**	1.2B
15o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.2C	
	0281	Motoare pentru rachete	1.2C
	0328	Cartuşe pentru armă cu încărcătură inertă	1.2C
	0381	Cartuşe pentru lansarea mecanismelor	1.2C
	0413	Cartuşe de manevră pentru armă	1.2C
	0414	Încărcătură de azvîrlire pentru tunuri	1.2C
	0415	Încărcătură de azvîrlire	1.2C
	0436	Rachete cu încărcătură de evacuare	1.2C
	0466	Articole explozive, n.s.a.**	1.2C
17o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.2D	
	0035	Bombe cu încărcătură de explodare	1.2D
	0102	Fitil (focos) detonant în înveliş metalic	1.2D
	0138	Mine cu încărcătură de explodare	
	0169	Proiectile cu încărcătură de explodare	1.2D
	0283	Detonatoare secundare fără detonator primar	1.2D
	0285	Grenade de mîină sau de armă cu încărcături de explodare	1.2D
	0287	Componente de luptă pentru rachete cu încărcătură de explodare	1.2D
	0346	Proiectile cu încărcătură explozivă de evacuare sau de evacuare	1.2D
	0375	Semnale sonore explozive	1.2D
	0409	Focoase de detonare cu elemente de protecţie	1.2D
	0439	Încărcături cumulative fără detonator	1.2D
	0443	Încărcături explozive industriale fără detonator	1.2D
	0458	Încărcături de explodare plastificate	1.2D
	0467	Articole explozive, n.s.a.**	1.2D
18o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.2E	
	0182	Rachete cu încărcătură de explodare	1.2E
	0321	Cartuşe de armă cu încărcătură de explodare	1.2E
	0468	Articole explozive, n.s.a.	1.2E
19o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.2F	
	0007	Cartuşe pentru armă cu încărcătură de explodare	1.2F
	0204	Semnale sonore explozive	1.2F
	0291	Bombe cu încărcătură de explodare	1.2F
	0293	Grenade de mînă sau de armă cu încărcătură de explodare	1.2F
	0294	Mine cu încărcătură de explodare	1.2F
	0295	Rachete cu încărcătură de explodare	1.2F
	0324	Proiectile cu încărcătură de explodare	1.2F
	0426	Proiectile cu încărcătură explozivă de evacuare sau de evacuare	1.2F
	0469	Articole explozive, n.s.a.**	1.2F
21o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.2G	
	0009	Muniţii incendiare,dotate sau nedotate cu încărcătură de evacuare explozivă,de evacuare sau de azvîrlire	1.2G
	0015	Muniţii fumigene, cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvirlire	1.2G
	0018	Muniţii lacrimogene cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.2G
	0039	Fotoaviabombe	1.2G
	0171	Muniţii luminoase dotate sau nedotate cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.2G
	0238	Rachete aruncătoare de cablu	1.2G
	0313	Semnale fumigene	1.2G
	0314	Iniţiatori	1.2G

	0334	Mijloace pirotehnice	1.2G
	0372	Grenade de exerciţiu de mîină sau de armă	1.2G
	0419	Rachete luminoase, lansate de pe pămînt	1.2G
	0421	Semnale luminoase aeriene	1.2G
	0429	Articole pirotehnice pentru scopuri tehnice	1.2G
	0434	Proiectile cu încărcătură de evacuare explozivă sau de evacuare	1.2G
22o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.2H	
	0243	Muniţii de incendiu cu fosfor alb cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.2H
	0245	Muniţii fumigene cu fosfor alb cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.2H
23o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.2J	
	0395	Motoare pentru rachete pe baza de lichid, alimentate cu combustibil	1.2J
	0398	Rachete, alimentate cu combustibil lichid, cu încărcătură de explodare	1.2J
	0400	Bombe cu lichid inflamabil cu încărcătură de explodare	1.2J
24o		SUBSTANŢE CLASIFICATE DREPT 1.2L	
	0358	Substanţe explozive, n.s.a.**	1.2L
25o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.2L	
	0248	Dispozitive hidroreactive cu încărcătură explozivă de evacuare, de evacuare sau de avariere	1.2L
	0322	Motoare pentru rachete cu lichid hipergolic cu încărcătură de evacuare sau fără ea.	1.2L
	0355	Articole explozive, n.s.a.**	1.2L
	0380	Articole pirofore	1.2L
26o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.3C	
	0077	Dinitrofenolate de metale neferoase,uscate sau umectate, cu partea de masă de apă de cel puţin 15%	1.3C
	0132	Săruri de metale deflagrante, nitroderivate din şirul aromatic, n.s.a.	1.3C
	0159	NOTĂ: Dacă această substanţă conţine apă în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente	1.3C
	0161	Pulbere nefumigenă	
	0234	Dinitro-o-crezolat de sodiu, uscat sau umectat, cu partea de masă de apă mai mică de 15% NOTĂ: În cantităţi mici, care nu depăşesc 500 g la un ambalaj, şi cu conţinut de cel puţin 10% de apă din masă, această substanţă poate fi referită, de asemenea, la subclasa 4.1, luind in considerare prevederile speciale vizind mabalajul	
	0235	Picramat de sodiu uscat sau umectat, cu partea de masă de apă mai mică de 20%	1.3C
	0236	Picramat de circoniu uscat sau umectat, cu partea de masă de apă mai mică de 20%	1.3C
	0342	Nitroceluloză impregnată cu partea de masă de alcool de cel puţin 25% NOTĂ: Referitor la nitroceluloza impregnată cu partea de masă de alcool de cel puţin 25% şi partea de masă de azot nu mai mare de 12,6% din masă de nitroceluloză, transportată conform condiţiilor speciale referitoare la ambalaj, vezi clasa 4.1.	1.3C
	0343	Nitroceluloză plastificată cu partea de masă de plastificator de cel puţin 18% NOTĂ:Referitor la nitroceluloza plastificată cu partea de masă de plastificator de cel puţin 18% şi partea de masă de azot nu mai mare de 12,6% din masă de nitroceluloză, transportată conform condiţiilor speciale referitoare la ambalaj,	1.3C

		vezi clasa 4.1.	
26o	0406	Dinitrobenzen	1.3C
	0477	Substanţe explozive**	1.3C
	0495	Combustibil pentru rachete lichid NOTĂ: Dacă prin experiment este imposibil de a demonstra că sensibilitatea substanţei explozive de lansare în stare îngheţată nu este mai înaltă decît în stare lichidă, ea trebuie să rămînă în stare lichidă în condiţii normale de transportare şi nu trebuie sî îngheţe la temperaturi mai înalte de - 15C	1.3C
	0499	Substanţă explozivă de azvîrlire solidă	1.3C
27o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.3C	
	0183	Rachete cu component inert	1.3C
	0186	Motoare pentru rachetă	1.3C
	0242	Încărcătură de azvîrlire pentru tunuri	1.3C
	0272	Încărcătură de azvîrlire	1.3C
	0275	Cartuşe pentru lansarea mecanismelor	1.3C
	0277	Cartuşe pentru sonde de petrol	1.3C
	0327	Cartuşe de armă pentru manevră (cartuşe pentru arme de puşcaş)	1.3C
	0417	Cartuşe de armă cu proiectil inert (cartuşe pentru arme de puşcaş)	1.3C
	0437	Rachete cu încărcătură de evacuare	1.3C
	0447	Tuburi de cartuş combustibile goale fără capse	1.3C
	0470	Articole explozive, n.s.a.**	1.3C
29o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.3G	
	0305	Pulbere pentru articole pirotehnice	1.3G
	0478	Substanţe explozive, n.s.a.**	1.3G
30o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.3G	
	0010	Muniţii incendiare, dotate sau nedotate cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.3G
	0016	Muniţii fumigene, cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.3G
	0019	Muniţii lacrimogene cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.3G
	0050	Cartuşe luminoase	1.3G
	0054	Cartuşe de semnalizare	1.3G
	0092	Rachete luminoase lansate de pe pămînt	1.3G
	0093	Rachete luminoase avia	1.3G
	0101	Focos nedetonat	1.3G
	0195	Semnale de primejdie navale	1.3G
	0212	Pastile trasoare pentru muniţii	1.3G
	0240	Rachete lansatoare de cablu	1.3G
	0254	Muniţii luminoase, dotate sau nedotate cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.3G
	0299	Fotoaviabombe	1.3G
	0315	Amorse	1.3G
	0316	Iniţiatori	1.3G
	0318	Grenade practice, de mînă sau de armă	1.3G
	0319	Şuruburi port-amorsă	1.3G
	0335	Mijloace pirotehnice	1.3G
	0424	Proiectile inerte cu pastile trasoare	1.3G
	0430	Articole pirotehnice pentru scopuri tehnice	1.3G
	0487	Semnale fumugene	1.3G
	0488	Muniţii de exerciţiu	1.3G
	0492	Petarde feroviare explozive	1.3G
31o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.3H	
	0244	Muniţii de incediu cu fosfor alb cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.3H
	0246	Muniţii fumigene cu fosfor alb cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.3H

32o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.3J	
	0247	Muniţii de incendiu, dotate cu lichid sau gel, cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.3J
	0396	Motoare pentru rachete pe bază de lichid, alimentate cu combustibil	1.3J
	0450	Torpile cu combustibil lichid cu componentă de luptă inertă	1.3J
33o		SUBSTANŢE CLASIFICATE DREPT 1.3L	
	0359	Substanţe explozive, n.s.a.**	1.3L
34o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.3L	
	0249	Dispozitive hidroreactivate dotate cu lichid sau gel,cu încărcătură de evacuare explozivă,de evacuare sau de azvîrlire	1.3L
	0250	Motoare pentru rachete cu lichid hipergolic cu încărcătură de evacuare sau fără ea	1.3L
	0356	Articole explozive, n.s.a.	1.3L
35o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.4B	
	0255	Detonatoare electrice pentru lucrări de explodare	1.4B
	0257	Focoase de detonare	1.4B
	0267	Detonatoare neelectrice pentru lucrări de explodare	1.4B
	0350	Articole explozive, n.s.a.	1.4B
	0361	Detonatoare neelectrice pentru lucrări de explodare	1.4B
	0365	Detonatoare pentru muniţii	1.4B
	0378	Capse-Iniţiatori	1.4B
	0383	Elemente ale circuitului de explodare,n.s.a.**	1.4B
36o		SUBSTANŢE CLASIFICATE DREPT 1.4.C	
	0407	Acid tetrazol-1-acetic	1.4.C
	0448	Acid-5-mercaptotetrazol-1-acetic	1.4.C
	0479	Substanţe explozive, n.s.a.**	1.4.C
37o		SUBSTANŢE CLASIFICATE DREPT 1.4C	
	0276	Cartuşe pentru lansarea mecanismelor	1.4C
	0278	Cartuşe pentru sonde de petrol	1.4C
	0338	Cartuşe de manevră pentru armă (cartuşe pentru arme de puşcaş)	1.4C
	0339	Cartuşe de arme cu proiectul inert (cartuşe pentru arme de puşcaş)	1.4C
	0351	Articole explozive, n.s.a.**	1.4C
	0379	Tuburi de cartuşe goale cu capse	1.4C
	0438	Rachete cu încărcătură de evacuare	1.4C
	0446	Tuburi de cartuşe combustibile goale fără capse	1.4C
	0491	Încărcătură de azvîrlire	1.4C
38o		SUBSTANŢE CLASIFICATE DREPT 1.4D	
	0480	Substanţe explozive, n.s.a.**	1.4D
39o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.4D	
	0104	Fitil (focos) detonant cu efect slab în înveliş de metal	1.4D
	0237	Încărcături cumulative flexibile alungite	1.4D
	0289	Fitil detonant flexibil	1.4D
	0344	Proiectile cu încărcătură de explodare	1.4D
	0347	Proiectile cu încărcătură de evacuare explozivă şi de evacuare	1.4D
	0352	Articole explozibile, n.s.a.**	1.4D
	0370	Componente de luptă pentru rachete cu încărcătură de evacuare explozivă şi de evacuare	1.4D
	0410	Focoase de detonare cu elimente de protecţie	1.4D
	0440	Încărcături cumulative fără detonator	1.4D
	0444	Încărcături explozive industriale fără detonator	1.4D
	0459	Încărcături de explodare plastificate	1.4D
	0494	Proiectile preforatoare pentru sonde de petrol, fără detonator	1.4D
40o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.4E	
	0412	Cartuşe de armă cu încărcătură de explodare	1.4E
	0471	Articole explozive, n.s.a.	1.4E

41o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.4F	
	0348	Cartuşe de armă cu încărcătură de explodare	1.4F
	0371	Componente de luptă pentru rachete cu încărcătură de evacuare explozivă de evacuare	1.4F
	0427	Proiectile cu încărcătură de evacuare explozivă sau de evacuare	1.4F
	0472	Articole explozive, n.s.a.**	1.4F
42o		SUBSTANŢE CLASIFICATE DREPT 1.4G	
	0485	Substanţe explozive, n.s.a.**	1.4G
43o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.4G	
	0066	Fitil ordinar	1.4G
	0103	Capse tubulare în înveliş metalic	1.4G
	0191	Dispozitive de semnalizare manuale	1.4G
	0197	Semnale fumugene	1.4G
	0297	Muniţii luminoase,dotate sau nedotate cu încărcătură de evacuare explozivă,de evacuare sau de azvîrlire	1.4G
	0300	Muniţii de incendiu, dotate sau nedotate cu încărcătură de evacuare sau de azvîrlire	1.4G
	0301	Muniţii lacrimogene cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.4G
	0303	Muniţii fumigene, dotate sau nedotate cu încărcătură de evacuare explozivă,de evacuare sau de azvîrlire	1.4G
	0306	Pastile trasoare pentru muniţii	1.4G
	0312	Cartuşe de semnalizare	1.4G
	0317	Iniţiatori	1.4G
	0320	Şuruburi port-amorsă	1.4G
	0325	Amorse	1.4G
	0336	Mijloace pirotehnice	1.4G
	0362	Muniţii de exerciţiu	1.4G
	0363	Muniţii experimentale	1.4G
	0353	Articole explozive, n.s.a.**	1.4G
	0403	Rachete luminoase avia	1.4G
	0425	Proiectile inerte cu pastile trasoare	1.4G
	0431	Articole pirotehnice pentru scopuri tehnice	1.4G
	0435	Proiectile inerte cu încărcătură de evacuare explozivă sau de evacuare	1.4G
	0452	Grenade de exerciţiu de mînă sau de armă	1.4G
	0453	Rachete aruncătoare de cablu	1.4G
	0493	Petarde feroviare explozibile	1.4G
46o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.4S	1.4S
	0481	Substanţe explozive, n.s.a.**	1.4S
47o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.4S	
	0012	Cartuşe de armă cu proiectil inert (cartuşe pentru armă de puşcaş)	1.4S
	0014	Cartuşe de manevră pentru armă (cartuşe de manevră pentru armă de puşcaş)	1.4S
	0044	Capse-iniţiatori	1.4S
	0055	Tuburi de cartuşe goale cu capse	1.4S
	0070	Tăietoare de cablu explozive	1.4S
	0105	Fitil ordinar inofensiv	1.4S
	0110	Grenade de exerciţiu de mînă sau de armă	1.4S
	0131	Iniţiatori pentru fitil ordinar	1.4S
	0173	Dispozitive de decuplare explozibile	1.4S
	0174	Nit cu montare prin explozie	1.4S
	0193	Petarde feroviare explozive	1.4S
	0323	Cartuşe pentru lansarea mecanismelor	1.4S
	0337	Mijloace pirotehnice	1.4S
	0345	Mijloace inerte cu pastilă trasoare	1.4S
	0349	Articole explozive, n.s.a.**	1.4S
	0366	Detonatoare pentru muniţii	1.4S
	0367	Focoase de detonare	1.4S
	0368	Amorse	1.4S
	0373	Dispozitive de semnalizare manuale	1.4S
	0376	Şuruburi port-amorsă	1.4S
	0384	Elemente ale circuitului de explodare,n.s.a**.	1.4S

	0404	Rachete luminoase avia	1.4S
	0405	Cartuşe de semnalizare	1.4S
	0432	Articole pirotehnice pentru scopuri tehnice	1.4S
	0441	Încărcături cumulative fără detonator	1.4S
	0445	Încărcături explozive industriale fără detonator	1.4S
	0454	Iniţiatori	1.4S
	0455	Detonatoare neelectrice pentru lucrări de explodare	1.4S
	0456	Detonatoare electrice pentru lucrări de explodare	1.4S
	0460	Încărcături de explodare plastificate	1.4S
	0500	Seturi de detonatoare neelectrice pentru lucrări de explodare	1.4S
48o		SUBSTANŢE CLASIFICATE DREPT 1.5D	
	0331	Substanţă explozivă brizantă, tip B NOTĂ: În locul cuvintelor "SUBSTANŢĂ EXPLOZIVĂ" poate fi utilizat cuvîntul "AGENT", dacă este aprobat de autoritatea competentă.	1.5D
	0332	Substanţă explozivă brizantă, tip E NOTĂ: În locul cuvintelor "SUBSTANŢĂ EXPLOZIVĂ" poate fi utilizat cuvîntul "AGENT", dacă este aprobat de autoritatea competentă.	1.5D
	0482	Articole explozive de sensibilitate minoră, n.s.a**.	1.5D
50o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.6N	
	0486	Articole explozive de sensibilitate minoră	1.6N
51		MOSTRE DE SUBSTANŢE EXPLOZIVE	
	0190	Mostre de substanţe explozive**, cu excepţia celor de iniţiere BB	
91o		AMBALAJ GOL Ambalaj gol necurăţit	

---

* Literele A,B,C,D,E,F,K,L,N,S înseamnă grupa de dompatibilitate a substanţelor şi articolelor.

** Transportarea se efectuează doar cu permisiunea organului Competent

Anexa nr. 3
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

LISTA
mărfurilor periculoase interzise pentru transport prin teritoriul Republicii Moldova cu toate tipurile de transport fără autorizaţie specială a Guvernului Republicii Moldova

Denumirea mărfurilor periculoase conform clasificării lor	Clasa de pericol
Substanţe explozive (S.E.)	1
Substanţe otrăvitoare de luptă (S.O.L.)	6
Substanţe radioactive (S.R.) şi infecţioase (S.I.):	
Substanţe radioactive: materie primă radioactivă (minereu de uraniu, toriu şi concentratele lor) combustibil nuclear (substanţe radioactive nucleare explozive divizibile) u-233, u-235, Pu-239 deşeuri radioactive ale reactoarelor atomice (solide, lichide, gazoase)	7
Substanţe infecţioase: culturi de microorganisme - provocatoare de boli infecţioase extrem de periculoase pentru om şi animale: holeră, ciumă, bruceloză, antrax, malarie, răpciugă, turbare, febră virală hemoragică, botulism	6

Notă: Transporturile de mărfuri periculoase de la clasele 1,7, precum şi ale substanţelor otrăvitoare şi infecţioase de luptă (clasa 6) se efectuează în modul stabilit prin regulamente speciale.

Anexa nr. 4
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

METODOLOGIA IDENTIFICĂRII SUBSTANŢELOR ŞI PERICOLELOR

Pentru marcarea substanţei periculoase se utilizează două numere - numărul O.N.U. şi numărul de identificare a pericolului (numărul lui Kemler).

1. Numărul O.N.U.

Fiecărei substanţe periculoase îi este atribuit un număr din patru cifre al sistemului internaţional de identificare a substanţelor care determină substanţa conform compoziţiei chimice.

Numărul de identificare poate însemna o substanţă concretă sau un grup de substanţe, în acest caz numărul este suplimentat de abreviatura n.s.a. (nu este specificat amestecul).

2. Numărul de identificare a pericolului (numărul lui Kemler) poate consta din două sau trei cifre care indică:

pericolul principal;

gradul de pericol (dublarea primei cifre - grad înalt de pericol 1, 0 - grad mediu de pericol;

pericolul suplimentar.

Dacă înainte de numărul de identificare a pericolului se află litera "X", înseamnă că această substanţă intră în reacţie periculoasă cu apa.

Anexa nr. 5
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

COORDONAREA SCHEMEI SECTOARELOR
DE DRUM ALE REPUBLICII MOLDOVA PERMISE
PENTRU TRANSPORTAREA MĂRFURILOR PERICULOASE

"Coordonat"
Şeful
Direcţiei Poliţiei Rutiere

_____
"____"_____200_

"Aprob"
Ministrul
transporturilor şi
comunicaţiilor

"____"_____200___

"Coordonat"
Ministerul Ecologiei, Construcţiilor
şi Dezvoltării Teritoriului

_____
"____"_____200_

Valabilă de la "__"_____200_
pînă la "___"_____200_

LISTA

datelor ce urmează a fi expediate de către Ministerul Transporturilor şi Gospodăriei Drumurilor, Direcţiei Poliţiei Rutiere pentru coordonarea schemei sectoarelor de drum permise pentru transportarea mărfurilor periculoase

1. Numerele sectoarelor de drum, denumirea localităţilor, lungimea fiecărui sector, lăţimea benzii, numărul de benzi, caracteristica îmbrăcămintei rutiere şi starea ei tehnică.

2. Timpul de zi sau noapte şi lunile anului în decursul cărora este permisă transportarea mărfurilor periculoase pe sectorul de drum nr.___.

3. Clasele şi subclasele mărfurilor periculoase permise pentru transportarea pe sectorul de drum nr.__.

4. Pericolele.

5. Greutatea maximă a mărfurilor periculoase admisă pentru transportarea cu un mijloc de transport pe sectorul de drum nr.__.

6. Localităţile iniţială, intermediare principale şi finală prin

care se admite transportarea mărfurilor periculoase.

7. Viteza maximă de deplasare pe sectorul de drum nr.__.

8. Locurile parcărilor auto specializate şi staţiile de alimentare pe sectorul de drum nr.__.

9. Sediul pe sectorul de drum nr.__ şi numerele de telefoane ale punctelor:

poliţiei rutiere;

serviciilor antiincendiare;

serviciilor de depanare;

de acordare a primului ajutor medical.

Anexa nr. 6
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

INSTRUCŢIUNE PRIVIND MODUL DE EFECTUARE A CONTROLULUI TEHNIC AL MIJLOACELOR DE TRANSPORT PENTRU TRANSPORTAREA MĂRFURILOR PERICULOASE

I. PREVEDERI GENERALE

1. Prezenta instrucţiune stabileşte modul unic de efectuare a controlului tehnic al sistemelor şi utilajului, echipamentului şi marcajului mijloacelor de transport şi autocisternelor înmatriculate pe teritoriul Republicii Moldova în scopul admiterii la transportarea mărfurilor periculoase.

Mijloacele de transport înregistrate pe teritoriul Republicii Moldova după 1 iunie 2002 trebuie să corespundă prevederilor prezentei instrucţiuni.

Mijloacele de transport înregistrate pînă la 1 iunie 2007 trebuie să corespundă întocmai cerinţelor expuse mai jos, începînd cu 1 iunie 2005.

[Pct.1 modificat prin Hot.Guv. nr.275 din 16.03.06, în vigoare 31.03.06]

2. Controlul tehnic al mijloacelor de transport şi autocisternelor se efectuează în scopul controlului corespunderii sistemelor şi utilajului special cerinţelor privind transportarea mărfurilor periculoase în conformitate cu clasa de pericol.

Controlul tehnic şi certificarea mijloacelor de transport şi autocisternelor se efectuează de către organele competente abilitate de Ministerul Transporturilor şi Gospodăriei Drumurilor.

Încercările tehnice ale cisternelor şi ale containerelor-cisterne se efectuează de către organele acreditate de către Departamentul Standardizare şi Metrologie, după care se eliberează Certificatul de corespundere a cisternelor.

Certificarea autocisternelor se efectuează de către organele competente în baza controlului tehnic al sistemelor şi utilajului special al mijlocului de transport şi Certificatului de corespundere a cisternei.

[Pct.2 modificat prin Hot.Guv. nr.275 din 16.03.06, în vigoare 31.03.06]

3. Controlului tehnic şi certificării sînt supuse autocamioanele ce efectuează transporturi de mărfuri periculoase în scopuri comerciale sau în interes propriu, cu masa totală de peste 3500 kg, şi autocisternele cu volumul de peste 1000 litri.

Mijloacele de transport cu masa totală de pînă la 3500 kg şi autocisternele cu volumul de pînă la 1000 litri se admit pentru transportarea mărfurilor periculoase cu condiţia echipării şi marcării autovehiculului în conformitate cu prevederile anexelor nr. 11 şi nr. 12, şi frecventării de către şofer a cursului special de pregătire în conformitate cu prevederile punctului 14 din prezentul Regulament.

II. MODUL DE ADMITERE A MIJLOACELOR DE TRANSPORT

4. În conformitate cu prevederile punctului 20 din prezentul Regulament, transportarea mărfurilor periculoase, cu excepţia unor mărfuri extrem de periculoase specificate în anexele nr. 2 şi nr. 3 la prezentul Regulament, poate fi efectuată cu mijloace de transport şi

autocisterne, dacă sînt respectate următoarele condiţii:

(1) Mijlocul de transport şi autocisterna ce transportă mărfuri periculoase nu vor include în componenţa sa mai mult de o remorcă sau semiremorcă.

(2) Construcţia, utilajul mijlocului de transport şi al autocisternei corespund cerinţelor secţiunii II.

(3) Marcarea corespunde prevederilor capitolului 8 din prezentul Regulament.

(4) Ambalajul corespunde prevederilor punctului 13 din prezentul Regulament.

Ambalajele fabricate din materiale sensibile la umiditate vor fi încărcate în mijloace de transport închise sau acoperite cu prelată.

Prevederi speciale pe care trebuie să le satisfacă mijloacele de transport şi echipamentul lor

5. Controlul tehnic pentru certificarea autocamioanelor şi autocisternelor se efectuează de către organele competente, dacă vor fi respectate următoarele condiţii:

dispunerea de tahograf (cu termenul de etalonare de cel puţin 12 luni pînă la următoarea etalonare);

confirmarea efectuării controlului tehnic anual al mijlocului de transport şi autocisternei;

dispunerea de doi şoferi (1 de schimb), care au frecventat cursul special de pregătire conform prevederilor punctului 14 din prezentul Regulament.

Controlului tehnic şi certificării este supus fiecare mijloc de transport şi autocisternă separat: autocamionul, remorca, tractorul-semiremorcă, cisterna, containerul-cisternă, după care se eliberează o notificare despre omologarea mijlocului de transport destinat pentru transportarea mărfurilor periculoase referitor la specificul constructiv şi, ulterior, Certificatul de forma internaţională conform prevederilor punctelor 21-23 din prezentul Regulament (vezi anexa nr. 8), cu termenul maxim de valabilitate de 12 luni.

În certificat se indică denumirea organului competent, se aplică ştampila organizaţiei, precum şi numele şi prenumele expertului ce a efectuat controlul tehnic şi a eliberat certificatul. Pe cisterne trebuie să fie fixat un panou metalic cu marca expertului ADR ce a efectuat încercarea.

Termenul de valabilitate a certificatului de forma B-3 nu poate depăşi termenul de efectuare a următorului control tehnic şi perioada de valabilitate a certificatului de corespundere a cisternei sau containerului-cisternă.

Dacă mijlocul de transport a fost implicat într-un accident rutier sau a fost efectuată reparaţia nodurilor sau agregatelor ce se referă la utilajul special, poliţia rutieră face înscrierea în certificat despre sistarea termenului de valabilitate. După reparaţie este necesar de a efectua un control tehnic extraordinar al mijlocului de transport şi, dacă corespund parametrii tehnici, certificatul poate fi prelungit.

Se interzice transportarea mărfurilor periculoase cu mijloace de transport neprezentate sau care nu au trecut controlul tehnic.

III. MARCAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT ŞI AUTOCISTERNELOR

6. În sensul prezentului Regulament mijloacelor de transport şi autocisterneloer ce urmează să fie admise în conformitate cu punctul 20 li se atribuie un însemn respectiv în funcţie de mărfurile periculoase pentru transportarea cărora este destinat mijlocul de transport, şi anume:

tipul FL: mijloace de transport destinate transporturilor de lichide cu temperatura de aprindere de cel mult 61 grade C (cu excepţia motorinei ce corespunde standardului EN 590: 1993, combustibilului diesel marin şi combustibilului uşor (de sobă), număr de identificare 1202, care au temperatura de aprindere specificată în standardul EN 590:1993) sau de gaze uşor inflamabile în containere-cisterne cu capacitatea de peste 3000 l, cisterne fixe sau cisterne demontabile şi mijloace de transport-baterii cu capacitatea de peste 1000 l, destinate transporturilor de gaze uşor inflamabile;

tipul OX: mijloace de transport destinate transporturilor de substanţe de clasa 5.1, referite la punctul 1o a), în containere-cisterne cu capacitatea de peste 3000 l, cisterne fixe sau cisterne demontabile;

tipul AT: mijloace de transport care nu se referă la tipurile FL şi OX, destinate transporturilor de mărfuri periculoase în containere-cisterne cu capacitatea de peste 3000 l, cisterne fixe sau cisterne demontabile, şi mijloace de transport-baterii cu capacitatea de peste 1000 l, care nu se referă la tipul F.

Tipurile de mijloace de transport şi autocisterne

Mijloacele de transport, autocisternele şi remorcile destinate pentru transportarea mărfurilor periculoase trebuie să corespundă, în funcţie de categoria şi tipul lor, următoarelor cerinţe:	Tipul mijlocului de transport în conformitate cu punctul 3			Note
Caracteristici tehnice	AT	FL	OX	
1	2	3	4	5
Utilajul electric şi starea lui				
Cablu electric	X	X	X	
Controlul stării bateriilor de acumulatoare şi sistemului de aprovizionare cu curent electric	X	X	X	
Disjunctorul principal al bateriei de acumulatoare		X		
Controlul intensităţii fluxului de lumină, corectitudinii reglării luminii farurilor	X	X	X	
Controlul etalonării tahografului	X	X	X	
Aparate aflate permanent sub tensiune	X	X	X	
Echipament aflat în partea posterioară a cabinei şoferului		X		
Controlul stării tehnice a utilajului electric al dispozitivelor speciale (răcire, încălzire, vid)	X	X		
Frînarea				
Controlul stării tehnice a sistemelor de frînare, principal şi de parcare	X	X	X	
Sisteme antiblocaj	Xa	Xa	Xa	a Obligatorie pentru toate mijloacele de transport care au masa maximală mai mare de 16 tone, sau remorcile cu masa maximală mai mare de 10 tone, începînd cu 1 iunie 2007
Sisteme de frînare rezistente la uzură	Xa	Xa	Xa	a Obligatorie pentru toate mijloacele de transport care au masa maximală mai mare de 16 tone, sau remorcile cu masa maximală mai mare de 10 tone, începînd cu 1 iunie 2007
Controlul eficienţei declanşării tuturor sistemelor de frînare ale mijlocului de transport	X	X	X	
Măsurarea înălţimii restante a protectorului	X	X	X	

Mecanismul de direcţie			
Controlul stării tehnice a barei de direcţie şi a mecanismului de direcţie	X	X	X
Controlul jocului volanului	X	X	X
Controlul etanşeităţii transmisiei hidraulice a mecanismului de direcţie	X	X	X
Respectarea normelor ecologice			
Controlul nivelului toxicităţii gazelor de eşapament	X	X	X
Pericol de incendiu			
Cabina: 4 oglinzi retrovizoare, semnal sonor, ecran termoprotector	X	X	X X
Rezervoarele de combustibil		X	X
Motorul		X	X
Sistemul de eşapament	X	X	X
Aparatele de încălzire	X	X	X
Restricţii de viteză	X	X	X
Spaţiul de încărcare			
Controlul stării învelişului izotermic	X	X	
Controlul corespunderii materialului spaţiului de încărcare	X	X	X
Controlul fantelor şi sistemelor de ventilare	X	X	
Controlul etanşeităţii uşilor şi mecanismelor de închidere	X	X	X
Controlul aparatelor de iluminat ale caroseriei		X	
Controlul stării tehnice a dispozitivelor de răcire sau încălzire a caroseriei	X	X	

[Pct.6 modificat prin Hot.Guv. nr.275 din 16.03.06, în vigoare 31.03.06]

Utilajul electric

Dispoziţii generale

7. Utilajul electric trebuie să corespundă prevederilor punctelor 8-12 în conformitate cu tabelul de la punctul 6.

Instalaţia electrică

8 (1) Diametrul conductorilor trebuie să fie suficient de mare, pentru a evita supraîncălzirea lor. Conductorii trebuie să aibă acoperire izolantă specială. Se admite utilizarea materialelor pentru izolaţia electrică a conductoarelor: poliamidă, poliuretan sau a învelişului de protecţie din metal. Toate circuitele electrice trebuie să fie protejate cu ajutorul siguranţelor fuzibile sau întrerupătoarelor automate, cu excepţia circuitelor care cuplează:

bateria de acumulator cu sistemul de pornire la rece şi oprire a motorului;

bateria de acumulator cu generatorul;

generatorul cu blocul de siguranţe fuzibile sau întrerupătoare;

bateria de acumulator cu starterul motorului;

bateria de acumulator cu corpul sistemului de cuplare a sistemului de frînare rezistent la uzură (vezi punctul 17), dacă acest sistem este electric sau electromagnetic;

bateria de acumulator cu mecanismul electric de ridicare a osiei balansorului căruciorului.

Circuitele electrice neprotejate, menţionate mai sus, trebuie să fie cît mai scurte posibil.

(2) Instalaţia electrică trebuie să fie bine fixată şi montată astfel încît cablul să fie bine protejat de acţiuni mecanice şi termice.

Bateria de acumulator şi sistemul de aprovizionare cu curent electric

9. Bateria de acumulator trebuie să asigure tensiunea de ieşire sub sarcină în conformitate cu necesităţile mijlocului de transport, aparatele de aprovizionare cu curent electric (releu-regulator, generator) urmează să menţină tensiunea permanentă în reţeaua electrică

a mijlocului de transport. Bornele de ieşire ale bateriilor de acumulator vor avea izolaţie electrică sau vor fi acoperite cu capacul izolator al lăzii acumulatorului, dacă sînt plasate în alt loc decît sub capota motorului, adică într-o ladă cu ventilaţie.

Comutatorul principal al bateriei de acumulator

10 (1) Comutatorul ce serveşte pentru decuplarea circuitelor electrice va fi plasat cît se poate mai aproape de bateria de acumulator.

(2) Aparatele de dirijare directă şi de la distanţă vor fi instalate în modul următor: unul - în cabina şoferului, al doilea - în afara mijlocului de transport. Ele trebuie să fie uşor accesibile şi bine distinse. Aparatul de dirijare instalat în cabina şoferului se va afla în apropierea nemijlocită de şoferul ce ocupă locul de conducere. El trebuie să fie protejat de eventuala declanşare prin utilizarea mantalei de protecţie sau întrerupătorului dublu sau în alt mod respectiv.

(3) Este necesar să fie prevăzută posibilitatea deconectării contactelor comutatorului în cazul funcţionării motorului, dar fără set periculos de tensiune. Declanşarea comutatorului nu trebuie să fie urmată de riscul apariţiei incendiului în mediu exploziv; aceasta poate fi asigurat prin utilizarea mantalei de protecţie cu grad de protecţie 1P65 în conformitate cu standardul IEC 529.

(4) Unirea contactelor la comutatorul principal al bateriei de acumulator va avea gradul de protecţie IP54. Acesta, însă, nu este necesar, dacă numitele contacte se află în manta, drept care poate servi lada bateriei de acumulator. în acest caz este suficient de a izola contactele pentru protecţia contra scurtcircuitului, spre exemplu, cu ajutorul unui capac de cauciuc.

Aparate de iluminat exterioare

Dispersoarele şi lămpile aparatelor de iluminat exterioare trebuie să corespundă cerinţelor GOST-ului 5635-80 şi GOST-ului 25478-82.

Tahograful

11. Alimentarea cu curent electric a tahografului se va efectua prin bariera de protecţie conectată nemijlocit la bateria de acumulator. Tahograful trebuie să fi etalonat şi sigilat, iar bariera să corespundă cerinţelor înaintate faţă de aparatajul electric auxiliar în conformitate cu standardul european EN 50020.

Aparatele ce se află în permanenţă sub presiune

12. Părţile aparatelor electrice, cu excepţia tahografului, ce rămîn sub tensiune în cazul decuplării contactelor comutatorului principal al bateriei de acumulator vor fi calculate pentru utilizarea în zona periculoasă şi vor corespunde cerinţelor respective ale standardului european EN 50014 şi unuia dintre standardele europene EN 50015 - EN 50020 sau EN 50028. Vor fi respectate cerinţele secţiunii II referitoare la grupele respective de gaze în funcţie de tipul substanţei transportate.

Prevederi ce se răsfrîng asupra unei părţi din utilajul electric plasat în spatele cabinei şoferului

13. Acest bloc în întregime va fi construit, fabricat şi protejat în aşa mod încît, în condiţii normale de exploatare a mijloacelor de transport, să nu apară în el nici inflamare, nici scurtcircuit şi, în caz de şoc sau deformare, acest pericol să fie redus la minimum. în special:

(1) Instalaţia electrică

Instalaţia electrică plasată în spatele cabinei şoferului va fi protejată de lovituri, rosături şi uzare de la frecare în condiţii normale de exploatare a mijlocului de transport. Exemple de măsuri respective de protecţie sînt reflectate în desenele 1, 2, 3 şi 4 de la sfîrşitul prezentei anexe. însă cablurile traductorilor sistemului antiblocaj al frînelor nu necesită protecţie suplimentară.

(2) Aparatele electrice de iluminat

Nu se admite utilizarea lămpilor incandescente ce au soclu cu filet.

(3) Îmbinările electrice

Îmbinările electrice dintre mijloacele de transport auto şi remorci vor avea gradul de protecţie IP54 în conformitate cu standardul european IEC 529 şi vor fi construite în aşa mod încît să fie exclusă posibilitatea unei eventuale decuplări. Exemple de îmbinări cuvenite sînt reflectate în standardele ISO 12098:1994 şi ISO 7638:1985.

Mecanismul de ridicare electric

Utilajul electric al mecanismului pentru ridicarea osiei balansierului căruciorului va fi instalat în afara ramei şasiului într-un corp etanş.

14. Prescripţiile privind aparatajul electric expuse la punctul 8 se aplică referitor la fiecare mijloc de transport cu care se transportă mărfuri periculoase şi pentru care este necesară admiterea în conformitate cu punctul 20 din prezentul Regulament. Ele se aplică doar la mijloacele de transport şi autocisternele cu capacitatea de peste 1000 litri, containerele-cisterne cu capacitatea de peste 3000 litri sau ce includ mijloace de transport-baterii cu capacitatea de peste 1000 litri, cu care se transportă lichide cu temperatura de aprindere de pînă la 61 grade C sau substanţe inflamabile de la clasa 2. Autocisternele pentru transportarea combustibilului diesel ce corespunde standardului EN 590:1993, gazolina sau combustibilul (uşor) pentru cuptor şi avînd număr de identificare 1202, cu temperatura de aprindere stabilită în standardul EN 590:1993, nu cad sub incidenţa prezentei prescripţii.

Instalaţii speciale

15. Instalaţiile pentru menţinerea temperaturii prescrise în conformitate cu cerinţele de la clasa de pericol trebuie să corespundă cerinţelor secţiunii II. Aparatajul electric al acestor instalaţii trebuie să menţină tensiunea permanentă a curentului electric, indiferent de funcţionarea motorului principal al mijlocului de transport.

Sistemul de frînare

Dispoziţii generale

16. Pe lîngă prescripţiile tehnice ce urmează, aplicate în conformitate cu tabelul de la punctul 6, mijloacele de transport, remorcile şi autocisternele destinate pentru a fi utilizate în calitate de mijloace de transport pentru transportul de mărfuri periculoase, trebuie să satisfacă toate prescripţiile tehnice respective ale Regulamentului nr. 13 CEE1 , în ultima variantă, cu amendamentele în vigoare la momentul omologării mijlocului de transport şi autocisternei.

---

1 Regulamentul nr. 13 CEE (Prescripţii unitare referitoare la omologarea mijloacelor de transport de categoriile M, N şi O privind frînarea) (în ultima variantă modificată), anexat la Acordul cu privire la aprobarea prescripţiilor tehnice unitare pentru mijloace de transport cu roţi obiectele din dotare şi părţile care pot fi instalate şi/sau utilizate pe mijloacele de transport cu roţi şi privind condiţiile recunoaşterii reciproce a omologărilor eliberate în baza acestor prescripţii (Acordul din 1958 cu amendamentele la el). În calitate de alternativă pot fi aplicate prevederile respective ale directivei 71/320/EEC (publicate iniţial în Official Journal of the European Communities No.L202 din 6 septembrie 1971), cu condiţia că în ele sînt introduse amendamente în conformitate cu ultima variantă modificată a numitului Regulament, aplicată la momentul omologării mijlocului de transport.

Sistemul de frînare rezistent la uzură

17 (1) Sistemul de frînare rezistent la uzură înseamnă sistemul destinat pentru stabilizarea vitezei mijlocului de transport pe pante îndelungate fără utilizarea sistemului de frînare de lucru, de avarie sau de parcare.

(2) Mijloacele de transport auto, remorcile şi autocisternele cu masa maximă de peste 16 t sau admise la tractarea remorcii cu masa maximă de peste 10 t vor fi dotate cu sistem de frînare rezistent la uzură ce corespunde următoarelor cerinţe:

a) sistemul de frînare rezistent la uzură reprezintă un dispozitiv sau o combinaţie din cîteva dispozitive. Fiecare dispozitiv poate fi dirijat în mod autonom;

b) se permite de a utiliza toate trei variante de dirijare a sistemului de frînare rezistent la uzură prevăzute la punctul 2.14 din Regulamentul nr.13 al CEE, dar în caz de nefuncţionare a sistemului antiblocaj, reţinătorii complecşi sau combinaţi trebuie să se deconecteze în mod automat;

c) eficienţa sistemului de frînare rezistent la uzură trebuie să fie controlată de sistemul de frînare antiblocaj în aşa mod încît osia (osiile) supuse frînării prin intermediul sistemului de frînare rezistent la uzură să nu se poată bloca de acest sistem la viteza de peste 15 km/h. Această prevedere, însă, nu se aplică la acea parte a sistemului de frînare rezistent la uzură care funcţionează din contul frînării de motor spontanee;

d) sistemul de frînare rezistent la uzură va include cîteva etape de eficienţă, inclusiv etapa inferioară calculată pentru mijlocul de transport deşert sau autocisternă. Dacă sistemul de frînare rezistent la uzură al mijlocului de transport auto funcţionează din contul frînării de motor, se consideră că diverse numere de transmisie asigură diverse etape de eficienţă;

e) caracteristicile de exploatare ale sistemului de frînare rezistent la uzură trebuie să corespundă cerinţelor anexei nr. 5 la Regulamentul nr.13 al CEE (încercarea de tipul II A) pentru mijlocul de transport încărcat, al cărui masă se compune din masa mijlocului de transport auto încărcat şi masa maximă admisibilă de tractare, dar care nu depăşeşte în general 44 t;

f) dacă caracteristicile de exploatare ale sistemului de frînare rezistent la uzură al mijlocului de transport auto nu corespund cerinţelor de la litera e), el va corespunde, cel puţin, cerinţelor din anexa 5 la Regulamentul nr. 13 al CEE şi va fi cuplat doar la remorca dotată cu sistem de frînare rezistent la uzură. Asemenea mijloc de transport şi autocisternă vor fi dotate cu dispozitiv de dirijare a sistemului de frînare al remorcii rezistent la uzură.

18. Mijloacele de transport auto (tractoare şi mijloace de transport cu cadru rigid) cu masa maximă de peste 16 tone şi remorcile (adică remorci cu două osii, semiremorci şi remorci cu osie centrală) cu masa maximă de peste 10 tone şi autocisternele, care constituie următoarele tipuri de unităţi de transport:

autoremorci;

mijloace de transport-baterii cu capacitatea de peste 1000 l;

mijloace de transport care transportă cisterne demontabile;

mijloace de transport care transportă containere-cisterne cu capacitatea de peste 3000 l, înregistrate pentru prima dată după 30 iunie 1999, trebuie să fie dotate cu sistem de frînare antiblocaj de categoria I, în conformitate cu anexa nr. 13 la Regulamentul nr. 13 CEE2.

---

2 Regulamentul nr.13 CEE (Prescripţii unitare referitoare la omologarea mijloacelor de transport de categoriile M,N şi O privind frînarea) (în ultima variantă modificată), anexat la Acordul cu privire la aprobarea prescripţiilor tehnice unitare pentru mijloace de transport cu roţi obiectele din dotare şi părţile care pot fi instalate şi/ sau utilizate pe mijloacele de transport cu roţi, şi privind condiţiile recunoaşterii reciproce a omologărilor eliberate în baza acestor prescripţii (Acordul din 1958 cu amendamentele la el). În calitate de alternativă pot fi aplicate prevederile respective ale directivei 71/320/EEC (publicate iniţial în Official Journal the European Communities No.L202 din 6 septembrie 1971), cu condiţia că în ele sînt introduse amendamente în conformitate cu ultima variantă modificată a numitului Regulament, aplicată la momentul admiterii mijlocului de transport spre transportare.

Această prescripţie se aplică, de asemenea, mijloacelor de transport auto, admise la tracţiunea remorcilor sus-menţionate cu masa maximă de peste 10 tone.

19. Fiecare mijloc de transport ce se referă la unele din tipurile specificate la punctul 18 şi se află în exploatare după 31 decembrie 2005 trebuie să fie dotat cu dispozitive specificate la punctele 17 şi 33. Fiecare mijloc de transport şi autocisternă (mijloc de transport sau remorcă) nespecificat la punctul 18 şi înmatriculat pentru prima dată după 30 iunie 1997 trebuie să corespundă tuturor cerinţelor Regulamentului nr.13 CEE2, în ultima variantă modificată, aplicată la momentul admiterii mijlocului de transport şi autocisternei pentru transportare.

20. Producătorul mijlocului de transport, autocisternei trebuie să elibereze certificatul de conformitate al sistemului de frînare antiblocaj. Acest certificat este prezentat la prima inspecţie tehnică, marcată la punctul 22 din secţiunea I a prezentului Regulament.

Eficienţa sistemelor de frînare

21. Sistemele de frînare ale mijlocului de transport trebuie să asigure eficienţa frînării în conformitate cu cerinţele GOST-ului 25478-82.

Anvelopele

22. Mijloacele de transport trebuie să aibă o înălţime remanentă a protectorului în conformitate cu CEMT/CM(96)5.

Mecanismul de direcţie

23. Starea tehnică a barei de direcţie şi a mecanismului de direcţie trebuie să corespundă cerinţelor GOST-ului 25478-82. Mijloacele de transport dotate cu servomotor pentru comandă de direcţie trebuie să fie controlate în timpul funcţionării motorului, mecanismul de direcţie hidraulic trebuie să fie etanş.

Norme ecologice

24. Nivelul toxicităţii gazelor de eşapament trebuie să corespundă cerinţelor GOST-ului 17.2.2.03-77 pentru mijloacele de transport exploatate pe teritoriul Republicii Moldova şi cerinţelor ESE nr. 49/02 pentru mijloacele de transport ce se deplasează în afara teritoriului Republicii Moldova.

Aparatele de încălzire

25 (1) Aparatele de încălzire şi sistemul lor de evacuare a gazelor vor fi construite, plasate, protejate sau închise în aşa mod încît să fie evitat orice pericol de supraîncălzire sau aprindere a mărfurilor. Această cerinţă se consideră îndeplinită, dacă rezervorul de combustibil şi sistemul de evacuare a gazelor de eşapament al acestui dispozitiv satisfac cerinţele analogice celor stabilite pentru rezervoarele de combustibil şi sistemul de evacuare a gazelor de eşapament ale mijloacelor de transport specificate la punctele 34 şi 36.

(2) Deconectarea instalaţiilor de încălzire trebuie să aibă loc, cel puţin, ca rezultat al următoarelor acţiuni:

a) deconectarea manuală premeditată din cabina şoferului;

b) decuplarea accidentală a motorului mijlocului de transport, în acest caz instalaţia de încălzire poate fi conectată în mod manual;

c) conectarea pe mijlocul de transport, pe autocisternă a pompei de alimentare pentru mărfurile periculoase transportate.

(3) Se admite funcţionarea instalaţiilor de încălzire în regim de inerţie după deconectarea lor. În cazul acţiunilor specificate la subpunctul (2) b) şi c), aducţia aerului în camera de ardere trebuie să fie întreruptă cu ajutorul mijloacelor cuvenite după ciclul de lucru în regim de inerţie cu durata de pînă la 40 sec.

Se permite de a utiliza doar instalaţiile de încălzire, asupra cărora au fost prezentate dovezi că schimbătorul de temperatură suportă ciclul redus de funcţionare în regim de inerţie cu durata de 40 sec. în cazul exploatării de durată obişnuită a instalaţiilor.

(4) Punerea în funcţiune a instalaţiei de încălzire trebuie să fie efectuată manual. Este interzisă utilizarea dispozitivelor de programare.

26. Aparatele de încălzire instalate în cabina şoferului, precum şi cele destinate pentru motoarele mijloacelor de transport de tipurile specificate în tabelul de la punctul 6, trebuie să corespundă prevederilor punctului 25.

27. Instalaţiile de încălzire, destinate pentru încălzirea caroseriei, trebuie să corespundă prevederilor punctului 26, cu excepţia cazurilor în care:

întrerupătorul poate fi instalat în afara cabinei şoferului;

urmează a fi asigurată posibilitatea deconectării încălzitorului din afara spaţiului de încărcare;

nu este necesară confirmarea faptului că schimbătorul de temperatură al dispozitivelor de încălzire a aerului este în stare să suporte ciclul redus de funcţionare în regim de inerţie după deconectare.

28. Prevederile punctelor 26 şi 27 se aplică mijloacelor de transport auto dotate cu instalaţii de încălzire după 30 iunie 1999. Mijloacele de transport şi autocisternele, dotate cu acestea pînă la 1 iulie 1999, trebuie să fie aduse în conformitate cu prevederile sus-menţionate pînă la 1 ianuarie 2006.

Evitarea pericolului de favorizare a incendiului

Dispoziţii generale

29. Prevederile tehnice ce urmează se aplică în conformitate cu tabelul de la punctul 6.

Cabina mijlocului de transport

30 (1) Pentru amenajarea cabinei şoferului vor fi utilizate doar materiale greu combustibile. Această cerinţă se consideră îndeplinită, dacă, conform procedurii prevăzute de standardul ISO 3795:1989, mostrele elementelor ce urmează ale cabinei au viteza de combustie de cel mult 100 mm/min.: pernele de pe scaune, spetezele scaunelor, centurile de siguranţă, căptuşeala plafonului, găurile de acces de pe acoperiş, suporturile pentru cot, toate elementele căptuşelii interioare a uşilor, panelelor anterior, posterior şi laterale, poliţele, suporturile pentru cap, covoraşele, vizierele de protecţie contra razelor solare, perdelele, draperiile, husele pentru roţile de rezervă, carcasa secţiunii pentru motor, căptuşeala pernelor de pe scaune şi alte oricare materiale interioare, inclusiv garniturile şi elementele ce se declanşează în caz de coliziune şi destinate pentru absorbţia de energie în contact cu şoferul.

(2) Dacă cabina şoferului este fabricată din materiale greu combustibile, în spatele cabinei va fi montat un ecran din metal sau alt material termorezistent al cărui lăţime va fi egală cu lăţimea cisternei. Toate ferestrele din peretele posterior al cabinei şoferului sau în ecran vor fi închise etanş şi confecţionate din sticlă refractară incasabilă cu rame refractare. În afară de aceasta, între cisternă şi cabină sau ecran trebuie să rămînă spaţiu liber de cel puţin 15 cm.

(3) Cabina mijlocului de transport ce transportă mijloace de transport trebuie să fie dotată cu 4 oglinzi retrovizoare.

Rezervoarele de combustibil

31. Rezervoarele de combustibil pentru alimentarea motorului mijlocului de transport trebuie să satisfacă următoarele cerinţe:

(1) să fie protejat în cazul accidentelor rutiere;

(2) în caz de scurgere de orice gen combustibilul să curgă pe pămînt, fără a nimeri pe părţile înfierbîntate ale mijlocului de transport sau pe încărcătură;

(3) rezervoarele de combustibil cu benzină trebuie să fie dotate cu deflectoare eficiente de flăcări care protejează gura de alimentare sau cu dispozitive care permit de a închide etanş gura de alimentare a rezervorului.

Motorul

32. Motorul care pune în mişcare mijlocul de transport şi autocisterna trebuie să fie dotat şi amplasat în aşa mod încît să nu reprezinte pentru încărcătură nici un pericol de încălzire sau aprindere.

Sistemul de evacuare a gazelor

33. Sistemul de evacuare a gazelor, precum şi ţevile de eşapament, trebuie să fie amplasate şi protejate în aşa mod încît să nu prezinte pentru încărcătură nici un pericol de supraîncălzire sau aprindere. Părţile sistemului de evacuare, amplasate nemijlocit sub rezervorul de

combustibil (motorină), trebuie să fie îndepărtate de el minimum cu 100 mm sau să fie despărţite de rezervorul de combustibil cu ajutorul unui ecran termoprotector.

Aparatele de încălzire

34. Rezervoarele de combustibil, sursele de alimentare, captoarele de aer pentru arderea combustibilului sau încălzire, precum şi ţevile de eşapament, necesare pentru funcţionarea aparatului de încălzire, nu trebuie să fie instalate în spaţiul de încărcare al mijloacelor de transport sau containerelor marcate cu etichete de pericol de model nr. 3, 4.1, 4.3, 5.1, 5.2. Urmează a fi asigurate condiţii ca orificiul pentru evacuarea aerului încălzit să nu fie blocat cu încărcătura. Temperatura pînă la care se încălzesc ambalajele nu trebuie să depăşească 50 grade C. Aparatele de încălzire instalate în interiorul spaţiilor de încărcare trebuie să fie construite în aşa mod încît în condiţiile exploatării să nu aibă loc aprinderea atmosferei inflamabile.

35. Pe mijloacele de transport de tipul FL (vezi punctul 6) se interzice de a utiliza aparate de încălzire în timpul încărcării sau descărcării, precum şi în locurile de încărcare.

Mijloace de stingere a incendiilor

36. Mijloacele de transport specializate pentru transportarea mărfurilor periculoase trebuie să fie echipate cu mijloace primare de stingere a incendiului în funcţie de genul mărfurilor periculoase transportate.

37. Fiecare mijloc de transport şi autocisternă care transportă mărfuri periculoase trebuie să dispună:

a) de cel puţin un stingător portabil, al cărui capacitate constituie cel puţin 2 kg praf uscat (sau o cantitate echivalentă de compoziţie extinctoare respectivă) şi care este eficient pentru stingerea incendiului la motor sau în cabina unităţii de transport şi care, fiind utilizat în scopul stingerii încărcăturii aprinse, nu contribuie la extinderea incendiului şi, în măsura posibilităţii, permite de a-l combate; dacă, însă, mijlocul de transport este dotat cu extinctor staţionar automat şi lesne pus în acţiune pentru stingerea incendiului la motor, nu este necesar ca extinctorul să fie eficient pentru stingerea incendiului la motor;

b) pe lîngă utilajul specificat la litera a), de cel puţin un extinctor portabil, al cărui capacitate constituie cel puţin 6 kg praf uscat (sau o cantitate echivalentă de compoziţie extinctoare respectivă), care este eficient pentru stingerea cauciucurilor/frînelor sau mărfurilor aprinse şi care, fiind utilizat în scopul stingerii incendiului la motor sau în cabina unităţii de transport, nu contribuie la extinderea incendiului. Mijloacele de transport auto, a căror greutate maximă admisibilă împreună cu încărcătura este mai mică de 3,5 tone, şi autocisternele cu volumul de peste 1000 l trebuie să fie dotate cu două extinctoare portative, a căror capacitatea constituie cel puţin 2 kg praf.

38. Compoziţia extinctoare ce se conţine în stingătoare nu trebuie să emane gaze toxice în cabina şoferului sau sub acţiunea temperaturii care apare în caz de incendiu.

39. Extinctoarele portabile, corespunzătoare prevederilor punctului 37, trebuie să fie sigilate, confirmînd astfel că ele nu au fost folosite. Pe lîngă aceasta, ele vor dispune de marcaj privind corespunderea standardului ISO şi înscrierea ce indică data controlului următor, precum şi numărul de înmatriculare a mijlocului de transport.

Inventar special şi alte dispozitive

40. Fiecare mijloc de transport trebuie să dispună de 2 lopeţi, 2 cîrlige şi 2 căldări a cîte 10 litri.

41. Fiecare mijloc de transport care transportă mărfuri periculoase trebuie să fie dotat:

a) cu cel puţin un sabot de frînă pe fiecare mijloc de transport, totodată, dimensiunile sabotului trebuie să corespundă greutăţii mijlocului de transport şi diametrului roţilor acestuia;

b) cu echipament necesar pentru a lua măsuri de caracter general, specificate în instrucţiunile scrise pentru şofer privind asigurarea

securităţii, expuse în anexa nr. 10, în special:

două semne de avertizare cu suport propriu (de exemplu, conuri sau triunghiuri reflectorizante sau faruri clipitoare de culoare galbenă, care nu depind de echipamentul electric al mijlocului de transport);

haină reflectorizantă conform standardului european EN 471 pentru fiecare membru al echipajului mijlocului de transport;

o lampă portabilă pentru fiecare membru al echipajului mijlocului de transport;

c) echipament necesar pentru a întreprinde măsuri suplimentare şi speciale, menţionate în instrucţiunile scrise pentru şofer privind asigurarea securităţii.

42. Prescripţiile punctului 45 se aplică, de asemenea, mijloacelor de transport cu aceleaşi caracteristici, înmatriculate în perioada 1 ianuarie 1988 - 1 iulie 1995, începînd cu 1 iulie 1996.

43. În cazuri necesare, în condiţiile transporturilor de mărfuri în siguranţă, pot fi prevăzute şi alte exigenţe suplimentare faţă de mijloacele de transport destinate transporturilor de mărfuri periculoase.

Cerinţe suplimentare faţă de autocisterne

44. Autocisterna în partea din spate pe toată lăţimea cisternei trebuie să fie dotată cu amortizor ce protejează de lovituri din spate. Distanţa dintre partea posterioară a cisternei şi partea din spate a amortizorului trebuie să constituie cel puţin 100 mm (această distanţă se măsoară de la punctul extrem din spate al cisternei sau al armaturii proeminente ce contactează încărcătura). Amortizorul nu este necesar pentru mijloacele de transport şi autocisternele cu cisternă autobasculantă pentru transportarea substanţelor sub formă de pulbere sau granule şi cisternele autobasculante cu vid pentru deşeuri cu deşertarea prin peretele posterior, dacă armatura corpului cisternei permite asigurarea unei asemenea protecţii a corpului ca şi amortizorul.

Această prescripţie nu se răsfrînge asupra mijloacelor de transport şi autocisternelor utilizate pentru transportarea mărfurilor periculoase în containere-cisterne.

Dispozitivul pentru limitarea vitezei

45. Mijloacele de transport şi autocisternele (mijloace de transport cu cadru rigid şi tractoare pentru semiremorci) cu masa maximă de peste 12t, trebuie să fie dotat cu dispozitiv de limitare a vitezei corespunzător cerinţelor Regulamentului nr. 89 CEE3. Viteza V stabilită, a cărei definiţie se conţine în punctul 2.1.2. al Regulamentului nr.89 CEE, nu trebuie să depăşească 85 km/h.

---

3 Regulamentul nr. 89 al CEE (Prescripţii unitare referitoare la omologarea I - a mijloacelor de transport în privinţa limitării vitezei maxime; II- a mijloacelor de transport în privinţa dotării cu dispozitive de limitare a vitezei (DLV) de tip omologat; III - a dispozitivelor de limitare a vitezei (DLV) cu amendamentele anexate la Acordul privind aprobarea prescripţiilor tehnice unitare pentru mijloacele de transport cu roţi, obiecte din dotare şi părţile care pot fi instalate şi/sau utilizate pe mijloacele de transport auto cu roţi şi privind condiţiile recunoaşterii reciproce a omologărilor eliberate în baza acestor prescripţii (Acordul din anul 1958 cu amendamentele la el). În calitate de alternativă pot fi aplicate clauzele respective ale directivelor modificate 92/6/ EEC şi 92/24/EEC cu condiţia că în ele au fost făcute amendamente în conformitate cu ultima variantă modificată a Regulamentului 89 CEE, în vigoare la momentul omologării mijlocului de transport.

Admiterea mijloacelor de transport pentru transportare

46. Autocisternele, mijloacele de transport care transportă cisterne demontabile cu capacitatea de peste 1000 l, mijloacele de transport-baterii cu capacitatea de peste 1000 l, mijloacele de transport destinate pentru transportarea containerelor - cisterne cu capacitatea de peste 3000 l, şi, dacă este prevăzut la secţiunea II a prezentului Regulament, alte mijloace de transport trebuie să fie supuse unei inspecţii tehnice de două ori de an în punctul de control tehnic în scopul controlului corespunderii lor prescripţiilor respective ale

prezentului Regulament, inclusiv prescripţiilor ce se conţin în anexele la el, şi cerinţelor generale de securitate (frîne, iluminare etc.) în vigoare în republică; dacă aceste mijloace de transport sînt remorci sau semiremorci, ataşate de tractor, ultimul, în acelaşi scop, trebuie să fie supus inspecţiei tehnice.

47. Pentru fiecare mijloc de transport, menţionat la punctul 46, care a susţinut cu succes inspecţia tehnică, organul competent eliberează certificatul de agreere. Acest certificat se întocmeşte în limba de stat, engleză şi rusă.

48. Certificatul de agreere pentru vehicule care transportă mărfuri periculoase, eliberat de organul competent al unei părţi ce a semnat Acordul ADR pentru mijloace de transport înmatriculate pe teritoriul acestei părţi contractante, este recunoscut în decursul termenului de valabilitate de către organele de control şi vamale ale părţilor ce au semnat Acordul.

Certificatul de agreere pentru vehicule care transportă mărfuri periculoase este eliberat în corespundere cu forma internaţională, indicîndu-se abreviatura Republicii Moldova şi a denumirii organizaţiei ce a eliberat certificatul, numelui expertului, se aplică ştampila organizaţiei, se menţionează data eliberării şi a termenului de valabilitate.

Termenul de valabilitate a certificatului de admitere spre transportare expiră peste jumătate de an după data inspecţiei tehnice a mijlocului de transport, anterioare eliberării certificatului. Următorul termen de valabilitate depinde, însă, de ultima dată nominală a expirării, dacă inspecţia tehnică se efectuează în decursul unei luni pînă sau după această dată. Referitor, însă, la cisternele supuse în mod obligatoriu inspecţiei periodice, această clauză nu înseamnă că proba de etanşeitate, proba presiunii hidraulice sau inspecţia internă a cisternei trebuie să se efectueze peste intervale de timp mai scurte decît cele prevăzute în anexele nr.16-19.

DESENE

Notă: Vezi Monitorul Oficial nr.87-90 din 26.06.2002, pag.78

Anexa nr. 7a
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

ADR - Certificat de pregătire a conducătorilor de autovehicule care transportă mărfuri periculoase

ADR - Training certificate for drivers of vehicles carriyng dangerous goods

Certificat ADR N MD _____

Indicativul statului, emitentul certificatului MD

Distinguishing sing of issuing State,

Valabil pentru clasa (clasele),

valid for class (es)

În cisterne in thanks	altele decît cisterne other than in thanks
2	2
3	3
4.1, 4.2, 4.3	4.1, 4.2, 4.3
5.1, 5.2	5.1, 5.2
6.1, 6.2	6.1, 6.2
8	8
9	9

pînă la (data),

until (date)

Numele, surname _____

Prenumele, first name _____

Data naşterii, date of birth _____

Cetăţenia, nationality _____

Semnătura posesorului, signature of holder _____

Eliberat de, issued by _____

Semnătura, signature _____

Prelungit pînă la, renewed until _____
De cine, by _____
Data, date _____
Semnătura, signature _____
Valabil referitor la substanţele de altă clasă
Extended to class (es)

_____
În cisterne, in thanks
2 Data, date
3 _____
4.1, 4.2, 4.3
5.1, 5.2 Semnătura _____
6.1, 6.2 şi/sau ştampila sau antetul
8 signature and or seal or stamp
_____
altele decît cisterne, ohter than in thanks

_____
Data, date
2 _____
3
4.1, 4.2, 4.3
5.1, 5.2 Semnătura _____
6.1, 6.2 şi/sau ştampila sau antetul
8 Signature and or seal stamp
9
Doar pentru regulamentul naţional
For national regulations onlu

Anexa nr. 7b
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

Model de certificat
Certificat ADR N MD _____
De pregătire a _____
Pentru persoanele ale căror obligaţiuni
sînt legate de mărfuri periculoase _____
Indicativul statului, MD
Valabil pentru clasa (clasele) _____
Constituie permis pentru lucrările legate de
mărfuri periculoase _____
_____
Pînă la (data), _____
Numele _____
Prenumele _____
Data naşterii _____
Cetăţenia _____
Semnătura posesorului _____
Eliberat de _____
Semnătura _____
Prelungit pînă la _____
De cine _____
Data _____
Semnătura _____

Anexa nr. 8a
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

Ministerul Transporturilor şi Comunucaţiilor
Republica Moldova

Certificat de agreere Seria MD N
Pentru vehicule care transportă mărfuri periculoase
Certificate
of approval for vehicles carrying certain dangerous googs

1. Atestînd că vehiculul definit mai jos îndeplineşte condiţiile stipulate în Acordul european pentru transportul internaţional de mărfuri periculoase (ADR) şi efectuarea inspecţiei tehnice periodice a vehiculelor destinate transportului de mărfuri periculoase şi este admis la transportul internaţional de mărfuri periculoase.

Testifying that vehicle specified below the conditions prescribed by the European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by road (ADR) for its acceptance for the international carriage of dangerous goods road.

2. Marca şi tipul vehiculului. Manufacturer and type of vehicule.
_____

3. Numărul de înmatriculare, seria şasiului. Registration number, chassis number. _____

4. Numele şi sediul deţinătorului, Name and business address of carrier, operator or owner.

5. Vehiculul descris mai sus a fost supus inspecţiilor prevăzute de instrucţiunea privind controlul tehnic al unităţilor de transport destinate transporturilor mărfurilor periculoase şi îndeplineşte condiţiile necesare pentru a fi admis la transportul internaţional rutier de mărfuri periculoase pentru substanţele de clasele, cifrele şi literele menţionate mai jos (dacă este necesar, se indică numele sau numărul de identificare a substanţei).

The vehicle specified above has undergone the inspections prescribed in ADR and fulfils the conditions required for acceptance for the international carriage by road of dangerous goods of the following classes, itmes numbers and letters (where necessary the name of the substances or the substance indentification number shall by given)

6. Observaţii. Remarks _____
7. Valabil pînă la _____
   Valid until
   Ştampila emitentului
   Stamp of issuing service at:
   Data:
   Semnătura:
   Date:
   Signature:
8. Valabil pînă la _____
   Validity extended until
   Ştampila emitentului
   Stamp of issuing service at:
   Data:
   Semnătura:
   Date:
   Signature:
9. Valabil pînă la _____
   Validity extended until
   Ştampila emitentului
   Stamp of issuing service at:
   Data:
   Semnătura:
   Date:
   Signature:

NOTA 1. Orice vehicul trebuie să facă obiectul unui certificat distinct.

Evrey vehicle shall be the subject of a separate certificate unless.

NOTA 2. Prezentul certificat urmează a fi restituit emitentului atunci cînd vehiculul este retras din circulaţie, în cazul schimbării transportatorului, utilizatorului sau schimbării transportatorului, utilizatorului sau deţinătorului indicat la pct.4, la expirarea termenului de valabilitate şi în cazul unor modificări notabile ale caracteristicilor esenţiale ale vehiculului.

The certificate must by returned of the issuing service when the vehicle is taken out of service, if the vehicle is transferred to another carrier, operator or owner, as specified in item 4, on expiry of the validity of the certificate: and if there is a material change in one or more essential characteristics of the vehicle.

Anexa nr. 8b
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

Certificat de corespundere nr. _____

Ca urmare a expertizării tehnice a suprastructurii specializate care echipează vehiculul: _____
cisternă

Semiremorcă _____

Fabricant _____

Tipul de mărfuri transportate _____

Tip _____

Număr de fabricaţie _____

Numărul de fabricaţie al rezervorului-cisternă _____

Solicitant _____

Autorizaţia competentă delegată în domeniul _____, în conformitate cu reglementările ADR, atestă că suprastructura specializată, expertizată corespunde constructiv şi funcţional reglementărilor ADR.

Totodată, se afirmă şi se confirmă:

1. Suprastructura specializată se autorizează pentru:

Nr.crt	Denumirea substanţei pentru care poate fi utilizată	Clasa	Cifra şi litera de ordine	Nr. de identificare a pericolului substanţei	Etichete Nr.
A	Alcool etilic tehnic, alcool etilic alimentar, cu concentraţie peste 70% (volum)	3	3o b)	33/1170	3
B	Acetat de etil	3	3o b)	33/1173	3
C	Metoxi-1-propanol-2	3	31o b)	30/3092	3
D	Acid izobutiric	3	33o c)	38/3529	3+8

Director Experţii autorităţii
Competente delegate
Data emiterii

Anexa nr. 9
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

Ruta nr. ____
de transportare a mărfurilor periculoase

Termenul de valabilitate a rutei de la _____ pînă la _____

1. Punctul de plecare (încărcare), punctul de destinaţie (descărcare) a mărfurilor periculoase. Numerele sectoarelor de drum, denumirea localităţilor de pe traseu, lungimea totală.

2. Denumirea, clasele şi subclasele mărfurilor periculoase transportate pe rută, pericolele.

3. Cantitatea (greutatea) mărfurilor periculoase transportate cu mijlocul de transport cu număr de înmatriculare _____ pe ruta nr. ___

4. Restricţii de deplasare pe rută: timp de zi sau noapte, anotimpul.

5. Denumirea drumurilor în afara localităţilor prin care se admite deplasarea mijloacelor de transport cu mărfuri periculoase, inclusiv celor de tranzit transportate prin teritoriul Republicii Moldova.

6. Denumirea localităţilor şi străzilor pe care se admite deplasarea mijloacelor de transport cu mărfuri periculoase.

7. Viteza maximă de deplasare pe rută.

8. Adresa parcărilor specializate şi staţiilor de alimentare.

9. Condiţii speciale de deplasare.

10. Sediul şi numerele de telefoane pe sectorul nr. ___ al punctelor:

poliţiei rutiere;
serviciilor antiincendiare;
serviciilor de depanare;
de acordare a primului ajutor medical.

Semnătura persoanei responsabile de
întocmirea rutei _____

Semnătura şoferului mijlocului de transport _____

Anexa nr. 10
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

INSTRUCŢIUNI SCRISE PENTRU ŞOFER

În instrucţiunile scrise pentru şofer se va indica:

denumirea substanţei sau articolului ori a grupei de mărfuri, clasa şi numărul de identificare, iar pentru grupe de mărfuri - numerele de identificare a mărfurilor pentru care sînt destinate sau referitor la care se aplică prezentele instrucţiuni;

natura pericolului caracteristic acestor mărfuri, precum şi măsurile pe care urmează să le întreprindă şoferul, şi mijloacele de protecţie individuală, pe care trebuie să le aplice;

măsurile imediate pe care trebuie să le ia şoferul în caz de avarie.

Prezentele instrucţiuni urmează a fi elaborate cu luarea în considerare a prescripţiilor ce urmează:

ÎNCĂRCĂTURA

Denumirea tehnică a substanţei sau articolului ori denumirea grupei de mărfuri ce se caracterizează prin aceleaşi pericole, clasă şi număr de identificare, iar pentru grupe de mărfuri - numerele de identificare a mărfurilor pentru care sînt destinate sau referitor la care se aplică prezentele instrucţiuni.

Descrierea va fi limitată prin indicarea, spre exemplu, a stării fizice concretizîndu-se culoarea, dacă substanţa nu este incoloră, şi eventualul miros pentru facilitarea depistării scurgerilor sau dispersărilor.

NATURA PERICOLULUI

Descrierea succintă a pericolelor:

pericolul principal;
pericolele secundare, inclusiv cele eventuale;
efecte întîrziate şi pericole pentru mediul înconjurător;

reacţia în urma acţiunii focului sau încălzirii (descompunere, explozie, emisii de fum toxic etc.).

MIJLOACE PRINCIPALE DE PROTECŢIE INDIVIDUALĂ

Enumerarea principalelor mijloace de protecţie individuală, destinate pentru a fi utilizate de către şofer în conformitate cu prevederile punctului 98 din prezentul Regulament şi ale punctului 43 al anexei nr. 6, în funcţie de clasa mărfurilor periculoase transportate.

MĂSURI IMEDIATE PE CARE TREBUIE SĂ LE IA ŞOFERUL:

să înştiinţeze organele administraţiei publice locale;

să oprească motorul;

să nu folosească surse de lumină deschise; să nu fumeze;

să instaleze semne de avertizare pe drum şi să preîntîmpine alţi beneficiari de drumuri;

să nu admită la locul periculos persoane străine;

să nu intre din partea vîntului.

SCURGERE/DISPERSARE

Se consideră necesar de a instrui şoferii mijloacelor de transport şi de a-i încunoştinţa cu măsurile pe care trebuie să le ia în caz de scurgere neesenţială sau dispersare, în scopul evitării extinderii acestora, cu condiţia că aceasta se va obţine fără risc pentru sănătatea şi viaţa şoferilor.

În această ordine de idei menţionăm instrucţiunile respective, precum şi lista utilajului, în funcţie de clasa (ele) mărfurilor transportate (spre exemplu, lopată, căldare etc.), care trebuie să se afle în mijlocul de transport întru lichidarea scurgerilor sau dispersărilor.

INCENDIU

În procesul de pregătire şoferii trebuie să fie familiarizaţi cu măsurile pe care trebuie să le ia în caz de incendiu neesenţial pe mijlocul de transport. Ei nu vor încerca să lupte cu focul, dacă acesta a cuprins încărcătura.

În caz de necesitate, în acest loc trebuie să fie indicat că mărfurile transportate intră în reacţie periculoasă cu apa.

MĂSURI DE PRIM AJUTOR

Informaţia pentru şofer în caz de contact cu mărfurile transportate.

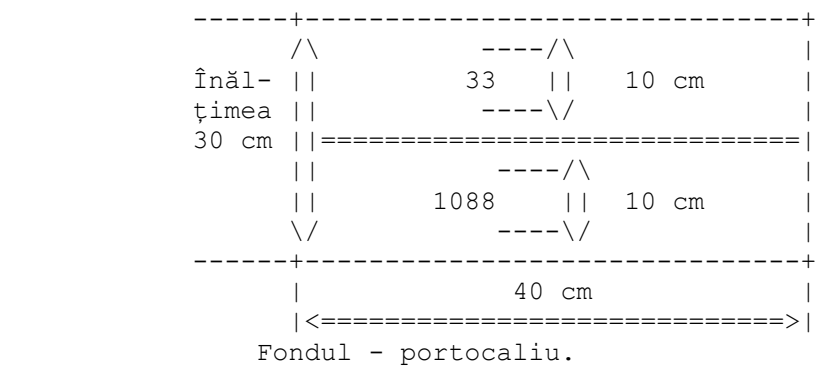
INFORMAŢIE SUPLIMENTARĂ

Aceste instrucţiuni trebuie să fie întocmite de către expeditorul de mărfuri ce poartă răspundere pentru conţinutul lor în limba în care şoferul (ii) ce transportă mărfuri periculoase poate (pot) să le citească şi pe care o înţelege (înţeleg), cu condiţia că această limbă este limbă oficială a uneia dintre Părţile Contractante ale Acordului ADR.

Anexa nr. 11
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

Numerele de identificare a pericolului şi substanţei

Numerele de identificare trebuie să fie indicate pe panou în următorul mod:



Fondul - portocaliu.

Chenarul, linia trans fersală şi cifrele - de culoare neagră, grosimea liniei de 15 mm.

Notă: Vezi desenul din Monitorul Oficial nr.87-90 din 26.06.2002, pag.83

Anexa nr. 12
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

Prescripţii referitor la etichetele de pericol

(1) Etichetele cu nr. 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 05, 6.1, 6.2, 8 şi 9 vor avea forma de romb, de mărimi nu mai mici de 250x250 mm. Conturul lor pe tot perimetrul va fi trasat de aceeaşi culoare ca şi simbolul reprezentat pe etichetă, tras paralel marginii la o distanţă de 5 mm. Eticheta nr. 11 va avea forma de dreptunghi de format standard A5 (148x210 mm). În funcţie de mărimile ambalajului, dimensiunile etichetelor pot fi reduse, cu condiţia că ele, de asemenea, vor fi bine vizibile.

(2) Pe partea inferioară a etichetelor se admite înscrierea cu cifre, care va indica caracterul pericolului.

(3) Înscrierile pe etichetele de pericol trebuie să fie bine vizibile şi să nu se şteargă.

(4) Aplicarea marcajului şi a etichetelor pe ambalaj este obligaţia expeditorului de mărfuri.

NOTĂ: Culoarea portocalie a panourilor în condiţiile utilizării normale va avea coordonatele de coloraţie ce se află în cîmpul diagramei de coloraţie, limitată de următoarele coordonate:

Coordonatele de coloraţie ale punctelor situate în colţurile cîmpului diagramei de coloraţie				
X	0,52	0,52	0,578	0,618
Y	0,38	0,40	0,422	0,38

Coeficientul de luminozitate al culorii reflectorizante de lumină: 0,12

Centrul convenţional E, sursa standard de culoare C, unghiul normal de cădere al luminii 45o, unghiul de vedere 0o.

Coeficientul puterii culorii unghiului de iluminare fiind de 5o şi a unghiului de vedere 0,2o minimum 20 luminări la 1 lux pe 1m2.

Explicaţii la desene

Etichetele de pericol, prescrise pentru substanţele şi articolele de la clasele 1-9 (vezi desenele din Monitorul Oficial nr.87-90 din 26 iunie 2002, pag.84-85), înseamnă:

nr.2	(butelie de gaz, neagră sau albă, pe fond verde, cu cifra "2" mică în colţul de jos):	gaz neinflamabil netoxic
nr.3a	(flacăra neagră sau albă pe fond roşu):	inflamabil, grad înalt de pericol (lichid uşor inflamabil)
nr.3b	(flacăra albă pe fond roşu):	inflamabil, grad mediu de pericol (lichid uşor inflamabil)
nr.4.1	(flacăra neagră pe fond constituit din fîşii verticale echidistante alternante roşii şi albe):	inflamabil (substanţă solidă uşor inflamabilă)
nr.4.2	(flacără neagră pe fond alb, triunghiul de jos al etichetei - de culoare roşie):	substanţă predispusă la aprindere spontană
nr.4.3	(flacără neagră sau albă pe fond albastru):	pericol de emanaţie de gaz inflamabil în con-

		tact cu apa
nr.5.1	(flacără neagră deasupra unui cerc negru pe fond galben, cu cifrele "5.1" mici în colţul de jos):	substanţă comburantă, pericol de incendiu
nr.5.2	(flacără neagră deasupra unui cerc negru pe fond galben, cu cifre mici):	peroxid organic, se autoaprinde,pericol de explozie
nr.05	(flacără neagră deasupra unui cerc negru pe fond galben):	pericol de extindere a incendiului
nr.6.1	(cap de mort sprijinit pe două tibii negre pe fond alb):	substanţă toxică
nr.6.2	(simbolul: trei semiluni suprapuse pe un cerc):	substanţă contagioasă
nr.8	(lichide care se scurg dintr-o eprubetă pe o placă, iar alta - pe mînă; desen negru pe fond alb, triunghiul de jos al etichetei - negru cu chenar alb):	substanţă corozivă
nr.9	(fond alb cu şapte fîşii negre verticale în jumătatea de sus şi cifra "9" mică subliniată în colţul de jos):	diverse substanţe şi obiecte care în timpul transportului prezintă pericol mediu neprevăzut în alte clase
nr.10	rezervat	
nr.11	(două săgeţi negre pe fond alb sau, respectiv, pe fond contrast):	a nu răsturna; acest semn se fixeaxă cu săgeţile în sus

Prevederi tranzitorii

Etichetele de pericol care pînă la 31 decembrie 1998 corespunzător modelelor prescrise la această dată pot fi utilizate doar pe teritoriul Republicii Moldova pînă la 31 decembrie 2001.

Notă: Vezi desenele din Monitorul Oficial nr.87-90 din 26.06.2002, pag.84,85

Anexa nr. 13
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

DETERMINAREA TEMPERATURILOR DE CONTROL ŞI DE AVARIE

Unii peroxizi organici pot fi transportaţi doar în regim de temperatură reglabilă. Temperatura de control este temperatura maximă la care peroxidul organic poate fi transportat în siguranţă. Se presupune că temperatura mediului înconjurător nemijlocit în preajma ambalajului depăşeşte 55 grade C în timpul transportului în decurs de 24 ore doar într-o perioadă de timp relativ scurtă. În caz de defecţiune a sistemului de reglare a temperaturii, poate surveni necesitatea de a întreprinde măsuri de avarie. Temperatura de avarie este temperatura la care trebuie luate asemenea măsuri.

Temperaturile de control şi de avarie se calculează în baza temperaturii de descompunere autoacceleratoare (TDAA), ce se determină ca cea mai joasă temperatură la care se poate produce descompunerea autoaccelaratoare a substanţei în timpul transportării (vezi tabelul). TDAA trebuie să fie determinată pentru a decide în privinţa reglării temperaturii substanţei în timpul transportării. Prescripţiile referitoare la determinarea TDAA se conţin în îndrumarul privind experimentările şi criteriile, partea II, secţiunile 20 şi 28.4.

Temperatura de descompunere autoacceleratoare (TDAA)	Temperatura de control	Temperatura de avarie
20 grade C sau mai joasă	Cu 20 grade C mai joasă decît TDAA	Cu 10 grade C mai joasă decît TDAA
Mai înaltă de 20 grade C, însă nu mai înaltă de 35 grade C	Cu 15 grade C mai joasă decît TDAA	Cu 10 grade C mai joasă decît TDAA
Mai înaltă de 35 grade C	Cu 10 grade C mai joasă decît TDAA	Cu 5 grade C mai joasă decît TDAA

Reglarea temperaturii este necesară la transportarea următorilor peroxizi organici:

peroxizi organici tip B şi C avînd TDAA < = 50 grade C;

peroxizi organici tip D, care manifestă efect moderat în cazul încălzirii într-un spaţiu închis şi avînd TDAA < = 50 grade C sau care reacţionează slab ori nu se manifestă în nici un mod la încălzirea într-un spaţiu închis şi avînd TDAA < = 45 grade C,

peroxizi organici tip E şi F avînd TDAA < = 45 grade C

NOTĂ: Prescripţii referitoare la determinarea efectelor încălzirii într-un spaţiu închis se conţin în îndrumarul privind experimentările şi criteriile, partea II, secţiunile 20 şi 28.4.

Temperatura efectivă în timpul transportării poate fi mai joasă decît temperatura de control, însă ea trebuie să fie stabilită în aşa mod încît să nu fie provocată divizarea periculoasă a fazelor.

Anexa nr. 14
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

Eticheta de marcare pentru substanţele transportate la temperatura ridicată

Eticheta de marcare pentru substanţele transportate la tempretaruă ridicată reprezintă un triunghi cu latura de cel puţin 250 mm, de culoare roşie.

Notă: Vezi desenul din Monitorul Oficial nr.87-90 din 26.06.2002, pag.86

Anexa nr. 15
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

Cantitatea maximă totală de mărfuri pentru o unitate de transport

Categoria de transport	Substanţele sau articolele	Cantitatea maximă totală pentru o unitate de transport
1	2	3
0	Clasa 4.2: Substanţele referite la litera a) sau la grupa de ambalaj I, conform Recomandărilor privind transportarea mărfurilor periculoase Clasa 4.3: 1o-3o şi 19o-25o Clasa 6.1: 1o şi 2o Clasa 6.2: 1o şi 2o Clasa 9. 2o b) şi 3o precum şi ambalajul gol necurăţit care a conţinut substanţe referite la această categorie de transport	0

1	Substanţele şi articolele referire la litera a) sau la grupa de ambalaj I, conform Recomandărilor privind transportarea mărfurilor periculoase, neincluse în categoria de transport 0, precum şi substanţele şi articolele, referite la următoarele clase, puncte sau grupe şi subpuncte: Clasa 2: T, TC*, TO, TF,TOC şi TFC Clasa 4.1: 31o b) - 34o b) şi 41o b) - 50o b) Clasa 5.2.1o b-4o b) şi 11o b) - 20o b)	20
2	Substanţele şi articolele referite la litera b) sau la grupa de ambalaj I, conform Recomandărilor privind transportarea mărfurilor periculoase, neincluse în categoria de transport 0,1 sau 4, precum şi substanţele şi articolele, referite la următoarele clase,puncte sau grupe şi subpuncte: Clasa 2: F Clasa 6.1 Substanţe şi articole referite la litera c) Clasa 6.2, 3o	300
3	Substanţele şi articolele referire la litera c) sau la grupa de ambalaj III, conform Recomandărilor privind transportarea mărfurilor periculoase, neincluse în categoria de transport 2 sau 4, precum şi substanţele şi articolele referite la următoarele clase, puncte sau grupe şi subpuncte: Clasa 2: A şi O Clasa 9: 6o şi 7o	1000
4	Clasa 4.1. 1o b) şi 2o c) Clasa 4.2: 1o c) Clasa 9: 8 grade C. precum şi ambalajul gol necurăţit care a conţinut substanţe periculoase, cu excepţia substanţelor incluse în categoria de transport 0.	Nelimitată

* Pentru poziţii cu numerele O.N.U 1005 şi 1017 cantitatea maximă totală pe o unitate de transport constituie 50 kg.

În tabel cuvintele "cantitatea maximă totală pentru o unitate de transport" au următoarea semnificaţie:

pentru articole - masa bruto în kilograme (pentru articole de clasa 1 - masa neto de substanţă explozivă în kg);

pentru substanţe solide, gaze lichefiate, gaze lichefiate răcite şi gaze dizolvate sub presiune - masa neto în kilograme;

pentru lichide şi gaze comprimate - volumul nominal al recipientelor în litri.

Termenul "capacitatea nominală" a recipientului înseamnă volumul nominal al substanţei periculoase ce se conţine în recipient, măsurat în litri. Pentru butelii cu gaz comprimat volumul nominal va fi echivalent capacităţii de umplere cu apă.

Dacă cu una şi aceeaşi unitate de transport sînt transportate mărfuri periculoase ce se referă la diferite categorii de transport, specificate în tabel, apoi suma:

cantitatea de substanţă şi articole de categoria de transport 1, înmulţită cu "50",

cantitatea de substanţe şi articole de categoria de transport 2, înmulţită cu "3", şi

cantitatea de substanţe şi articole de categoriile transport 3

nu trebuie să depăşească "1000".

În prezentul tabel nu sînt luate în considerare lichidele sau gazele care se conţin în capacităţile fixe obişnuite ale mijloacelor de transportare şi destinate pentru asigurarea tracţiunii sau funcţionării echipamentului lor special (spre exemplu, de răcire) sau pentru asigurarea siguranţei lor.

Anexa nr.16
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

PREVEDERI REFERITOARE LA AUTOCISTERNE, CISTERNELE DEMONTABILE, MIJLOACELE DE TRANSPORT - BATERII ŞI CONTAINERE-CISTERNE

NOTĂ: În secţiunea I se conţin prevederi referitoare la autocisterne, cisternele demontabile, mijloacele de transport-baterii şi containerele-cisterne, destinate pentru transportarea substanţelor de la toate clasele. În secţiunea II se conţin prevederi speciale ce completează sau modifică prevederile secţiunii I.

SECŢIUNEA I. Prevederi aplicabile tuturor claselor

CAPITOLUL 1. Prevederi generale, sfera de aplicare (utilizarea autocisternelor, containerelor - cisterne), definiţii

---

NOTĂ: Transportarea substanţelor periculoase în autocisterne, mijloace de transport-baterii sau containere-cisterne se permite doar în cazurile în care un atare mod de transportare se admite direct pentru substanţele menţionate la fiecare capitol 1 al secţiunii II din prezenta anexă.

1. Prezentele prevederi se aplică autocisternelor, cisternelor demontabile, mijloacelor de transport-baterii şi containerelor cisterne cu volumul de peste 0,45 m3, utilizate pentru transportarea substanţelor lichide, gazoase, sub formă de pulbere sau granule.

NOTĂ: În sensul prevederilor prezentei anexe, mărfuri transportate în stare lichidă se consideră:

mărfurile care sînt lichide la temperaturi şi presiuni normale;

mărfurile solide prezentate pentru transportare avînd temperatura înaltă sau fiind încălzite în stare topită, precum şi sub formă de soluţie.

2. În afară de însuşi mijlocul de transport sau elementele echipamentului de rulare care îl înlocuiesc, autocisterna constă din unul sau mai multe corpuri, utilajul lor şi părţile care le unesc cu mijlocul de transport sau cu elementele echipamentului de rulare.

3. În cazul în care cisterna demontabilă este instalată pe mijlocul de transport, ea trebuie să corespundă prescrierilor referitoare la autocisterne.

4. Containerul-cisternă constă din corp şi elementele utilajului, inclusiv utilajul care asigură posibilitatea deplasării containerului-cisternă fără modificarea considerabilă a poziţiei lui.

5. În sensul prezentelor prevederi noţiunile utilizate semnifică:

(1) a) corp - învelişul care conţine substanţa (inclusiv orificiile şi închizătoarele);

b) utilaj de deservire al corpului - dispozitivul pentru umplere, evacuare, ventilare, asigurarea siguranţei, încălzire şi izolare termică şi aparatele de măsurare;

c) utilaj constructiv - elementele de consolidare, de fixare, de protecţie şi de stabilizare, interioare sau exterioare, ale corpului;

(2) a) presiune calculată - presiunea teoretică egală, cel puţin, cu presiunea de încercare care, în funcţie de gradul de pericol al substanţei transportate, poate fi mai înaltă sau mai joasă decît presiunea de lucru. Ea serveşte doar pentru determinarea grosimii pereţilor corpului, indiferent de toate dispozitivele exterioare sau interioare ale dispozitivelor de consolidare;

b) presiune de încercare - presiunea cea mai înaltă efectivă care este atinsă în corpul cisternei (containerului-cisternă) în timpul încercării hidraulice;

c) presiune de umplere - cea mai înaltă presiune care este atinsă efectiv în corpul cisternei (containerului-cisternă) în timpul umplerii sub presiune;

d) presiune de evacuare - presiunea cea mai înaltă care este atinsă efectiv în corpul cisternei (containerului-cisternă) în timpul evacuării sub presiune;

e) presiune maximă de lucru (presiune manometrică) - cea mai înaltă presiune dintre cele trei expuse mai jos:

i) presiunea cea mai înaltă efectivă admisibilă în corp în timpul umplerii (presiunea maximă admisibilă de umplere);

ii) presiunea cea mai înaltă efectivă admisibilă în corp în timpul evacuării (presiunea maximă admisibilă de evacuare);

iii) presiunea manometrică efectivă la care este supus corpul sub acţiunea conţinutului său (inclusiv gazele străine care se pot afla în el) la temperatura maximă de lucru.

Dacă prescrierile speciale pentru fiecare clasă nu prevăd altceva, semnificaţia numerică a acestei presiuni de lucru (presiune manometrică) nu va fi mai joasă decît presiunea aburilor (presiune absolută) substanţei care se toarnă la temperatura de 50 grade C.

Pentru corpurile dotate cu supape de siguranţă (cu membrane fragile sau fără ele) presiunea maximă de lucru (presiunea manometrică) este egală, însă, cu presiunea prescrisă pentru acţionarea supapei de siguranţă;

(3) încercarea de etanşeitate - încercarea care constă în faptul că corpul este supus presiunii efective interioare egale cu presiunea maximă de lucru care, însă, constituie cel puţin 20 kPa (0,2 bari) (presiune manometrică), în conformitate cu procedura aprobată de organul competent.

Pentru corpurile dotate cu sistem de ventilare şi dispozitiv de siguranţă care permite evitarea scurgerii conţinutului din cisternă (containerul-cisternă) în caz de răsturnare presiunea la încercarea de etanşeitate este egală cu presiunea statică a substanţei care se toarnă.

CAPITOLUL 2. Construcţia

6. Corpurile vor fi construite şi fabricare în conformitate cu prevederile regulilor tehnice recunoscute de organul competent, potrivit cărora alegerea materialului şi determinarea grosimii pereţilor se efectuează în funcţie de semnificaţiile maxime şi minime ale temperaturii de umplere şi ale temperaturii de lucru, respectîndu-se, însă, următoarele cerinţe minime:

(1) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) vor fi fabricate din materiale metalice corespunzătoare care, dacă la diverse clase nu sînt prevăzute alte diapazoane de temperatură, nu vor fi supuse ruperii fragile şi fisurării corozive sub acţiunea presiunii la temperatura de la - 20 grade C pînă la +50 grade C. Însă, pentru fabricarea utilajului şi dispozitivelor auxiliare, pot fi utilizate materiale nemetalice potrivite.

(2) Pentru fabricarea corpurilor sudate vor fi utilizate doar materiale care sînt supuse lesne sudării şi a căror viscozitate suficientă la temperatura mediului înconjurător de - 20 grade C poate fi garantată, în special, la joncţiunile de sudare şi în zonele de unire. în cazul utilizării oţelului microgranulos semnificaţia maximă garantată a fluidităţii Re nu va depăşi 460 H/mm2 şi semnificaţia maximă a limitei garantate a rezistenţei la întindere nu va depăşi 725 H/mm2 în conformitate cu specificările materialului.

(3) Joncţiunile sudate vor fi executate calificat şi vor asigura siguranţa maximă. Referitor la executarea şi controlul cusăturii sudate vezi, de asemenea, punctul 14 (8) al prezentei anexe. Corpurile cisternelor, grosimea minimă a pereţilor cărora este determinată în conformitate cu punctul 14 (2) - (6), şi corpurile containerelor-cisterne, grosimea minimă a pereţilor cărora este determinată în conformitate cu punctul 14 (3) şi (4), vor fi controlate în conformitate cu metodologia prescrisă în definiţia coeficientului de sudură 0,8.

(4) Materialele corpurilor sau ale căptuşelii de protecţie care contactează conţinutul nu vor conţine substanţe ce pot intra cu conţinutul în reacţie periculoasă, pot forma compuşi periculoşi sau pot reduce esenţial rezistenţa materialului.

(5) Căptuşeala de protecţie va fi construită în aşa mod încît etanşeitatea ei să se păstreze, indiferent de deformaţiile care pot apărea în condiţii obişnuite de transportare (pct. 14 (1)).

(6) Dacă contactul dintre substanţa transportată şi materialul utilizat pentru fabricarea corpului provoacă reducerea treptată a grosimii pereţilor, această grosime urmează a fi majorată la fabricare cu mărimea respectivă. Această îngroşare suplimentară, ţinînd cont de coroziune, nu va fi luată în considerare la calcularea grosimii pereţilor corpului.

7 (1) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne), dispozitivele lor suplimentare şi utilajul de deservire şi constructiv vor fi calculate în aşa mod încît să reziste fără pierdere de conţinut (cu excepţia gazului care iese prin oricare orificii de degazare):

la sarcinile statice şi dinamice în condiţii obişnuite de transportare;

la tensiuni minime prescrise, specificate la punctele 11 şi 14.

(2) În cazul mijloacelor de transport corpul cisternei cărora prezintă un element portant, acest corp va fi calculat în aşa mod încît, în afara tuturor altor sarcini la care este supus, să reziste şi la cele care îi sînt caracteristice în virtutea acestei tensiuni.

8. Presiunea care condiţionează grosimea pereţilor corpului nu va fi mai mică decît presiunea calculată, însă urmează a lua în calcul şi sarcinile indicate la punctul 7.

9. Dacă la diverse clase nu este prevăzut altceva, la calcularea corpurilor urmează a lua în considerare următoarele cerinţe:

(1) Corpurile golite spontan, destinate transporturilor de substanţe, a căror presiune a aburilor la temperatura de 50 grade C nu depăşeşte 110 kPa (1,1 bari) (presiune absolută), vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată egală cu presiunea statică dublă a substanţei care urmează a fi transportată, însă nu mai mare decît presiunea statică dublă a apei.

(2) Corpurile umplute şi golite sub presiune, destinate transporturilor de substanţe, a căror presiune a aburilor la temperatura de 50 grade C nu depăşeşte 110 kPa (1,1 bari) (presiune absolută), vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată egală cu presiunea de umplere sau evacuare înmulţită cu coeficientul 1,3.

(3) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate transporturilor de substanţe, a căror presiune a aburilor la temperatura de 50 grade C constituie peste 110 kPa (1,1 bari), însă nu mai mult de 175 kPa (1,75 bari) (presiune absolută), indiferent de sistemul de umplere sau evacuare, vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată care constituie cel puţin 150 kPa (1,5 bari) (presiune manometrică) sau presiunea de umplere sau evacuare înmulţită cu coeficientul 1,3, în funcţie de faptul care dintre aceste semnificaţii este mai mare.

(4) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate transporturilor de substanţe, a căror presiune a aburilor la temperatura de 50 grade C depăşeşte 175 kPa (1,75 bari) (presiune absolută), indiferent de sistemul de umplere sau evacuare, vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată egală cu presiunea de umplere sau de evacuare înmulţită cu coeficientul 1,3, această presiune, însă, va fi de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică).

10. Cisternele (containerele-cisterne) destinate pentru transportarea unor mărfuri periculoase vor dispune de protecţie specială. Această protecţie poate fi asigurată prin majorarea grosimii pereţilor corpului (această îngroşare se determină luîndu-se în considerare caracterul pericolului substanţei în cauză sau prin instalarea unui dispozitiv de protecţie).

11. La presiunea de încercare tensiunea b în punctul cel mai solicitat al corpului nu va depăşi limitele stabilite mai jos care depind de materialele utilizate. Urmează a lua în considerare reducerea eventuală a rezistenţei în joncţiunile sudate.

(1) La presiunea de încercare semnificaţia tensiunii s pentru toate materialele şi aliajele va fi mai joasă decît semnificaţia cea mai mică reflectată în următoarele raporturi:

$b <= 0,75 Re$ sau $b <= 0,5 Rm$,

în care:

Re reprezintă limita cunoscută a fluidităţii sau 0,2%, sau, pentru oţelul austenitic, 1%;

Rm = semnificaţia minimă a limitei rezistenţei la rupere.

Raportul Re/Rm mai mare decît 0,85 nu se admite pentru oţelul utilizat la fabricarea cisternelor sudate.

Mărimile utilizare Re şi Rm vor fi semnificaţiile minime stabilite în conformitate cu standardul materialului. Dacă pentru materialul sau aliajul examinat nu există standard, mărimile utilizate Re şi Rm vor fi aprobate de către organul competent sau organul desemnat de el.

În cazul utilizării oţelului austenitic, aceste semnificaţii minime stabilite de standardul materialului pot fi depăşite cu cel mult 15%, dacă aceste semnificaţii mai înalte sînt confirmate în actul de primire.

Semnificaţiile indicate în act, în fiecare caz, vor fi luate ca bază pentru determinarea raportului Re/Rm.

(2) Pentru oţel semnificaţia procentuală de alungire la rupere va constitui cel puţin:

$$\frac{10000,}{\text{rezistenţa determinată la rupere în H/mm2}}$$

însă în nici un caz nu va fi mai mică de 16% pentru oţelul microgranulos şi mai mică de 20% - pentru alte tipuri de oţel. Pentru aliajele de aluminiu alungirea la rupere va fi de cel puţin 12% 1.

---

1 Pentru metalul subţire în foi osia mostrei pentru întindere trebuie să fie perpendiculară direcţiei de laminare. Alungirea restantă la rupere (l=5d) se măsoară pe mostrele cu secţiunea transversală rotundă, la care distanţa dintre semnele l este egală cu 5 diametre d; la utilizarea mostrelor cu secţiunea dreptunghiulară distanţa dintre semne urmează a fi determinată după formula l=5.65Fo,

în care Fo reprezintă suprafaţa iniţială a secţiunii transversale a mostrei.

12. Corpurile cisternelor destinate pentru transportarea lichidelor cu temperatura de aprindere de pînă la 61 grade C sau pentru transportarea gazelor uşor inflamabile vor fi cuplate la şasiu cel puţin cu ajutorul unui cablu electric. Este necesar de a evita orice contact metalic care poate favoriza coroziunea electrochimică. Corpurile vor fi dotate cu cel puţin o priză de pămînt care să fie marcată clar cu semnul "T" şi utilă pentru cuplare electrică.

13. Toate părţile containerului-cisternă destinate pentru transportarea lichidelor cu temperatura de aprindere de pînă la 61 grade C sau pentru transportarea gazelor uşor inflamabile vor fi dotate cu prize de pămînt electrice. Este necesar de a evita orice contact metalic care poate favoriza coroziunea electrochimică.

14. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) şi dispozitivele lor de fixare trebuie să reziste la sarcinile prevăzute la subpunctul (1). Pereţii corpurilor cisternelor vor avea cel puţin grosimea determinată în conformitate cu subpunctele (2) - (6), iar pereţii containerelor-cisterne - în conformitate cu subpunctele (2) - (5) .

(1) Corpurile cisternelor şi dispozitivele de fixare în cazul sarcinii maxime admisibile trebuie să suporte acţiunea următoarelor forţe:

în direcţia deplasării: proporţională masei totale duble;

orizontal sub un unghi drept în direcţia deplasării: proporţională masei totale;

vertical de jos în sus: proporţională masei totale;

vertical de sus în jos: proporţională masei totale duble.

Sub acţiunea sarcinilor sus-menţionate tensiunea în punctul cel mai solicitat al corpului şi al dispozitivelor lui de fixare nu va depăşi semnificaţia y determinată la punctul 11.

Containerele-cisterne şi dispozitivele de fixare în cazul sarcinii maxime admisibile trebuie să suporte acţiunea următoarelor forţe:

în direcţia deplasării: proporţională masei totale duble;

orizontal sub un unghi drept în direcţia deplasării: proporţională masei totale (în cazul în care direcţia deplasării nu este clar indicată, sarcina maximă admisibilă este egală cu masa totală dublă în fiecare direcţie);

vertical de jos în sus: proporţională masei totale;

vertical de sus în jos: proporţională masei totale duble.

Sub acţiunea fiecăreia dintre aceste sarcini vor fi respectate următoarele semnificaţii ale coeficientului de rezistenţă:

pentru materiale metalice cu limita fluidităţii clar determinată: coeficientul de rezistenţă 1,5 în raport cu limita fluidităţii cunoscute garantată; sau

pentru materiale metalice fără limita fluidităţii clar determinată: coeficientul de rezistenţă 1,5 în raport cu limita fluidităţii cunoscute în cazul alungirii restante garantate de 0,2 %, iar pentru oţelul austenitic - limita alungirii 1%.

(2) Grosimea peretelui cilindric al corpului, fundurilor şi capacelor nu va fi mai mică decît cea mai mare din semnificaţiile calculate după următoarele formule:

$$e = \frac{Pînc \times D}{2 \times b \times L} \text{ (în mm)},$$

$$e = \frac{Pcalc \times D}{2 \times b} \text{ (în mm)},$$

în care:

Pînc reprezintă presiunea de încercare în MPa;

Pcalc = presiunea calculată în MPa specificată la punctul 9;

D = diametrul interior al corpului în mm;

b = tensiunea admisibilă determinată la punctul 11 (1) în H/mm2;

L = coeficientul ce nu depăşeşte unitatea şi ia în considerare orice reducere a rezistenţei joncţiunilor sudate.

Grosimea corpurilor cisternelor în nici un caz nu va fi mai mică de mărimile specificate la subpunctele (3)-(6) de mai jos, iar grosimea corpurilor containerelor-cisterne - specificate la subpunctele (3) - (4).

(3) Pereţii, fundurile şi capacele corpurilor cisternelor cu secţiune transversală rotundă cu diametrul de pînă la 1,80 m2, cu excepţia corpurilor prevăzute la subpunctul (5), vor avea grosimea de cel puţin 5 mm, dacă sînt fabricate din oţel moale3 sau grosimea echivalentă, dacă sînt fabricate din alt metal. În cazul în care diametrul depăşeşte 1,80 m, această grosime va fi majorată pînă la 6 mm, dacă corpul este fabricat din oţel moale, cu excepţia cisternelor destinate pentru transportarea substanţelor sub formă de pulbere sau granule sau pînă la grosimea echivalentă, dacă este fabricat din alt metal.

---

2 Pentru corpurile cu secţiunea transversală altfel decît rotundă, spre exemplu sub formă de ladă sau de formă eliptică, diametrele indicate corespund diametrelor care se calculează în baza secţiunii transversale rotunde de aceeaşi suprafaţă. Pentru aceste forme de secţiune transversală razele proeminenţei peretelui corpului vor fi de cel mult 2000 mm în părţile laterale şi 3000 mm în sus şi în jos.

3 În calitate de oţel moale se înţelege oţelul cu rezistenţa minimă la rupere de la 360 pînă la 440 H/mm2.

Pereţii, fundurile şi capacele corpurilor containerelor-cisterne cu secţiune transversală rotundă cu diametrul de pînă la 1,80 m vor avea grosimea de cel puţin 5 mm, dacă sînt fabricate din oţel moale (în conformitate cu prevederile punctului 11) sau grosimea echivalentă , dacă sînt fabricate din alt metal. Dacă diametrul depăşeşte 1,80 m, această grosime va fi majorată pînă la 6 mm, cu excepţia cisternelor destinate pentru transportarea substanţelor sub formă de pulbere sau granule, dacă cisterna este fabricată din oţel moale (în conformitate cu prevederile punctului 11) sau pînă la grosimea echivalentă, dacă el este fabricat din alt material.

Indiferent de metalul utilizat, grosimea peretelui corpului în nici un caz nu va fi mai mică de 3 mm.

Sub grosime echivalentă se înţelege grosimea determinată după formula:

$$e1 = \frac{21,4 \times eo4}{Rm1 \times A1}$$

---

4 Această formulă reiese din formula generală:

$$e1 = eo \frac{Rmo \times Ao}{Rm1 \times A1},$$

în care:

Rmo = 360;

Ao = 27 pentru oţelul moale iniţial;

Rm1 = rezistenţa minimă la rupere a metalului utilizat, în H/mm2;

A1 = alungirea minimă a metalului utilizat în cazul sarcinii de rupere în %.

(4) În cazurile în care corpul are protecţie contra deteriorărilor provocate de lovituri din părţi sau de răsturnare, organul competent poate permite reducerea grosimii minime sus-menţionate proporţional cu protecţia prevăzută, dar această grosime nu va fi mai mică de 3 mm pentru oţelul moale, sau de grosimea echivalentă pentru alte materiale în cazul corpurilor cu diametrul de cel puţin 1,80 m. în cazul corpurilor cu diametrul de peste 1,80 m, această grosime minimă va fi majorată pînă la 4 mm pentru oţelul moale sau pînă la grosimea echivalentă pentru alt metal. Sub grosime echivalentă se înţelege grosimea determinată după următoarea formulă:

$$e1 = \frac{21,4 \times eo4}{Rm1 \times A1}$$

(5) Protecţia prevăzută la subpunctul (4) pentru containere-cisterne poate reprezenta o protecţie constructivă exterioară compactă de tipul "sandviş" cu cămaşă exterioară fixată de corp, sau o construcţie cu plasarea corpului într-o carcasă completă care include elemente constructive longitudinale şi transversale, sau o construcţie cu pereţi dubli.

Dacă corpurile au pereţi dubli cu un strat vidat, grosimea totală a peretelui metalic exterior şi a peretelui corpului va corespunde grosimii minime a peretelui prevăzute la subpunctul (3), grosimea peretelui corpului, însă, nu va fi mai mică decît grosimea minimă stabilită la subpunctul (4). Dacă corpurile au pereţi dubli cu strat intermediar din material solid cu grosimea de cel puţin 50 mm, grosimea peretelui exterior va constitui cel puţin 0,5 mm, dacă este fabricat din oţel moale, sau cel puţin 2 mm, dacă este fabricat din masă plastică armată cu fibră de sticlă. în calitate de strat intermediar din material solid poate fi utilizat expandatul rigid care are aceeaşi capacitate de absorbţie a loviturilor ca şi poliuretanul expandat.

Pentru cisternele fabricate după 1 ianuarie 1990 protecţia de deteriorări specificată la subpunctul (4) se consideră asigurată, dacă sînt luate următoarele măsuri sau măsuri echivalente:

a) în cazul corpurilor cisternelor destinate pentru transportarea substanţelor sub formă de pulbere sau granule nivelul protecţiei de deteriorări trebuie să corespundă cerinţelor organului competent;

b) în cazul corpurilor cisternelor destinate pentru transportarea altor substanţe protecţia se consideră asigurată, dacă:

1. Corpurile cu secţiunea transversală rotundă sau eliptică şi raza maximă a curbei de 2 m sînt dotate cu elemente de consolidare care includ pereţi despărţitori, amortizoare de vibraţii, inele interioare sau exterioare şi sînt instalate în aşa mod încît să fie îndeplinită cel puţin una din următoarele condiţii:

distanţa dintre două elemente de consolidare alăturate < = 1,75m;

volumul spaţiului dintre doi pereţi despărţitori sau amortizoarele de vibraţii < = 7500 l.

Modulul secţiunii transversale în plan vertical al oricărui inel cu elementul de cuplare va constitui cel puţin 10 cm3.

Raza urechilor care proieminează pe inelele exterioare va fi de cel puţin 2,5 mm.

Pereţii despărţitori şi amortizoarele de vibraţii trebuie să corespundă prevederilor subpunctului (7).

Grosimea pereţilor despărţitori şi amortizoarelor de vibraţii în nici un caz nu va fi mai mică decît grosimea pereţilor corpului.

2. La corpurile cu pereţi dubli şi strat cu vacuum grosimea peretelui metalic exterior şi a peretelui corpului va corespunde grosimii peretelui prevăzut la subpunctul (3), iar grosimea însăşi a corpului nu va fi mai mică de grosimea minimă specificată la subpunctul (4).

3. La corpurile cu pereţi dubli şi strat intermediar din material solid cu grosimea de cel puţin 50 mm grosimea peretelui exterior va constitui cel puţin 0,5 mm, dacă este fabricat din oţel moale, şi cel puţin 2 mm, dacă este fabricat din masă plastică armată cu fibră de sticlă. în calitate de strat intermediar din material solid poate fi utilizat expandatul rigid (care are aceeaşi capacitate de absorbţie a loviturilor, de exemplu, poliuretanul expandat).

4. Corpurile care au formă neprevăzută la subpunctul 1 (de mai sus), în special cisternele de forme dreptunghiulare, sînt dotate pe întreg perimetrul, la jumătatea înălţimii verticale şi la lăţimea de cel puţin 30% din înălţimea lor, cu mijloace de protecţie suplimentare construite în aşa mod încît să asigure elasticitatea specifică cel puţin egală cu elasticitatea specifică a corpului fabricat din oţel moale cu grosimea de 5 mm (pentru corpul cu diametrul de pînă la 1,80 m) sau 6 mm (pentru corpul cu diametrul de peste 1,80 m).

Acest mijloc de protecţie suplimentar va fi bine fixat pe partea exterioară a corpului. Această prescriere se consideră îndeplinită fără controlul suplimentar al elasticităţii specifice, dacă pentru asigurarea protecţiei suplimentare pe zona corpului care urmează a fi consolidată se sudează o foaie din acelaşi material din care este fabricată cisterna, pentru ca grosimea minimă a peretelui să corespundă mărimii specificate la subpunctul (3).

Această protecţie depinde de eventualele sarcini pe corpurile fabricate din oţel moale în caz de avarie, dacă grosimea fundurilor şi pereţilor constituie cel puţin 5 mm, diametrul corpului fiind de cel mult 1,80 m sau de cel puţin 6 mm, diametrul corpului fiind de peste 1,80 m. Dacă este utilizat alt material, grosimea echivalentă se determină după formula indicată la subpunctul (3).

Asigurarea unei asemenea protecţii nu este necesară pentru cisternele demontabile, dacă ele sînt protejate din toate părţile de elementele proieminente ale mijlocului de transport.

(6) Grosimea pereţilor corpurilor cisternelor care sînt construite în conformitate cu prevederile punctului 9 (1), a căror capacitate nu depăşeşte 5000 l sau care se împart în secţiuni etanşe cu capacitatea de cel mult 5000 l fiecare, poate constitui mărimea care, dacă la diverse clase nu se conţin alte prevederi, nu va fi, însă, mai mică decît semnificaţia respectivă din tabelul ce urmează:

Masa maximă a curbei corpului sau (m)	Capacitatea corpului secţiunii lui (m3)	Grosimea minimă (mm)
		Oţel moale
< = 2	< = 5,	3
2-3	< = 3,5	3
	> 3,5, dar < = 5,0	4

Dacă este utilizat oricare metal, altul decît oţelul moale, grosimea se va determina după formula echivalenţei prevăzută la subpunctul (3). Grosimea pereţilor despărţitori şi amortizoarelor de vibraţii în nici un caz nu va fi mai mică decît grosimea pereţilor corpului.

(7) Amortizoarele de vibraţii şi pereţii despărţitori trebuie să fie arcuite cu adîncimea curburii de cel puţin 10 cm sau să fie gofrate, vălţuite sau consolidate în oricare alt mod în scopul asigurării rezistenţei echivalente. Suprafaţa amortizorului de vibraţii trebuie să constituie cel puţin 70% din suprafaţa secţiunii transversale a cisternei pe care este instalat amortizorul de vibraţii.

(8) Calificarea persoanei care execută lucrările de sudare trebuie să fie recunoscută de organul competent. Lucrările de sudare vor fi executate de sudori calificaţi în conformitate cu metoda de sudare, a cărei eficienţă (inclusiv eventuala prelucrare termică) a fost confirmată prin rezultatele controalelor respective. Urmează a fi exercitat controlul ultrasonor şi radiografic fără distrugerea mostrelor

întru confirmarea faptului că în cazul îmbinărilor sudate calitatea corespunde sarcinilor.

La determinarea grosimii pereţilor în conformitate cu prevederile subpunctului (2) urmează să fie alese următoarele semnificaţii ale coeficientului l (landa) pentru îmbinările sudate:

0,8: dacă cordoanele de sudură sînt supuse, în măsura posibilităţilor, controlului vizual din ambele părţi şi controlului selectiv fără distrugerea mostrelor, luîndu-se în considerare, în primul rînd, nodurile sudate;

0,9: dacă toate cordoanele sudate longitudinale pe întreaga lungime, toate nodurile, 25% din cordoanele de sudură rotunde şi cordoanele de sudură pentru montarea utilajului de diametru mare sînt supuse controlului fără distrugerea mostrelor. Cordoanele de sudură sînt supuse, în măsura posibilităţilor, controlului vizual din ambele părţi;

1,0: dacă toate cordoanele de sudură sînt supuse controlului fără distrugerea mostrelor şi, în măsura posibilităţilor, controlului vizual din ambele părţi.

Urmează a efectua selectarea mostrelor de lucru.

Dacă organul competent pune la îndoială calitatea cordoanelor de sudură, el poate cere efectuarea unui control suplimentar.

(9) Urmează a fi luate măsuri necesare în scopul protecţiei corpurilor de pericolul deformării favorizat de rarefierea interioară.

Dacă în prevederile speciale pentru unele clase nu este specificat altceva, aceste corpuri pot avea supape care ar permite de a evita rarefierea interioară inadmisibilă, fără membrane fragile.

(10) Construcţia izolaţiei termice trebuie să asigure accesul liber la dispozitivele de umplere şi evacuare şi la supapele de siguranţă şi nu trebuie să împiedice funcţionării lor normale.

Stabilitatea

15. Lăţimea totală a suprafeţei de sprijin pe pămînt (distanţa dintre punctele exterioare de contact cu pămîntul ale anvelopelor dreaptă şi stîngă ale unei osii) va constitui cel puţin 90% din înălţimea centrului de greutate al autocisternei încărcate. în cazul mijloacelor de transport cu semiremorcă, sarcina pe osiile elementului portant al construcţiei semiremorcii încărcate nu va depăşi 60% din greutatea nominală totală, cu încărcătură, a întregului mijloc de transport cu semiremorca.

Protecţia fitingurilor superioare

16. Fitingurile şi utilajul auxiliar instalat în partea superioară a corpului cisternei vor fi protejate de deformaţii în cazul răsturnării. Această protecţie poate fi asigurată din contul inelelor de consolidare, capacelor de protecţie sau elementelor transversale ori longitudinale, a căror formă va asigura protecţia eficientă.

CAPITOLUL 3. Elementele utilajului

17. Elementele utilajului vor fi plasate în aşa mod încît să nu apară pericolul ruperii sau deteriorării lor în timpul transportării şi operaţiunilor de încărcare-descărcare. Ele vor asigura acelaşi grad de siguranţă ca şi înseşi corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) şi, în special:

vor fi compatibile cu substanţele transportate;

vor corespunde prevederilor punctului 7.

18. Pentru un număr cît mai mare de dispozitive se vor executa, în măsura posibilităţilor, un număr minim de orificii în peretele corpului cisternei. Corpul cisternei sau fiecare din secţiunile ei va avea un orificiu destul de mare care va permite efectuarea controlului. Etanşeitatea utilajului de deservire, inclusiv dispozitivele de închidere (capacele) ale orificiilor de control trebuie să fie asigurată chiar şi în cazul răsturnării autocisternei, cisternei demontabile, mijlocului de transport-baterie sau containerului-cisternă, luîndu-se în considerare sarcinile care apar la lovire (spre exemplu, în cazul accelerării sau presiunii dinamice a conţinutului). Se admite, însă, scurgerea din cisternă a unei cantităţi limitate de conţinut sub acţiunea presiunii de vîrf în timpul loviturii. Garniturile vor fi executate din material compatibil cu substanţa transportată şi vor fi

înlocuite imediat după ce se va reduce eficienţa lor, spre exemplu, în urma îmbătrînirii. Garniturile ce asigură etanşeitatea fitingurilor care funcţionează în cazul exploatării obişnuite a autocisternelor, cisternelor demontabile, mijloacelor de transport-baterii sau containerelor-cisterne vor fi calculate şi plasate în aşa mod încît utilizarea fitingurilor, în componenţa căror ele intră, să nu provoace deteriorarea lor.

19. Fiecare corp golit din partea inferioară şi, în cazul corpurilor golite din partea inferioară ce dispun de cîteva secţiuni, fiecare secţiune trebuie să fie dotată cu două dispozitive de închidere, independente una de alta şi plasate consecutiv, primul dintre care reprezintă o clapetă de reţinere interioară5 , montată nemijlocit pe corp, iar al doilea - vană de ecluză sau oricare alt dispozitiv echivalent6 şi care se instalează consecutiv cîte unul pe fiecare capăt al racordului de evacuare. Golirea prin partea inferioară a corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor sub formă de pulbere sau granule poate fi efectuată cu ajutorul unui racord cu clapetă de reţinere instalat în afară, dacă racordul este fabricat din material metalic plastic. Pe lîngă aceasta, orificiile corpurilor trebuie să poată fi închise cu ajutorul buşoanelor elicoidale, obturatoarelor sau altor dispozitive la fel de eficiente. Clapeta de reţinere interioară va fi construită în aşa mod încît să poată fi manipulată sau din partea de sus, sau din partea de jos. în ambele cazuri urmează a fi prevăzută posibilitatea controlului poziţiei clapetei de reţinere interioare (este închisă sau deschisă) de pe pămînt. Dispozitivele pentru dirijarea clapetei de reţinere interioare trebuie să fie de o construcţie care să împiedice orice deschidere eventuală la lovire sau în cazul altei acţiuni nepremeditate. Dispozitivul interior de închidere trebuie să rămînă în stare de lucru în cazul deteriorării dispozitivului exterior de dirijare.

---

5 În cazul corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea unor substanţe care se cristalizează sau sînt de o viscozitate sporită, gazelor lichefiate răcite puternic, precum şi corpurilor cu căptuşeală din ebonită sau termoplastică clapeta de reţinere interioară poate fi înlocuită cu o clapetă de reţinere exterioară, dotată cu protecţie suplimentară.

6 La containerele-cisterne cu capacitatea de pînă la 1 m3 vana de ecluză sau alt dispozitiv echivalent poate fi înlocuită cu o flanşă oarbă.

Poziţia şi/sau direcţia de închidere a vanelor de ecluză vor fi clar distinse.

Întru evitarea oricărei pierderi de conţinut, în caz de deteriorare a armaturii exterioare de evacuare (manşoanelor ţevilor, dispozitivelor de închidere laterale), clapeta de reţinere interioară şi suportul ei vor fi bine protejate de pericolul de a fi rupte sub acţiunea sarcinilor exterioare sau vor avea o asemenea construcţie încît să poată suporta aceste sarcini. Dispozitivele de umplere şi evacuare (inclusiv flanşele sau capacele elicoidale) şi capacele de protecţie (dacă ele există) vor fi bine protejate de deschidere accidentală.

20. Corpul containerului-cisternă sau fiecare din secţiunile lui va avea un orificiu suficient de mare care ar permite de a efectua controlul.

21. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate transporturilor de mărfuri lichide, pentru care toate orificiile urmează a fi plasate mai sus de nivelul lichidului, pot avea la bază un orificiu pentru curăţire (orificiu de exploatare). Acest orificiu rebuie să se închidă etanş cu o flanşă a cărei construcţie va fi admisă de către organul competent sau organul desemnat de acesta.

22. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea mărfurilor lichide cu presiunea aburilor de cel mult 110 kPa (1,1 bari) (presiune absolută) la temperatura de 50 grade C vor fi

dotate cu sistem de ventilare şi dispozitiv de siguranţă care împiedică scurgerea conţinutului din corp la răsturnarea lui; în caz contrar, aceste corpuri vor corespunde prevederilor punctelor 23 sau 24.

23. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea mărfurilor lichide cu presiunea aburilor de peste 110 kPa (1,1 bari), dar nu mai mare de 175 kPa (1,75 bari) (presiune absolută), la temperatura de 50 grade C, vor fi dotate cu supapă de siguranţă reglată în aşa mod încît să fie declanşată la presiunea manometrică de cel puţin 150 kPa (1,5 bari) şi să se deschidă complet la presiunea care nu depăşeşte presiunea de încercare; în caz contrar, aceste corpuri vor corespunde prevederilor punctului 24.

24. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea mărfurilor lichide cu presiunea aburilor de peste 175 kPa (1,75 bari), dar nu mai mare de 300 kPa (3 bari) (presiune absolută), la temperatura de 50 grade C, vor fi dotate cu supapă de siguranţă reglată în aşa mod încît să fie declanşată la presiunea manometrică de cel puţin 300 kPa (3 bari) şi să se deschidă complet la presiunea care nu depăşeşte presiunea de încercare; în caz contrar aceste corpuri trebuie să se închidă etanş7 .

---

7 Sub corpuri care se închid etanş se înţeleg corpurile ale căror orificii se închid etanş şi care nu sînt dotate cu dispozitive de siguranţă, membrane fragile sau alte dispozitive de siguranţă similare. Corpurile dotate cu supape de siguranţă plasate după membranele fragile se consideră că se închid etanş.

25. Piesele demontabile, de tipul capacelor, armaturii de închidere etc., care, în urma lovirii sau frecării, pot intra în contact cu corpurile de aluminiu destinate pentru transportarea lichidelor uşor inflamabile cu temperatura de aprindere de pînă la 61oC sau gazelor uşor inflamabile nu vor fi executate din oţel neprotejat predispus coroziei.

CAPITOLUL 4. Omologarea tipului

26. Organul competent acreditat de către Departamentul Standardizare şi Metrologie trebuie să efectueze încercările tehnice şi atestarea pentru fiecare tip nou de cisternă (container-cisternă) conform metodologiei şi în termenul aprobat prin standardele Consiliului European, care eliberează certificatul de corespundere ce certifică că acest prototip de cisternă (container-cisternă), inclusiv consolidările corpului, corespunde destinaţiei pentru care este prevăzut şi satisface cerinţele faţă de construcţie expuse în capitolul 2, cerinţele faţă de utilaj expuse în capitolul 3 şi prevederilor referitoare la unele clase de mărfuri transportate.

27. Dacă containerele-cisterne sînt fabricate în serie fără modificări, această omologare este valabilă pentru întreaga serie.

28. În procesul-verbal al încercărilor se consemnează rezultatele încercărilor, substanţele şi/sau grupele de substanţe pentru transportarea cărora se admite cisterna (containerul-cisternă), precum şi numărul de omologare a tipului. Substanţele care se referă la o grupă de substanţe vor avea aceleaşi proprietăţi şi vor fi în aceeaşi măsură compatibile cu caracteristicile cisternei (containerului-cisternă). În procesul-verbal al încercărilor trebuie să fie consemnate denumirile chimice ale substanţelor sau grupelor de substanţe admise pentru transportare sau rubrica generală a listei de substanţe, precum şi clasa lor şi punctul. Omologarea este valabilă pentru cisternele confecţionate în conformitate cu acest prototip fără introducerea modificărilor.

CAPITOLUL 5. Încercarea

29. Înainte de începerea exploatării corpurile şi utilajul lor vor fi supuse unui control iniţial, în asamblu sau separat. Acest control include: controlul corespunderii prototipului omologat, controlul caracteristicilor constructive8 , controlul interior şi exterior, încercarea hidraulică9 şi controlul funcţionării normale a utilajului.

---

8 Pentru corpurile care necesită presiunea de încercare de 1 MPa (10 bari) şi mai mare, controlul caracteristicilor constructive include, de asemenea, selectarea mostrelor pentru încercarea îmbinărilor sudate (mostrelor de lucru) în conformitate cu încercările prevăzute în anexa nr. 18.

9 În unele cazuri şi de comun acord cu expertul abilitat de organul competent încercarea hidraulică poate fi înlocuită cu încercarea la presiune utilizîndu-se lichidul sau gazul, dacă această operaţiune nu prezintă pericol.

Încercarea hidraulică a corpului cisternei în întregime se efectuează cu aplicarea presiunii specificate în secţiunea II a prezentei anexe, iar încercarea separată a fiecărei secţiuni a corpurilor împărţite în secţiuni - cu aplicarea presiunii a cărei mărime constituie cel puţin 1,3 din presiunea de lucru maximă. încercării de etanşeitate sînt supuse fiecare dintre secţiunile corpurilor împărţite în secţiuni.

Încercarea hidraulică trebuie efectuată pînă la instalarea izolaţiei termice, dacă aceasta este necesară. Dacă corpurile şi utilajul lor sînt supuse încercărilor separat, după asamblare ele vor fi supuse unor încercări de etanşeitate în comun.

30. Corpurile şi utilajul lor vor fi supuse unor controale periodice după anumite perioade de timp. Controalele periodice includ controlul interior şi exterior şi, de regulă, încercarea hidraulică. Căptuşeala pentru izolaţia termică sau pentru alt tip de protecţie va fi scoasă doar atunci cînd aceasta va fi necesar pentru evaluarea sigură a caracteristicilor corpului.

Încercarea hidraulică a corpului cisternei în întregime se execută cu aplicarea presiunii indicate în secţiunea II a prezentei anexe, iar în cazul executării încercării separate a fiecărei secţiuni a corpurilor divizate în secţiuni - cu aplicarea presiunii a cărei mărime constituie cel puţin 1,3 din presiunea maximă de lucru.

Perioada maximă de timp între controale pentru cisterne şi pentru containerele-cisterne este de 4 ani.

Autocisternele, cisternele demontabile, mijloacele de transport-baterii şi containerele-cisterne goale necurăţite pot fi transportate după expirarea acestui termen pentru efectuarea încercărilor.

31. Pe lîngă aceasta, cel puţin o dată pe an se efectuează încercarea de etanşeitate a corpului cisternei împreună cu utilajul ei şi se controlează eficienţa funcţionării tuturor utilajelor. încercarea de etanşeitate se efectuează separat la fiecare secţiune a corpurilor despărţite în secţiuni. Cisternele fixe (autocisternele), cisternele demontabile şi mijloacele de transport-baterii goale necurăţite pot fi transportate după expirarea acestui termen pentru controlul cisternei.

Nu mai rar decît o dată în an se efectuează încercarea de etanşeitate a corpului containerului-cisternă şi a utilajului lui în conformitate cu punctul 5 (3) şi se controlează eficienţa funcţionării tuturor utilajelor. Containerele-cisterne fixe goale şi necurăţite pot fi transportate după expirarea acestui termen pentru efectuarea controlului.

32. Dacă cisterna a fost supusă reparaţiei, modificării construcţiei sau accidentului rutier de transport, se va efectua un control special şi încercări extraordinare.

33. Încercările şi controalele, conform prevederilor punctelor 29-38, vor fi efectuate de către expertul abilitat de organul competent. Vor fi eliberate certificate de corespundere în care se vor indica rezultatele încercărilor. în certificate se vor face trimiteri la listele de substanţe admise pentru transportare în corpul în cauză, conform punctului 20 din secţiunea I a prezentului Regulament.

CAPITOLUL 6. Marcarea

34. Fiecare corp va fi dotat cu un panou metalic rezistent la coroziune, fixat permanent pe corp într-un loc accesibil pentru control. Pe acest panou vor fi marcate prin ştanţare sau prin altă metodă analogică cel puţin datele menţionate mai jos. Aceste date pot fi gravate nemijlocit pe pereţii corpului, dacă pereţii sînt consolidaţi în aşa mod încît să nu fie redusă rezistenţa:

numărul omologării;

denumirea sau semnul producătorului;

numărul seriei de uzină;

anul fabricării;

presiunea de încercare10 (presiunea manometrică);

---

10 După semnificaţia numerică se indică unitatea de măsură.

capacitatea10; pentru corpurile care constau din cîteva elemente: capacitatea fiecărui element;

temperatura calculată10 (doar dacă este mai înaltă de +50 grade C sau mai joasă de - 20 grade C);

data (luna şi anul) încercării iniţiale şi ultimei încercări periodice, prevăzute la punctele 29-30;

marca expertului care a efectuat încercările;

presiunea de încercare a corpului cisternei în întregime şi presiunea de încercare a secţiunilor exprimate în MPa sau bari (presiunea manometrică), dacă presiunea secţiunilor este mai mică decît presiunea corpului;

materialul din care este fabricat corpul şi stratul de protecţie.

35. Pe lîngă aceasta, pe corpurile umplute sau golite sub presiune va fi indicată presiunea maximă de lucru admisibilă.

36. Datele următoare vor fi marcate direct pe autocisternă sau pe panou. Aceste date nu sînt necesare în cazul mijlocului de transport cu cisterne demontabile:

denumirea proprietarului sau operatorului;

masa cisternei goale; şi

masa maximă admisibilă.

37. Datele de mai jos vor fi marcate direct pe containerul-cisternă sau pe panou:

denumirea proprietarului sau operatorului;

capacitatea corpului10;

masa containerului-cisternă gol10;

masa maximă admisibilă a containerului-cisternă încărcat 10; denumirea substanţei transportate11 .

---

11 Denumirea poate fi înlocuită cu semnul general al grupei de substanţe analogice compatibile în măsură egală cu caracteristicile corpului.

Pe lîngă aceasta, pe containerele-cisterne vor fi aplicate etichetele de pericol ADR.

CAPITOLUL 7. Exploatarea

38. În decursul întregii perioade de exploatare grosimea pereţilor corpului cisternei va avea cel puţin de mărimea minimă prevăzută la punctul 14 (2).

39. În timpul transportării containerul-cisternă va fi fixat pe mijlocul de transport cu care este transportat în aşa mod încît să fie în măsura necesară protejat de către utilajul mijlocului de transport sau al însuşi containerului-cisternă de lovituri laterale sau longitudinale şi de răsturnare12 . O atare protecţie nu este necesară în cazul în care construcţia corpurilor, inclusiv utilajul de deservire, pot suporta loviturile şi sînt rezistente la răsturnare. în decursul întregii exploatări grosimea pereţilor corpului va avea cel puţin mărimea minimă stabilită la punctul 14 (2).

---

12 Exemplu de protecţie a corpurilor:

1. Protecţia de lovituri laterale poate consta, spre exemplu, în grinzi longitudinale care protejează corpul din ambele părţi la nivelul liniei de mijloc.

2. Protecţia de răsturnare poate consta, spre exemplu, în inele de consolidare sau grinzi fixate de-a curmezişul ramei.

3. Protecţia de lovitura din spate poate consta, spre exemplu, în amortizor sau ramă.

40. Corpurile vor fi încărcate doar cu acele mărfuri periculoase pentru transportarea cărora sînt admise şi care, în contact cu materialele din care este fabricat corpul, garniturile, utilajul şi stratul de protecţie, nu intră cu ele în reacţie periculoasă, nu formează produse periculoase sau nu reduc considerabil rezistenţa materialului. Produsele alimentare pot fi transportate în aceste corpuri doar în cazul luării de măsuri necesare întru evitarea cauzării unui prejudiciu sănătăţii oamenilor.

41 (1) Semnificaţiile gradului de umplere indicate mai jos nu vor fi depăşite în corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea lichidelor la temperatura mediului înconjurător:

a) pentru substanţele uşor inflamabile care nu prezintă un pericol suplimentar (spre exemplu, activitatea toxică sau corozivă), transportate în corpurile cu sistem de ventilare sau supape de siguranţă (chiar şi în cazul în care în faţa lor este instalată o membrană fragilă):

$$\text{gradul de umplere} = \frac{100}{1 + a\,(50 - tF)} \text{ \% din capacitate;}$$

b) pentru substanţele toxice sau corozive (inflamabile sau neinflamabile) transportate în corpuri cu sistem de ventilare sau supape de siguranţă (chiar şi în cazul în care în faţa lor este instalată o membrană fragilă):

$$\text{gradul de umplere} = \frac{98}{1 + a\,(50 - tF)} \text{ \% din capacitate;}$$

c) pentru substanţele uşor inflamabile şi toxice cu efect slab, sau corozive cu efect slab transportate în corpuri care se închid etanş, fără dispozitiv de siguranţă:

$$\text{gradul de umplere} = \frac{97}{1 + a\,(50 - tF)} \text{ \% din capacitate;}$$

d) pentru substanţele toxice cu efect puternic, toxice, corozive cu efect puternic sau corozive (inflamabile sau neinflamabile), transportate în corpuri care se închid etanş, fără dispozitive de siguranţă:

$$\text{gradul de umplere} = \frac{95}{1 + a\,(50 - tF)} \text{ \% din capacitate.}$$

(2) În aceste formule b înseamnă mărimea medie a coeficientului de dilatare termică volumetrică a lichidului în limita dintre 15 grade C şi 50 grade C, adică în cazul schimbării maxime a temperaturii cu 35 garde C.

$$a \text{ se calculează după formula: } a = \frac{d15 - d50}{35 \times d50},$$

în care d15 şi d50 reprezintă densitatea relativă a lichidului la temperatura respectiv de 15 grade C şi 50 grade C, tF - temperatura medie a lichidului în timpul turnării.

(3) Prevederile subpunctului (1) nu se aplică corpurilor ale căror temperatură a conţinutului în timpul transportării se menţine cu ajutorul dispozitivului de încălzire la nivel de peste 50 grade C. în asemenea cazuri gradul de umplere la încărcare va avea o atare mărime încît, în fiecare moment în timpul transportării, corpul să nu fie mai plin decît la nivel de 95% din capacitate, iar temperatura va fi reglată în aşa mod încît să nu depăşească temperatura de turnare.

(4) În cazul încărcării substanţelor în stare fierbinte temperatura suprafeţei exterioare a corpului sau a izolaţiei termice în timpul transportării nu va depăşi 70 grade C.

42. În cazul în care corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea lichidelor13 nu sînt despărţite cu ajutorul pereţilor despărţitori sau amortizoarelor de vibraţii în secţiuni cu capacitatea maximă de 7500 l, ele vor fi umplute la nivel de cel mult 80% sau cel puţin 20% din capacitatea lor.

---

13 În sensul prezentei prevederi în calitate de lichide vor fi examinate substanţele a căror vîscozitate cinematică la 20 grade C constituie mai puţin de 2680 mm2/s.

43. În timpul încărcării sau descărcării cisternelor (containerelor-cisterne) vor fi luate măsuri respective în scopul evitării degajării unor cantităţi periculoase de gaze şi aburi.

Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) vor fi închise în aşa mod încît conţinutul să nu iasă spontan în afară. Orificiile corpurilor golite prin partea inferioară trebuie să se închidă cu buşoane elicoidale, flanşe oarbe sau alte dispozitive la fel de eficiente.

Etanşeitatea închizătoarelor corpurilor, în special a celor plasate în partea superioară a tubului pistonului, va fi controlată de către expeditorul de mărfuri după umplerea cisternei.

44. Dacă există cîteva sisteme de închidere, plasate consecutiv una după alta, sistemul plasat în apropierea imediată a substanţei transportate va fi închis în primul rînd.

45. Nu se admite existenţa în timpul transportării a resturilor de substanţe periculoase pe suprafeţele exterioare ale cisternelor încărcate sau goale (containerelor-cisterne încărcate sau goale).

46. Cisternele (containerele-cisterne) goale necurăţite se admit pentru transportare doar cu condiţia că ele, de asemenea, sînt bine închise şi asigură aceeaşi etanşeitate ca şi în stare plină.

47. Ţevile de conexiune dintre unele corpuri de cisterne separate, dar unite între ele, ale unităţii de transport în timpul transportării trebuie să fie goale.

Furtunurile flexibile pentru umplere şi evacuare care nu sînt unite permanent cu corpul în timpul transportării trebuie să fie goale.

48. Substanţele care pot intra în reacţie periculoasă între ele nu vor fi transportate în secţiunile învecinate ale cisternelor.

Periculoase se consideră reacţiile:

a) arderea şi/sau degajarea unei cantităţi considerabile de căldură;

b) degajarea de gaze uşor inflamabile şi/sau toxice;

c) formarea de lichide corozive;

d) formarea de substanţe instabile;

e) creşterea periculoasă a presiunii.

Substanţele care pot intra în reacţie periculoasă între ele pot fi transportate în secţiunile învecinate ale cisternelor, dacă între aceste secţiuni se află un perete despărţitor, care are grosimea de cel puţin a pereţilor cisternei. Ele pot fi transportare, de asemenea, în secţiunile aceleiaşi cisterne, dacă aceste secţiuni sînt despărţite una de alta printr-un spaţiu gol sau printr-o secţiune goală, care sînt plasate între secţiunile încărcate.

CAPITOLUL 8. Dispoziţii tranzitorii

49. Exploatarea autocisternelor, cisternelor demontabile şi mijloacelor de transport-baterii este admisă, dacă utilajul corpului corespunde prezentelor prevederi. Grosimea pereţilor corpului, cu excepţia corpurilor destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 3o clasa 2, trebuie să corespundă presiunii calculate de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică) pentru corpurile din oţel moale sau de cel puţin 200 kPa (2 bari) (presiune manometrică) pentru corpurile din aluminiu şi aliaje de aluminiu. Pentru cisternele care nu au secţiune transversală rotundă ca bază pentru calcul se ia diametrul cercului a cărui suprafaţă este egală cu suprafaţa reală a secţiunii transversale a cisternei.

50. Încercările periodice ale autocisternelor, cisternelor demontabile şi mijloacelor de transport-baterii ce se află în exploatare în conformitate cu prezentele dispoziţii tranzitorii vor fi efectuate potrivit prevederilor capitolului 5 şi prevederilor speciale respective ce se referă la diverse clase. Dacă în prevederile precedente nu este prescrisă o presiune de încercare mai înaltă, pentru corpurile din aluminiu şi aliaje de aluminiu este suficient de a aplica presiunea de încercare egală cu 200 kPa (2 bari) (presiune manometrică).

51 (1) Autocisternele, cisternele demontabile şi mijloacele de transport-baterii fabricate în perioada de la 1 ianuarie 1978 - 31 decembrie 1984, dacă sînt utilizate după 31 decembrie 2004, trebuie să corespundă prevederilor punctului 14 (5), aplicate de la 1 ianuarie 1990 referitor la grosimea pereţilor şi protecţia de deteriorări.

(2) Autocisternele, cisternele demontabile şi mijloacele de transport-baterii fabricate în perioada 1 ianuarie 1985 -31 decembrie 1989, dacă ele sînt utilizate după 31 decembrie 2010, trebuie să corespundă prevederilor punctului 14 (5), aplicate de la 1 ianuarie 1990 referitor la grosimea pereţilor şi protecţia de deteriorări.

SECŢIUNEA II. PREVEDERI SPECIALE CARE COMPLETEAZĂ SAU MODIFICĂ PREVEDERILE SECŢIUNII I

CLASA 2. GAZE

CAPITOLUL 1. Dispoziţii generale, sfera de aplicare (utilizarea cisternelor şi containerelor-cisterne), definiţii

Utilizarea

52. Gazele specificate în anexa nr.1 la prezentul Regulament şi enumerate în tabelul de la punctul 64 pot fi transportate în cisterne fixe, cisterne demontabile, mijloace de transport-baterii sau containere-cisterne.

CAPITOLUL 2. Construcţia

53 (1) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 1o, 2o sau 4o vor fi fabricate din oţel. Ca excepţie la prevederile punctului 11 (2) pentru corpurile fără rosturi se admite alungirea minimă la rupere 14%, precum şi tensiunea y (sigma) mai mică decît limitele indicate mai jos sau egală, în funcţie de materiale:

a) în cazul raportului Re/Rm (caracteristicile minime garantate după prelucrare termică) peste 0,66, dar nu mai mare de 0,85:

$$b <= 0,75 \text{ Re};$$

b) în cazul raportului Re/Rm (caracteristicile minime garantate după prelucrare termică) mai mare de 0,85:

$$b <= 0,5 \text{ Rm}.$$

54. Referitor la materialele şi construcţia corpurilor sudate se aplică prevederile anexei nr. 18.

55. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea clorului 1017 şi fosgenului 1076 specificaţi la punctul 2oTC vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea de cel puţin 2,2 MPa (22 bari) (presiune manometrică) (vezi punctul 14 (2)).

CAPITOLUL 3. Elementele utilajului

56. Trebuie să fie asigurată posibilitatea închiderii ţevilor de evacuare ale corpurilor cu ajutorul flanşelor oarbe sau altui dispozitiv destul de eficient. Pentru corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 3o, aceste flanşe oarbe sau dispozitive destul de suficiente pot avea orificii cu diametrul de cel mult 1,5 mm pentru diminuarea presiunii.

57. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor lichefiate pot avea, pe lîngă orificiile prevăzute la punctul 19, orificii pentru instalarea aparatelor de măsurare, inclusiv manometre şi termometre, precum şi orificii pentru evacuarea de gaze, necesare pentru exploatarea lor în siguranţă.

58. Dispozitivele de siguranţă vor satisface următoarele cerinţe:

(1) Orificiile pentru umplerea şi golirea corpurilor cisternelor (corpurilor containerelor-cisterne cu capacitatea de peste 1 m3) destinate pentru transportarea gazelor lichefiate uşor inflamabile şi/sau toxice vor fi dotate cu dispozitive interne de siguranţă ce se închid imediat care, în caz de deplasare neprevăzută a cisternei sau incendiu, se închid automat. Va fi prevăzută, de asemenea, şi posibilitatea dirijării de la distanţă a acestui dispozitiv.

(2) Toate orificiile cu diametrul nominal de peste 1,5 mm în corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor lichefiate uşor inflamabile şi/sau toxice, cu excepţia orificiilor în care sînt instalate supapele de siguranţă şi a orificiilor închise pentru evacuarea gazelor, vor fi dotate cu dispozitiv intern de închidere.

(3) Ca excepţie la prevederile de la subpunctele (1) şi (2) corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor inflamabile lichefiate răcite puternic şi/sau toxice pot fi dotate cu dispozitive de închidere exterioare în locul celor interioare, dacă dispozitivele exterioare asigură o protecţie de

deteriorări exterioare cel puţin asemănătoare celei pe care o asigură peretele corpului.

(4) Dacă corpurile sînt dotate cu aparate de măsurare, aceste aparate nu vor fi executate din materiale transparente care contactează nemijlocit substanţa transportată. Dacă există termometre, ele nu vor fi proiectate nemijlocit în gaz sau lichid prin peretele corpului.

(5) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea acidului sulfuric 1053 şi metilmercaptanului 1064 specificaţi la punctul 2oTF sau clorului 1017, fosgenului 1076 sau dioxidului de sulf 1079 specificaţi la punctul 2oTC nu vor avea orificii plasate mai jos de nivelul lichidului. în afară de aceasta, nu se admite existenţa orificiilor pentru curăţire (orificiilor de exploatare) prevăzute la punctul 21.

(6) Orificiile pentru umplere şi evacuare plasate în partea superioară a corpului vor fi dotate, pe lîngă cele prevăzute la subpunctul (1), cu al doilea dispozitiv exterior de închidere. Acest dispozitiv trebuie să se închidă cu o flanşă oarbă sau alt oricare dispozitiv la fel de sigur.

(7) Ca excepţie la subpunctele (1), (2) şi (6) dispozitivele de închidere necesare pentru recipientele specificate în nota nr. 15, ce sînt elemente ale mijlocului de transport-baterie (containerului-cisternă ce constă din cîteva elemente), pot fi prevăzute în sistemul colectorului.

59. Supapele de siguranţă vor satisface următoarele cerinţe:

(1) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctele 1o, 2o sau 4o pot avea cel mult două supape de siguranţă, la care suprafaţa totală netă a secţiunii transversale a orificiilor lîngă şa sau şei va constitui cel puţin 20 cm2 la fiecare 30 m3 din capacitatea recipientului sau părţii lui.

Aceste supape se vor deschide automat sub presiunea ce constituie 0,9-1,0 din presiunea de încercare a corpului pe care ele sînt instalate. Supapele vor fi de aşa tip încît să suporte sarcini dinamice, inclusiv provocate de deplasarea lichidului. Se interzice utilizarea supapelor ce se declanşează sub acţiunea propriei greutăţi sau a supapelor cu contragreutate.

Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctele 1o - 4o şi însemnate cu litera T (vezi anexa nr. 1 la prezentul Regulament) nu trebuie să fie dotate cu supape de siguranţă, doar dacă în faţa supapelor de siguranţă nu sînt instalate membrane fragile. în ultimul caz plasarea membranei fragile şi a supapei de siguranţă va satisface cerinţele organului competent.

Dacă autocisternele (containerele-cisterne) sînt destinate pentru transporturile maritime, prin prevederile prezentului punct nu se interzice instalarea supapelor de siguranţă care satisfac cerinţele regulilor ce reglementează acest gen de transporturi14 .

---

14 Aceste cerinţe sînt expuse în secţiunea 13 din Prefaţa generală a Codului transporturilor maritime internaţionale de mărfuri periculoase (CTMIMP) publicat de Organizaţia Internaţională Maritimă, Londra.

(2) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 3o vor fi dotate cu două supape de siguranţă independente; fiecare supapă va avea construcţia ce asigură evacuarea din corp a gazelor ce se formează în urma evaporării în cazul exploatării obişnuite, pentru ca presiunea să nu depăşească niciciînd mai mult decît cu 10% presiunea de lucru indicată pe corp. Una din aceste supape de siguranţă poate fi înlocuită cu o membrană fragilă, care trebuie să se rupă la presiunea de încercare. în cazul deranjamentului de vacuum între pereţii corpului cu pereţi dubli sau în cazul distrugerii a 20% din izolaţia corpului cu perete ordinar supapa de siguranţă şi membrana fragilă vor asigura evacuarea gazului pentru ca presiunea în interiorul corpului să nu poată depăşi presiunea de încercare.

(3) Supapele de siguranţă ale corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 3o se vor deschide la presiunea de lucru indicată pe corp. Construcţia supapelor trebuie să asigure funcţionarea lor fiabilă chiar şi în cazul celei mai joase temperaturi de lucru.

Funcţionarea fiabilă a supapelor la o asemenea temperatură se stabileşte şi se controlează prin încercarea sau a fiecărei supape separat, sau a mostrei de supape de fiecare tip de construcţie.

Izolaţia termică

60 (1) în cazul în care corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 2o sînt dotate cu izolaţie termică, această izolaţie va reprezenta:

un ecran de protecţie contra soarelui ce acoperă cel puţin a treia parte, dar nu mai mult de jumătate din partea superioară a corpului, şi care este îndepărtat de corp la o distanţă de cel puţin 4 cm; sau

un înveliş compact din material de izolaţie de o grosime respectivă.

(2) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 3o vor fi dotate cu izolaţie termică. Izolaţia termică va fi asigurată printr-un înveliş compact. Dacă din rostul dintre corp şi înveliş este pompat aerul (izolaţie vacuum), învelişul de protecţie va fi calculat în aşa mod încît să reziste fără deformaţii presiunea exterioară de cel puţin 100 kPa (1 bar) (presiune manometrică). Ca excepţie la prevederile punctului 5 (2) a), la calculare pot fi luate în considerare dispozitivele de consolidare exterioare şi interiore. Dacă învelişul este impermeabil pentru gaze, va fi prevăzut un dispozitiv pentru evitarea creşterii periculoase a presiunii în stratul de izolaţie în caz de pierdere a etanşeităţii corpului sau elementelor utilajului lui. Acest dispozitiv va preîntimpina pătrunderea umidităţii în învelişul termoizolator.

(3) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor lichefiate a căror temperatură de fierbere la presiunea atmosferică constituie mai puţin de - 182o nu trebuie să conţină nici un fel de materiale combustibile nici în construcţia izolaţiei termice, nici în dispozitivele de fixare de ramă.

Elementele de fixare a corpurilor cisternelor cu izolaţie vacuum pot conţine, cu autorizarea organului competent, materiale plastice între corp şi înveliş.

61 (1) Mijlocul de transport-baterie (containerul-cisternă ce constă din cîteva elemente) include elementele unite între ele prin colector şi instalate staţionar pe mijlocul de transport (în rama containerului-cisternă). Elemente ale mijlocului de transport-baterie (containerului-cisternă ce constă din cîteva elemente) se consideră:

buteliile, tuburile, tobele sub presiune şi legăturile de butelii (numite de asemenea colivii)15 ;

---

15 Se disting următoarele tipuri de recipiente:

butelii - recipiente portabile de înaltă presiune cu capacitatea de peste 150 l;

tuburi - recipiente portabile fără rosturi de înaltă presiune cu capacitatea de peste 150 l, dar nu mai mare de 5000 l;

tobe sub presiune - recipiente portabile sudate de înaltă presiune cu capacitatea de peste 150 l, dar nu mai mare de 1000 l (spre exemplu, recipiente cilindrice dotate cu inele pentru rostogolire, recipiente pe glisiere sau recipient în rame);

legătură de butelii (numite, de asemenea, colivii) - seturi de butelii portabile unite prin colector şi bine fixate între ele.

corpurile specificate în prezentul Regulament.

(2) Pentru mijloacele de transport-baterii (containerele-cisterne ce constau din cîteva elemente) vor fi respectate următoarele cerinţe:

a) dacă unul din elementele mijlocului de transport-baterie (containerului-cisternă ce constă din cîteva elemente) dispune de supapă de siguranţă, iar între elemente sînt prevăzute dispozitive de închidere, fiecare element trebuie să fie dotat cu atare supapă;

b) dispozitivele de umplere şi evacuare pot fi conectate la colector;

c) fiecare element al mijlocului de transport-baterie (containerului-cisternă ce constă din cîteva elemente), inclusiv fiecare butelie din legătură specificată în nota nr. 15 destinat pentru transportarea gazelor însemnate cu litera T (vezi anexa nr. 1) trebuie să se poată izola cu ajutorul ventilului de închidere;

d) elementele mijlocului de transport-baterie (containerului-cisternă ce constă din cîteva elemente) destinat pentru transportarea gazelor însemnate cu litera F (vezi anexa nr. 1) ce constă din

recipiente specificate în nota nr. 15 vor fi unite în grupuri cu capacitatea de pînă la 5000 l, care pot să se izoleze cu ajutorul ventilului de închidere.

Fiecare element al mijlocului de transport-baterie (containerului-cisternă ce constă din cîteva elemente) destinat pentru transportarea gazelor însemnate cu litera F (vezi anexa nr. 1) ce constă din corpuri specificate în prezentul Regulament trebuie să dispună de capacitatea de a se izola cu ajutorul unui ventil de închidere.

(3) Referitor la cisternele demontabile se aplică următoarele prevederi:

a) ele nu vor fi unite prin colector; şi

b) dacă ele se pot rostogoli, ventilele de închidere vor avea capace de protecţie.

62. Ca excepţie la prevederile punctului 19, pentru corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor lichefiate răcite puternic existenţa orificiilor de control nu este obligatorie.

CAPITOLUL 4. Omologarea tipului

63. Prevederi speciale nu sînt.

CAPITOLUL 5. Încercarea

64 (1) Presiunea de încercare pentru corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 1o, care au temperatura critică mai joasă de -50 grade C, trebuie să depăşească de cel puţin 1,5 ori presiunea de umplere la 15 grade C.

(2) Presiunea de încercare pentru corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea:

gazelor specificate la punctul 1o ce au temperatura critică de -50 grade C sau mai înaltă;

gazelor specificate la punctul 2o care au temperatura critică mai joasă de 70 grade C;

gazelor specificate la punctul 4o, trebuie să fie de aşa mărime încît la umplerea maximă a corpului, conform masei la un litru de capacitate presiunea substanţei în interiorul corpului la 55 grade C pentru corpurile cu izolaţia termică sau 65 grade C pentru corpurile fără izolaţie termică să nu depăşească presiunea de încercare.

(3) Presiunea de încercare pentru corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate transportării gazelor specificate la punctul 2o ce au temperatura critică de 70 grade C sau mai înaltă trebuie să fie:

a) în cazul în care corpul este dotat cu izolaţie termică - cel puţin egală cu presiunea aburilor lichidului la temperatura de 60 grade C redusă cu 0,1 MPa (1 bar), dar să constituie cel puţin 1 MPa (10 bari);

b) în cazul în care corpul nu este dotat cu izolaţie termică - cel puţin egală cu presiunea aburilor lichidului la temperatura de 65 grade C redusă cu 0,1 MPa (1 bar), dar să constituie cel puţin 1 MPa (10 bari).

Semnificaţia maximă admisibilă a masei conţinutului la un litru de capacitate în kg/litri prescrisă pentru gradul de umplere se calculează în felul următor:

masa maximă admisibilă a conţinutului
la un litru de capacitate = 0,95 x densitatea fazei
lichide la temperatura de 50 grade C;

pe lîngă aceasta, faza gazoasă nu trebuie să dispară la temperatura mai joasă de 60 grade C.

Dacă diametrul corpurilor nu depăşeşte 1,5 m, se aplică mărimile presiunii de încercare şi ale masei maxime admisibile a conţinutului la un litru de capacitate16 .

---

16 Pentru gazele specificate la punctul 2o cu temperatura critică de 70 grade C, sau mai mare, masa maximă admisibilă a conţinutului la un litru capacitate (coeficientul de umplere) este egală cu 0,95 din densitatea fazei lichide la temperatura de 50 grade C; în afară de aceasta, faza gazoasă nu trebuie să dispară la temperatura mai joasă de 60 grade C.

Presiunea de încercare va fi cel puţin egală cu presiunea aburilor lichidului la temperatura de 70 grade C redusă cu 100 kPa (1 bar).

Pentru gazele brute despre care nu există date suficiente gradul de umplere se va determina după următoarea formulă:

FD < = (0,0032 x BP - 0,24) x d1,

în care FD reprezintă gradul maxim admisibil de umplere (în kg/l);

BP = temperatura de fierbere (după Kelvin);

D1 = densitatea lichidului la temperatura de fierbere (în kg/l).

(4) Presiunea de încercare pentru corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate transportării gazelor specificate la punctul 3o va depăşi cel puţin de 1,3 ori presiunea de lucru maximă admisibilă indicată pe corp, însă va constitui cel puţin 300 kPa (3 bari) (presiunea manometrică); pentru corpurile cu izolaţie vacuum presiunea de încercare va depăşi cel puţin de 1,3 ori presiunea de lucru maximă admisibilă majorată cu 100 kPa (1 bar).

(5) Tabelul cu lista gazelor şi amestecurilor de gaze ce pot fi transportate cu autocisterne, cisterne demontabile, mijloace de transport-baterii sau containere-cisterne, cu indicarea presiunii minime de încercare a corpurilor şi, în caz de necesitate, a masei maxime a conţinutului la un litru de capacitate.

În cazul gazelor şi amestecurilor de gaze referite la poziţiile n.s.a. mărimile presiunii de încercare şi ale masei maxime admisibile a conţinutului la un litru vor fi prescrise de expertul abilitat de organul competent.

În cazul în care corpurile cisternelor destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctele 1o sau 2o, care au temperatura critică de -50 grade C sau mai înaltă, însă mai joasă de 70 grade C, au fost supuse presiunii de încercare mai joase decît cea specificată în tabel şi dacă aceste corpuri sînt dotate cu izolaţie termică, expertul abilitat de organul competent poate prescrie o sarcină maximă mai joasă, cu condiţia că presiunea în corp la 55 grade C nu depăşeşte presiunea de încercare indicată pe corp prin imprimare.

Gazele toxice şi amestecurile de gaze referite la poziţiile n.s.a. ce au mărimea LK50 < 200 părţi la un milion, nu se admite pentru transportare în cisterne demontabile, cisterne fixe, mijloace de transport-baterii sau containere-cisterne.

NOTĂ: fosgenul 1076 specificat la punctul 2oTC, tetraoxidul de diazot (dioxidul de azot) 1067 specificat la punctul 2oTOC şi acetilena diluată 1001 specificată la punctul 4oF se admit pentru transportare doar în mijloace de transport-baterii sau containere-cisterne ce constau din cîteva elemente.

Numărul punctului şi grupa	Numărul de identificare	Denumirea substanţei	Presiunea minimă admisibilă pentru corpuri				Coeficientul maxim de umplere
			Cu izolaţie termică		Fără izolaţie termică		
			MPa	bari	MPa	bari	
1oA	1002	Aer comprimat	Vezi punctul 64 (1)				
	1006	Argon comprimat	Vezi punctul 64 (1)				
	1046	Heliu comprimat	Vezi punctul 64 (1)				
	1056	Cripton comprimat	Vezi punctul 64 (1)				
	1065	Neon comprimat	Vezi punctul 64 (1)				
	1066	Azot comprimat	Vezi punctul 64 (1)				
	1079	Amestec comprimat de gaze rare	Vezi punctul 64 (1)				
	1980	Amestec comprimat de gaze rare şi oxigen	Vezi punctul 64 (1)				
	1981	Amestec comprimat de gaze rare şi azot	Vezi punctul 64 (1)				
	1982	Tetrafluormetan comprimat (gaz refrigerent R14,	20 30	200 300	20 30	200 300	0.62 0.94

		comprimat)					
	2036	Xeon comprimat	12	120			1.3
					13	130	1.24
	2193	Hexafluretan (gaz refri-			20	200	1.1
		gerent R 116, comprimat)	16	160			1.28
			20	200			1.34
	1956	Gaz comprimat n.s.a.	Vezi punctul 64 (1) sau (2)				
1oO	1014	Amestec comprimat de dio-	Vezi punctul 64 (1)				
		xin de carbon şi oxigen					
	1072	Oxigen comprimat	Vezi punctul 64 (1)				
	2451	Trifluorură de azot com-	20	200	20	200	0.5
		primat	30	300	30	300	0.75
	3156	Gaz comprimat comurant	Vezi punctul 64 (1) sau (2)				
1oF	1049	Hidrogen comprimat	Vezi punctul 64(1)				
	1957	Deuteriu comprimat	Vezi punctul 64(1)				
	1962	Etilenă comprimată			22.5	225	0.34
					30	300	0.37
			12	120			0.25
			22.5	225			0.36
	1971	Metan comprimat sau	Vezi punctul 64(1)				
	1971	gaz natural comprimat					
		cu conţinut înalt de metan					
	2034	Amestec comprimat de hi-	Vezi punctul 64(1)				
		drogen şi metan					
	2203	Silan comprimat *	2.5	225	22.5	225	0.32
			25	250	25	250	0.41

---

* Se consideră gaz piroforic

	1964	Amestec comprimat de gaze	Vezi punctul 64(1)				
		cu hidrogen n.s.a.					
	1954	Gaz inflamabil comprimat,	Vezi punctul 64(1) sau (2)				
		n.s.a.					
1oT	1612	Amestec de hexaetiltetra-	Vezi punctul 64(1)				
		fosfat şi gaz comprimat					
	1955	Gaz comprimat tozic n.s.a.	Vezi punctul 64(1) sau (2) şi**				

** Se admite pentru transportare în cazul LK50>=200 de părţi la mil.

1oTF	1016	Monoxid de hidrogen com-	Vezi punctul 64(1)				
		primat					
	1023	Gaz de huilă comprimat	Vezi punctul 64(1)				
	1071	Gaz de sondă comprimat	Vezi punctul 64(1)				
	1911	Diboran comprimat	Vezi punctul 64(1)				
	2600	Amestec comprimat de mono-	Vezi punctul 64(1)				
		oxid de carbon şi hidrogen					
	1953	Gaz toxic inflamabil com-	Vezi punctul 64(1) sau (2)				
		primat, n.s.a.					
1oTC	1008	Trifluorură de bor com-	22.5	225	22.5	225	0.715
		primată	30	300	30	300	0.86
	1859	Tertrafluorură de cremniu	20	200	20	200	0.74
		comprimată	30	300	30	300	1.1
	2198	Pentafluorură de fosfor	Nu se admite				
		comprimată					
	2417	Fluorură de carbonil com-	20	200	20	200	0.47
		primată	30	300	30	300	0.7
	3304	Gaz toxic coroziv com-	Vezi punctul 64(1) sau (2)				
		primat, n.s.a.					
1oTO	3303	Gaz toxic comburant com-	Vezi punctul 64(1) sau (2)				
		primat, n.s.a.					
1oTFC	3305	Gaz toxic inflamabil co-	Vezi punctul 64(1) sau (2)				
		roziv comprimat, n.s.a.					
1oTOC	1045	Fluor comprimat	Nu se admite				
	1660	Oxid de azot comprimat	Nu se admite				
	2190	Difluorură de oxigen com-	Nu se admite				
		primat					
	3306	Gaz toxic comburant co- -	Vezi punctul 64(1) sau (2)				
		roziv comprimat, n.s.a. .					

2oA	1009	Bromtrifluormetan (Gaz refrigerent R13B1)			4.2	42	1.13
					12	120	1.44
					25	250	1.6
			12	120			1.5
	1013	Dioxid de carbon			19	190	0.66
					25	250	0.75
			19	190			0.73
			22.5	225			0.78
	1015	Amestec de dioxid de carbon şi bemioxid de azot	Vezi punctul 64(1) sau (2)				
	1018	Clordifluormetan (gaz refrigerent R22)	2.4	24	2.6	26	1.03
	1020	Clorpentafluoretan (gaz refrigerent R115)	2	20	2.3	23	1.06
	1021	1-clor-1.2.2.2-tetrafluoretan (gaz refrigerent R124)	1	10	1.1	11	1.2
	1022	Clortrifluormetan (gaz refrigerent R13)			10	100	0.83
					12	120	0.9
					19	190	1.04
					25	250	1.1
			12	120			0.96
			22.5	225			1.12
	1028	Diclordifluormetan (gaz refrigerent R12)	1.5	15	1.6	16	1.15
	1029	Diclorfluormetan (gaz refrigerent R21)	1	10	1	10	1.23
	1058	Gaze lichefiate neinflamabile ce conţin azot, dioxid de carbon sau aer	1.5 x presiunea de implere Vezi punctul 64(1) sau (3)				
	1080	Hexafluorură de sulf	12	120			1.34
					7	70	1.04
					14	140	1.33
					16	160	1.37
	1858	Hexafluorpropilenă (gaz refrigerent R1216)	1.7	17	1.9	19	1.11
	1952	Amestec de oxid de etilenă şi dioxid de carbon cu conţinut de oxid de etilenă de peste 9%	19	190	19	190	0.66
			25	250	25	250	0.75
	1958	1.2-diclor-1,1,2,2,-tetrafluoretan (gaz refrigerent R114)	1	10	1	10	1.3
	1973	Amestec de clordifluormetan şi clorpentenfluoretan cu temperatură de fierbere fixată, cu conţinut de cca 49% clordifluormetan (gaz refrigerent R502)	2.5	25	2.8	28	1.05
	1974	Clordifluorbrommetan (gaz refrigerent R12B1)	1	10	1	10	1.61
	1976	Octafluorciclobutan (gaz refrigerent RC318)	1	10	1	10	1.34
	1983	1-clor-2,2,2-trifluoretan (gaz refrigerent R133A)	1	10	1	10	1.18
	1984	Trifluormetan (gaz refrigerent R23)	19	190			0.92
			25	250			0.99
					19	190	0.87
					25	250	0.95
	2422	Octafluorbuten-2 (gaz refrigerent R1318)	1	10	1	10	1.34
	2424	Octafluorpropan (gaz refrigerent R218)	2.1	21	2.3	23	1.07
	2599	Amestec azeotropic şi clortrifluormetan cu conţinutul de cca 60% de clortrifluormetan (gaz refri-	3.1	31	3.1	31	0.11
							0.21
							0.76
			4.2	42	4.2	42	0.2

		gerent R503)	10	100	10	100	0.66
	2602	Amestec azeotropic de diclordifluormetan şi 1,1-difluoretancu conţinut de cca 74% de diclordifluormetan (gaz refrigerent R500)	1.8	18	2	20	0.01
	3070	Amestec de oxis de etilenă şi diclordifluormetan cu conţinut de oxid de etilenă de cel mult 12,5%	1.5	15	1.6	16	1.09
	3159	1,1,1,2-tetrafluoretan (gaz refrigerent R134A)	1.6	16	1.8	18	1.04
	3220	Pentafluoretan (gaz refrigerent R125)	3.1	31	3.4	34	0.95
	3296	Heptafluorpropan (gaz refrigerent R227)	1.4	14	1.6	16	1.20
	3297	Amestec de oxid de etilenă şi clortetrafluoretan cu conţinut de oxid de etilenş de cel mult 8.8%	1	10	1	10	1.116
	3298	Amestec de oxid de pentafluoretan cu conţinut de etilenă de cel mult de 7.9%	2.4	24	2.6	26	1.02
	3299	Amestec de oxid etilenă şi tetrafluoretan de cel mult 5.6%	1.5	15	1.7	17	1.03
	3337	Gaz refrigerent R404A	2.9	29	3.2	32	0.82
	3338	Gaz refrigerent R407A	2.9	29	3.3	33	0.94
	3339	Gaz refrigerent R407B	3.1	31	3.4	34	0.93
	3340	Gaz refrigerent R407C	2.7	27	3.1	31	0.95
	1078	Gaze refrigerente n.s.a. de tipul					
		Amestec F1	1	10	1.1	11	1.23
		Amestec F2	1.5	15	1.6	16	1.15
		Amestec F3	2.4	24	2.7	27	1.03
		Alte amestecuri	Vezi punctul 71(2) sau (1)				
	1968	Gaz insecticid n.s.a.	Vezi punctul 71(2) sau (1)				
	3163	Gaz lichefiat n.s.a.	Vezi punctul 71(2) sau (1)				
2oO	1070	Hemioxid de azot	22.5	225			0.78
					18	180	0.68
					22.5	225	0.74
					25	250	0.75
	3157	Gaz lichefiat comburant n.s.a.	Vezi punctul 71(2) sau (1)				
	1010	1,2-butadienă inhibată sau	1	10	1	10	0.59
	1010	1,3-butadienă inhibată sau	1	10	1	10	0.55
	1010	1,3-Amestecuri de 1.3-butadienă şi hidrocarburi inhibate	1	10	1	10	0.5
	1011	Butan	1	10	1	10	0.51
	1012	1-butilenă sau	1	10	1	10	0.53
	1012	Trans-2-butilenă sau	1	10	1	10	0.54
	1012	Cis-2-butilenă sau	1	10	1	10	0.55
	1012	Amestec de butilene	1	10	1	10	0.50
	1027	Ciclopropan	1.6	16	1.8	18	0.53
	1030	1.1-difluoretan (gaz refrigerent R152a)	1.4	14	1.6	16	0.79
	1032	Dimetilamină anhidră	1	10	1	10	0.59
	1033	Eter dimetilic	1.4	14	1.6	16	0.79
	1035	Etan	12	120			0.32
					9.5	95	0.25
					12	120	0.29
					30	300	0.39
	1036	Etilamină	1	10	1	10	0.61
	1037	Clorură de etil	1	10	1	10	0.80

1039	Eter etilmetilic	1	10	1	10	0.64
1041	Amestec de oxid de etilenă ;i dioxid de carbon cu cu conţinutul de oxid de etilenă de peste 9% însă nu mai amre 87%	2.4	24	2.6	26	0.73
1055	Izobutilenă	1	10	1	10	0.52
1060	Amestec stabilizat de metilacetilenă şi propadienă	Vezi punctul 71(2) sau (3)				
	Propadienă cu conţinut de metilacetilenă de 1-4%	2.2	22	2.2	22	0.5
	Amestec P1	2.5	25	2.8	28	0.49
	Amestec P2	2.2	22	2.3	23	0.47
1061	Metilamină anhidră	1	10	1	10	0.58
1063	Clorură de metil (gaz refrigerent R40)	1.3	13	1.5	15	0.81
1077	Propilenă	2.5	25	2.7	27	0.43
1081	Tertafluoretilenă inhibată	Nu se admite				
1083	Trimetilamină inhibată	1	10	1	10	0.56
1085	Vinilbromură inhibată	1	10	1	10	1.37
1086	Viniclorură inhibată	1	10	1	10	0.81
1087	Eter vinilmetilic inhibat	1	10	1	10	0.67
1860	Vinilfluorură inhibată	12	120			0.58
		22.5	225			0.65
				25	250	0.64
1912	Amestec de metilclorură şi metilenclorură	1.3	13	1.5	15	0.81
1959	1.1-difluoretilenă (gaz refrigerent R1132a)	12	120			0.66
		22.5	225			0.78
				25	250	0.71
1969	Izobutan	1	10	1	10	0.49
1978	Propan	2.1	21	2.3	23	0.42
2035	1.1.1-trifluoretan (gaz refrigerent R143a)	2.8	28	3.2	32	0.79
2044	2.2-dimetilpropan	1	10	1	10	0.53
2200	Propadienă inhibată	1.8	18	2.0	20	0.50
2419	Bromtrifluoretilenă	1	10	1	10	1.19
2452	Etilacetilenă inhibată	1	10	1	10	0.57
2453	Flluorură de etile (gaz refrigerent R161)	2.1	21	2.5	25	0.57
2454	Fluorură de metil (gaz refrigerent R41)	30	300	30	300	0.36
2517	1-clor-1.1-dfluoretan (gaz refrigerent R142b)	1	10	1	10	0.99
2601	Ciclobutan	1	10	1	10	0.63
3153	Eter perfluor (metilvinilic)	1.4	14	1.5	15	1.14
3154	Eter perfluor (etilvinilic)	1	10	1	10	0.98
3252	Difluor metan (gaz refrigerent R32)	3.9	39	4.3	43	0.78
1965	Amestec lichefiat de hidrocarburi gazoase, n.s.a.					
	Amestec A	1	10	1	10	0.50
	Amestec A01	1.2	12	1.4	14	0.49
	Amestec A02	1.2	12	1.4	14	0.48
	Amestec A0	1.2	12	1.4	14	0.47
	Amestec A1	1.6	16	1.8	18	0.46
	Amestec B1	2	20	2.3	23	0.45
	Amestec B2	2	20	2.3	23	0.44
	Amestec B	2	20	2.3	23	0.43
	Amestec C	2.5	25	2.7	27	0.42
	Alte amestecuri	Vezi punctul 64 (2) sau (3)				
3161	Gaz inflamabil lichefiat, n.s.a.	Vezi punctul 64 (2) sau (3)				
3354	Gaz insecticid inflamabil, n.s.a.	Vezi punctul 64 (2) sau (3)				

2oT	1062	Bromură de metil	1	10	1	10	1.51
	1581	Amestec de clorpicrin şi metilbromură	1	10	1	10	1.51
	1582	Amestec de clorpicrin şi metilclorură	1.3	13	1.5	15	0.81
	2191	Fluorură de sulfuril	5	50	5	50	1.10
	1967	Gaz insecticid toxic, n.s.a.	Vezi punctul 64 (2) sau (3) şi**				
	3162	Gaz toxic lichefiat, n.s.a.	Vezi punctul 64 (2) sau (3) şi*				
2oTF	1026	Cian	10	100	10	100	0.70
	1040	Oxid de etilenă cu azot, presiunea generală fiind pînă la 1 Mpa (10 bari) la 50 grade C	1.5	15	1.5	15	0.78 0.77
	1053	Acid sulfuric	4.5	45	5	50	0.67
	1064	Metilmercaptan	1	10	1	10	0.78
	1082	Trifluorcloretilenă inhibată	1.5	15	1.7	17	1.13
	2188	Arsin	Nu se admite				
	2192	Germaniu*	Nu se admite				
	2199	Fosfin*	Nu se admite				
	2202	Selenid de hidrogen anhidru	Nu se admite				
	2204	Carbonilsulfid	2.7	27	3.0	30	0.84
	2676	Stibină	Nu se admite				
	3300	Amestec de oxid de etilenă şi dioxid de carbon cu conţinut de oxid de etilenă de peşte 87%	2.8	28	2.8	28	0.73
	3160	Gaz lichefiat toxic inflamabil, n.s.a.	Vezi punctul 64 (2) sau (3)ş i**				
	3355	Gaz insecticid inflamabil, n.s.a.	Vezi punctul 64 (2) sau (3)				
2oTC	1005	Amoniac anhidru	2.6	26	2.9	29	0.53
	1017	Clor	1.7	17	1.9	19	1.25
	1048	Bromură de hidrogen anhidră	5	50	5.5	55	1.54
	1050	Clorură de hidrogen anhidră	12	120			0.69
					10	100	0.30
					12	120	0.56
					15	150	0.67
					20	200	0.74
	1069	Clorură de nirtozil	Nu se admite				
	1076	Gosgen	Doar în mijloace de transport-baterii				
	1079	Dioxid de sulf	1	10	1.2	12	1.23
	1589	Clorcian inhibat	Nu se admite				
	1741	Trifluorură de bor	Nu se admite				
	2194	Hexafluorură de seleniu	Nu se admite				
	2195	Hexafluorură de telur	Nu se admite				
	2196	Hexafluorură de volfram	Nu se admite				
	2197	Iodură de hidrogen	1.9	19	2.1	21	2.25
	2418	Tetrafluorură de sulf	Nu se admite				
	2420	Hexafluoracetonă	1.6	16	1.8	18	1.08
	3057	Cloranhidridă de acid trifluoracetic	1.3	13	1.5	15	1.17
	3308	Gaz lichefiat toxic coroziv, n.s.a.	Vezi punctul 64 (2) sau (3) şi**				
2oTO	3083	Fluorură de precloril	2.7	27	3.0	30	1.21
	3307	Gaz lichefiat toxic comburant, n.s.a.	Vezi punctul 64 (2) sau (3) şi**				
2oTFC	2189	Diclorsilan	1	10	1	10	0.90
	2534	Metilclorsilan	Nu se admite				
	3309	Gaz lichefiat toxic inflamabil coroziv, n.s.a.	Vezi punctul 64 (2) sau (3) şi**				
2oTOC	1067	Tetraoxid de diazot (Dioxid de azot)	Doar în mijloace de transport-baterii				

	1749	Trifluorură de clor	3	30	3	30	1.40
	1975	Amestec de oxid de azot şi tetraoxid de diazot (amestec de oxid de azot şi dioxid de diazot)	Nu se admite				
	2548	Pentafluorură de clor	Nu se admite				
	2901	Clorură de brom	1	10	1	10	1.50
	3310	Gaz lichefiat toxic comburant coroziv, n.s.a.	Vezi punctul 64 (2) sau (3) şi**				
3oA	1913	Neon răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	1951	Argon răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	1963	Heliu răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	1970	Cripton răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	1977	Azot răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	2187	Dioxid de carbon răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	2591	Xenon răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	3136	Trifluormetan răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	3158	Gaz răcit lichid, n.s.a.	Vezi punctul 64 (4)				
3oO	1003	Aer răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	1073	Oxigen răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	2201	Hemioxid răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	3311	Gaz răcit lichid comburant, n.s.a.	Vezi punctul 64 (4)				
3oF	1038	Etilenă răcită lichidă	Vezi punctul 64 (4)				
	1961	Etan răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	1966	Hidrogen răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	1972	Metan răcit lichid sau	Vezi punctul 64 (4)				
	1972	Gaz natural răcit lichid cu conţinut înalt de metan	Vezi punctul 64 (4)				
	3138	Amestec de etilenă, acetilenă şi propilenă răcit lichid cu conţinut de etilenă de cel puţin 71,5%, acetilenă - cel mult 22,5% şi propilenă - cel mult 6%	Vezi punctul 64 (4)				
	3312	Gaz răcit lichid, n.s.a.	Vezi punctul 64 (4)				
4oA	2073	Amoniac în soluţie cu densitatea relativă de apă mai mică de 0,88 la 15 grade C cu conţinut de peste 35%, însă nu mai mare de 40% de amoniac	1	10	1	10	0.80
		cu conţinut de peste 40%, însă nu mai mare de 50% de amoniac	1.2	12	1.2	12	0.77
4oF	1001	Acetilenă diluată	Doar în mijloace de transport-baterii				
4oTC	3318	Amoniac în soluţie cu densitatea relativă de apă mai mică de 0,88 la 15 grade C în apă, cu conţinut de amoniac de peste 50%	Vezi punctul 64 (2)				

65. Prima încercare hidraulică va fi efectuată pînă la instalarea izolaţiei termice.

66. Volumul fiecărui corp destinat pentru transportarea gazelor specificate la punctul 1o, încărcate conform masei sau gazelor specificate la punctele 2o sau 4o, va fi stabilit, sub supravegherea expertului abilitat de organul competent, prin cîntărirea sau măsurarea volumului de apă ce umple corpul; eroarea la măsurarea volumului corpului va constitui cel mult 1%. Nu se admite stabilirea volumului prin calcule în baza dimensiunilor corpului. Masa maximă admisibilă de umplere conform prevederilor punctului 64 (3) se prescrie de expertul abilitat.

67. Controlul îmbinărilor sudate se efectuează în conformitate cu prevederile punctului 14 (8) în raport cu coeficientul l (landa) egal cu 1,0.

68. Ca excepţie la prevederile punctului 30, încercările periodice se vor efectua:

(1) O dată în fiecare an în cazul corpurilor cisternelor, o dată în fiecare doi ani şi jumătate în cazul corpurilor containerelor-cisterne, destinate pentru transportarea trifluorurei de bor 1008 specificate la punctul 1o TC, acidului sulfuric 1053 specificat la punctul 2o TF, bromurii de hidrogen anhidre 1048, clorurii de hidrogen anhidre 1050, clorului 1017, fosgenului 1076 şi dioxidului de sulf 1079 specificate la punctul 2o TC, sau tetraoxidului de diazot 1067 (dioxidului de azot) specificat la punctul 2oTOC.

(2) Peste patru ani de exploatare a corpurilor cisternelor destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 3o. Peste patru ani după fiecare încercare periodică expertul abilitat va controla etanşeitatea;

peste patru ani de exploatare şi apoi fiecare doisprezece ani în cazul corpurilor containerelor-cisterne destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 3o. La cererea organului competent în perioada dintre oricare două încercări consecutive poate fi efectuată încercarea de etanşeitate.

(3) Recipientele şi buteliile în legătură specificate în nota nr. 15, ce sînt elemente ale mijlocului de transport-baterie (containerului-cisternă constînd din cîteva elemente), vor fi supuse controlului periodic.

69. Pentru corpurile cu izolaţie vacuum încercarea hidraulică şi controlul stării interioare pot fi înlocuite, cu acordul expertului abilitat, cu încercarea de etanşeitate şi măsurarea vacuumului.

70. Dacă în timpul controalelor periodice în corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 3o sînt executate orificii, pînă la înapoierea acestor cisterne (containere-cisterne) în exploatare, metoda de închidere a acestor orificii trebuie să fie aprobată de expertul abilitat şi trebuie să garanteze integritatea corpului.

71. Încercările de etanşeitate a corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctele 1o, 2o sau 4o vor fi efectuate la presiunea de cel puţin 400 kPa (4 bari), dar nu mai înaltă de 800 kPa (8 bari) (presiune manometrică).

CAPITOLUL 6. Marcarea

72. Pe panoul prevăzut la punctul 34 sau nemijlocit pe pereţii corpului, dacă sînt consolidaţi în aşa măsură încît să nu influenţeze rezistenţa, vor fi aplicate prin ştanţare sau prin altă metodă analogică următoarele date suplimentare:

(1) Pe corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea doar a unei substanţe:

denumirea deplină a gazului în conformitate cu anexa nr. 1 şi , pe lîngă aceasta, pentru gazele referite la poziţia "n.s.a." - denumirea tehnică17 .

---

17 Denumire tehnică este denumirea utilizată actualmente în îndrumarele tehnice ştiinţifice, ediţiile şi publicaţiile periodice. În aceste scopuri denumirile comerciale nu vor fi utilizate.

În locul denumirii tehnice (denumirii poziţiei "n.s.a.") se permite utilizarea uneia dintre următoarele denumiri:

pentru gazul refrigerent 1078, n.s.a., 2oA - amestecul F1, amestecul F2, amestecul F3;

pentru amestecurile stabilizate de metilacetilenă şi propadienă 1060, 2oF - amestecul P1, amestecul P2;

pentru amestecul de hidrocarburi gazoase lichefiat 1065, n.s.a., 2oF - amestecul A, amestecul A01, amestecul A02, amestecul A0, amestecul A1, amestecul B1, amestecul B2, amestecul B, amestecul C.

Denumirile utilizate, de obicei, în comerţ şi indicate în nota 1 la poziţia 1965 specificate la punctul 2oF (vezi anexa nr. 1) pot fi utilizate doar suplimentar.

Pentru corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate transportării gazelor lichefiate specificate la punctul 1o, încărcate conform volumului (sub presiune), această informaţie va fi suplimentată prin indicarea presiunii maxime de umplere la 15 grade C admise pentru tipul în cauză de cisterne, iar pentru corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate transportării gazelor specificate la punctul 1o, încărcate conform masei şi a gazelor specificate la punctele 2o, 3o şi 4o - prin indicarea masei maxime admisibile de încărcare în ele în kg şi a temperaturii de umplere, dacă ea este mai joasă de -20 grade C.

(2) Pe corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) cu destinaţie multiplă:

denumirea deplină a gazului în conformitate cu anexanr. 1 şi , pe lîngă aceasta, pentru gazele referite la poziţia "n.s.a." -denumirea tehnică a gazelor a căror transportare este admisă în această cisternă (container-cisternă).

Această informaţie va fi suplimentată prin indicarea masei maxime de încărcare în kg pentru fiecare gaz.

(3) Pe corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 3o:

presiunea de lucru maxim admisibilă.

(4) Pe corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) dotate cu izolaţie termică:

Înscrierea "izolaţie termică" sau "izolaţie termică cu vid".

73. Pe rama mijloacelor de transport-baterii (containerelor-cisterne ce constau din cîteva elemente) în apropierea locului instalării utilajului pentru umplere va fi plasat un panou pe care se va indica:

presiunea de încercare pentru elemente18 ;

presiunea de umplere maxim admisibilă18 la 15 grade C pentru elementele destinate transporturilor de gaze comprimate;

numărul de elemente;

capacitatea18 totală a elementelor;

---

18 După semnificaţiile numerice vor fi indicate unităţile de măsură.

denumirea deplină a gazului în conformitate cu anexa nr. 1 şi , pe lîngă aceasta, pentru gazele referite la poziţia "n.s.a." - denumirea tehnică;

şi, pe lîngă aceasta, în cazul transporturilor de gaze lichefiate:

masa maximă de umplere admisibilă18 pentru fiecare element.

Plasarea marcajului şi etichetelor de pericol pe mijloacele de transport-baterii (containerele-cisterne ce constau din cîteva elemente) se efectuează în conformitate cu punctele 134-146 ale prezentului Regulament.

74. Suplimentar la datele prevăzute la punctele 36-37 pe însuşi corpul cisternei (containerului-cisternă) sau pe panouri vor fi făcute următoarele înscrieri:

a) înscrierea "temperatura de umplere minim admisibilă:..."

b) pentru corpul destinat pentru transportarea doar a unei substanţe:

denumirea deplină a gazului în conformitate cu anexa nr. 1 şi , pe lîngă aceasta, pentru gazele referite la poziţia "n.s.a." - denumirea tehnică;

în cazul transporturilor de gaze specificate la punctul 1o, încărcate conform masei şi gazelor specificate la punctele 2o, 3o şi 4o - masa maxim admisibilă de încărcare în kg;

c) pentru corpul cu destinaţie multiplă:

denumirea deplină a gazului în conformitate cu anexanr. 1 şi , pe lîngă aceasta, pentru gazele referite la poziţia "n.s.a." - denumirea tehnică a tuturor gazelor pentru transportarea cărora este destinat acest corp, indicîndu-se masa maxim admisibilă de încărcare în kg pentru fiecare gaz;

d) pentru corpul cu izolaţie termică:

înscrierea "izolaţie termică" sau "izolaţie termică vacuum" în limba de stat a ţării de înregistrare şi, pe lîngă aceasta, în limba engleză, doar dacă în acordurile încheiate între ţările participante la trafic nu este prevăzut altceva.

75. Aceste date nu sînt necesare în cazul mijlocului de transport cu cisterne demontabile.

CAPITOLUL 7. Exploatarea

76. În cazul în care corpurile sînt aprobate pentru transportarea diverselor gaze, la schimbarea profilului utilizării lor aceste corpuri urmează a fi golite în prealabil, purjate şi vacuumate în măsura în care aceasta este necesar pentru asigurarea exploatării lor în siguranţă.

77. La prezentarea pentru transportare a cisternelor (containerelor-cisterne) încărcate sau goale, dar necurăţite, trebuie să fie vizibile doar înscrierile indicate la punctul 74 referitoare la gazul încărcat sau descărcat chiar adineaori, restul înscrierilor referitoare la alte gaze vor fi acoperite.

78. În toate elementele mijlocului de transport-baterie (containerului-cisternă) se va conţine unul şi acelaşi gaz.

79. Gradul de umplere a corpurilor destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 3oF va fi mai jos de nivelul la care - în caz că temperatura conţinutului a atins nivelul la care elasticitatea aburilor este egală cu presiunea de declanşare a supapei de siguranţă - volumul lichidului ar constitui 95% din capacitatea corpului la aceasta temperatură.

80. Corpurile destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctele 3oA sau 3oO pot fi umplute la nivel de 98% din capacitate la temperatura şi presiunea de umplere.

81. în cazul corpurilor destinate transportării gazelor specificate la punctul 3oO substanţele utilizate pentru asigurarea etanşeităţii îmbinărilor sau pentru deservirea închizătoarelor vor fi compatibile cu conţinutul corpului.

82. Prevederile punctului 44 nu se aplică gazele specificate la punctul 3o.

CAPITOLUL 8. Dispoziţii tranzitorii

83. Autocisternele, cisternele demontabile şi mijloacele de transport-baterii destinate pentru transportarea substanţelor de la clasa 2 şi fabricate pînă la 1 ianuarie 1997 pot avea marcajul în conformitate cu prevederile prezentei anexe pînă la efectuarea următoarei încercări periodice.

CLASA 3. LICHIDE INFLAMABILE

CAPITOLUL 1. Prevederi generale, sfera de aplicare (utilizarea cisternelor, containerelor - cisterne), definiţii

Utilizarea

84. În cisterne fixe, demontabile sau containere-cisterne pot fi transportate următoarele substanţe specificate în anexa nr. 1 la prezentul Regulament:

a) propilenimina inhibată specificată la punctul 12o;

b) substanţele specificate la litera a) a punctelor 11o, 14o - 22o, 26o şi 27o, 41o;

c) substanţele specificate la litera b) a punctelor 11o, 14o - 27o, 41o, precum şi substanţele specificate la punctele 32o şi 33o;

d) substanţele specificate la punctele 1o- 5o, 31o, 34o şi 61oc), cu excepţia izopropilnitratului, norm-propilnitratului şi nitrometanului specificaţi la punctul 3ob).

CAPITOLUL 2. Construcţia

85. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea propileniminei inhibate specificate la punctul 12o vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată (vezi punctul 14 (2)) de cel puţin 1,5 MPa (15 bari) (presiune manometrică).

86. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 b) vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată de cel puţin 1,0 MPa (10 bari) (presiune manometrică).

87. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 c) vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică).

88. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 d) vor fi calculate în conformitate cu prevederile secţiunii I a prezentei anexe.

CAPITOLUL 3. Elementele utilajului

89. Toate orificiile corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 a) şi b) se vor afla la un nivel mai înalt de nivelul lichidului. Conductele şi racordrile lor nu vor trece prin pereţi mai jos de nivelul lichidului. Corpurile trebuie să se închidă etanş, iar închizătoarele trebuie să fie protejate cu ajutorul capacelor ce se fixează.

90. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 c) şi d) pot avea, de asemenea, o construcţie care prevede golirea lor prin partea de jos. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 c), cu excepţia substanţelor specificate la punctul 33o, trebuie să se închidă etanş.

91. În cazul în care corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 a), b) sau c), cu excepţia substanţelor specificate la punctul 33o sînt dotate cu supape de siguranţă, în faţa acestor supape vor fi instalate membrane fragile. Poziţia membranei fragile şi a supapei de siguranţă va satisface cerinţele organului competent. în cazul în care corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 d) sînt dotate cu supape de siguranţă sau sisteme de ventilare, aceste supape sau sistemul de ventilare vor satisface prevederile ce se conţin la punctele 22-24.

92. Dacă corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 33o sînt dotate cu supape de siguranţă, aceste supape vor satisface prevederile punctelor 23 şi 24.

93. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 d) cu temperatura de aprindere de cel mult 61 grade C, dotate cu sistem de ventilare, trebuie să dispună de ascunzător de flăcări instalat în sistemul de ventilare sau să fie rezistente la presiunea de explozie.

94. În cazul în care corpurile sînt dotate cu înveliş de protecţie (căptuşeală interioară) din materiale nemetalice, învelişul va fi executat în aşa mod încît să fie exclus pericolul aprinderii de la sarcina electrostatică.

95. Sistemul de golire prin partea inferioară a corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 61o c) poate consta din racord cu clapetă de reţinere instalat în exterior, dacă racordul este fabricat din material metalic care se deformează.

CAPITOLUL 4. Omologarea tipului

96. Prevederi speciale nu sînt.

CAPITOLUL 5. Încercarea

97. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 a), b) sau c) vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea manometrică de cel puţin 400 kPa (4bari).

98. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 d) vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea calculată stabilită la punctul 9.

CAPITOLUL 6. Marcarea

99. Prevederi speciale nu sînt.

CAPITOLUL 7. Exploatarea

100. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 a), b) şi c), cu excepţia substanţelor specificate la punctul 33o, în timpul transportării vor fi închise etanş. închizătoarele corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 a) şi b) vor fi protejate cu ajutorul capacelor ce se fixează.

101. Autocisternele, cisternele fixe şi containerele-cisterne admise pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 11o, 12o, 14o -19o, 27o, 32o, şi 41o nu vor fi utilizate pentru transportarea produselor alimentare, obiectelor de consum şi furajelor pentru animale.

102. Corpul din aliaj de aluminiu nu va fi utilizat pentru transportarea acetilaldehidei specificate la punctul 1o a), cu excepţia cazurilor în care acest corp este destinat în exclusivitate pentru transportarea acestor substanţe, cu condiţia că acetilaldehida nu conţine acid.

103. Benzina (gazolina) specificată la punctul 3o b) al anexei nr. 1 poate fi transportată, de asemenea, în cisterne (containere-cisterne) care sînt calculate în conformitate cu punctul 9 (1) şi al căror utilaj corespunde prevederilor punctului 22.

CAPITOLUL 8. Dispoziţii tranzitorii

104. Cisternele fixe (autocisternele), cisternele demontabile şi containerele-cisterne destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 61o c) (vezi anexei nr. 1) şi fabricate pînă la 1 ianuarie 1995 pot fi exploatate în continuare pînă la 31 decembrie 2004.

CLASA 4.1. SUBSTANŢE SOLIDE INFLAMABILE
CLASA 4.2. SUBSTANŢE AUTOINFLAMABILE
CLASA 4.3. SUBSTANŢE CARE, ÎN CONTACT CU APA, DEGAJEAZĂ GAZE INFLAMABILE

CAPITOLUL 1. Prevederi generale, sfera de aplicare (utilizarea cisternelor, containerelor - cisterne), definiţii

Utilizarea

105. În cisterne fixe, cisterne demontabile sau containere-cisterne pot fi transportate următoarele substanţe specificate în anexa nr. 1 la prezentul Regulament:

a) substanţele specificate la litera a) a punctelor 6o, 17o, 19o şi 31o-33o de la clasa 4.2;

b) substanţele specificate la punctele 11o a) şi 22o de la clasa 4.2;

c) substanţele specificate la litera a) a punctelor 1o, 2o, 3o, 21o, 23o, şi 25o de la clasa 4.3;

d) substanţele specificate la punctul 11o a) de la clasa 4.3;

e) substanţele specificate la litera b) sau c) ale punctelor 6o, 8o, 10o, 17o, 19o şi 21o de la clasa 4.2 şi punctelor 3o, 21o, 23o şi 25o de la clasa 4.3;

f) substanţele specificate la punctele 5o şi 15o de la clasa 4.1;

g) substanţele sub formă de pulbere şi granule specificate la litera b) sau c) ale următoarelor puncte:

1o, 6o, 7o, 8o, 11o, 12o, 13o, 14o, 16o şi 17o de la clasa 4.1;

1o, 5o, 7o, 9o, 12o, 13o, 14o, 15o, 16o, 18o şi 20o de la clasa 4.2;

11o, 12o, 13o, 14o, 15o, 16o, 17o, 19o, 20o, 22o şi 24o de la clasa 4.3.

NOTĂ: Referitor la transportarea în vrac/vraf:

a substanţelor specificate la punctele 4o c), 6o c), 11o c), 12o c), 13o c) şi 14o c) de la clasa 4.1, precum şi a amestecurilor solide (de tipul preparatelor şi deşeurilor) referite la litera c) a acestor puncte,

a substanţelor specificate la punctele 1o c), 2o c), 3o c), 12o c) şi 16o c) de la clasa 4.2, precum şi a amestecurilor solide referite la litera c) a acestor puncte,

a substanţelor specificate la punctele 11o c), 12o c), 13o b) şi c), 14o c), 15o c), 17o b) şi 20o c) de la clasa 4.3, precum şi a

amestecurilor solide (de tipul preparatelor şi deşeurilor) referite la litera c) a acestor puncte, vezi punctele 228 - 229 şi 256 - 258 ale prezentului Regulament.

CAPITOLUL 2. Construcţia

106. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 a) vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată (vezi punctul 14 (2)) de cel puţin 2,1 MPa (21 bari) (presiune manometrică).

Referitor la materialele şi construcţia acestor corpuri se aplică prevederile anexei nr. 18.

107. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 b), c) şi d) vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată de cel puţin 1 MPa (10 bari) (presiune manometrică).

108. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 c) vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică).

109. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 f) şi g) vor fi calculate în conformitate cu prevederile secţiunii I a prezentei anexe.

110. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 1o b) de la clasa 4.2 (vezi anexa nr. 1) vor avea îmbinări echipotenţiale cu toate părţile mijlocului de transport şi dispozitivele pentru priza de pămînt electrică.

111. Toate părţile containerului-cisternă destinat pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 1o b) de la clasa 4.2 vor avea dispozitive pentru priza de pămînt electrică.

CAPITOLUL 3. Elementele utilajului

112. Toate orificiile corpurilor cisternelor(containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 a), b), c) şi e) se vor afla la un nivel mai înalt de nivelul lichidului. Conductele şi racordurile lor nu vor trece prin pereţii corpului mai jos de nivelul lichidului. Corpurile trebuie să se închidă etanş, iar închizătoarele trebuie să fie protejate cu ajutorul căciulilor ce se fixează. Nu se admit orificiile pentru curăţire (orificii de exploatare) specificate la punctul 21.

113. Cu excepţia corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea cesiului şi rubidiului specificaţi la punctul 11o a) de la clasa 4.3, corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 d), f) şi g) pot avea, de asemenea, o construcţie ce prevede golirea lor prin partea de jos. Orificiile corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea cesiului şi rubidiului specificaţi la punctul 11o a) de la clasa 4.3 vor fi dotate cu capace fixate ce se închid etanş.

114. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 b), pe lîngă aceasta, vor corespunde următoarelor prevederi:

(1) Dispozitivul de încălzire nu va trece în interiorul corpului cisternei (containerului-cisternă), ci va fi plasat în afară. Conducta pentru scoaterea fosforului, însă, poate fi dotată cu înveliş de încălzire. Dispozitivul pentru încălzirea învelişului se va regla în aşa mod încît temperatura fosforului să nu depăşească temperatura de umplere a corpului cisternei (containerului-cisternă). Restul conductelor vor intra în corp prin partea superioară a lui; orificiile vor fi plasate mai sus de nivelul maxim admisibil de umplere cu fosfor şi se vor închide complet cu capace fixate. Nu sînt admise, pe lîngă aceasta, orificiile pentru curăţire (orificiile de exploatare) specificate la punctul 21.

(2) Corpul va avea un indicator pentru determinarea nivelului de fosfor şi, în caz de utilizare a apei în calitate de agent de protecţie, un semn fix ce indică nivelul maxim admisibil al apei.

115. În cazul în care corpurile cisternelor (containerelor-cisterne)

destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 a), c) şi e) sînt dotate cu supape de siguranţă, în faţa acestor supape vor fi instalate membrane fragile. Poziţia membranei fragile şi a supapei de siguranţă va satisface cerinţele organului competent.

116. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 f) vor avea izolaţie termică executată din materiale greu inflamabile.

117. În cazul în care corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 d) au izolaţie termică, aceasta va fi executată din materiale greu inflamabile.

118. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 f) pot fi dotate cu supape ce se deschid automat în interior sau în exterior la diferenţa de presiune de la 20 kPa pînă la 30 kPa (de la 0,2 bari pînă la 0,3 bari).

CAPITOLUL 4. Omologarea tipului

119. Prevederi speciale nu sînt.

CAPITOLUL 5. Încercarea

120. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 a) vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea manometrică de cel puţin 1 MPa (10 bari). Materialele fiecăruia dintre corpuri vor fi supuse încercărilor în conformitate cu metoda descrisă în anexa nr. 18.

121. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 b), c) vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea manometrică de cel puţin 400 kPa (4 bari).

Ca excepţie la prevederile punctului 30 controalele periodice ale corpurilor destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 d) vor fi efectuate la un interval de cel mult opt ani şi vor include controlul grosimii pereţilor cu ajutorul instrumentelor de măsurare respective. încercările de etanşeitate şi controlul etanşeităţii acestor corpuri specificate la punctul 31 vor fi efectuate la un interval de cel mult patru ani.

122. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 f) şi g) vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea calculată a acestora stabilită la punctul 137.

CAPITOLUL 6. Marcarea

123. Pe corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 a), pe lîngă înscrierile prevăzute la punctele 36-37, va fi făcută înscrierea: "Se interzice a fi deschis în timpul transportării. Substanţa se poate autoaprinde."

Pe corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor de la clasa 4.3 specificate în anexa nr. 1 şi menţionate la punctul 105 c) - e), pe lîngă înscrierile prevăzute la punctele 36-37, va fi făcută înscrierea: "Se interzice a fi deschis în timpul transportării. În contact cu apa se degajează gaze uşor inflamabile".

Aceste înscrieri vor fi aplicate în limba oficială a ţării de omologare şi, pe lîngă aceasta, cînd această limbă nu este engleza, germana sau franceza, - în limba engleza, germană sau franceză, doar dacă în unul din acordurile încheiate între ţările respective participante la trafic nu este prevăzut altceva.

124. Pe corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 1o a) de la clasa 4.3 (vezi anexa nr. 1), pe lîngă aceasta, va fi fixat un panou prevăzut la punctul 34, pe care va fi indicată substanţa admisă şi masa maxim admisă de încărcare a corpului în kg.

CAPITOLUL 7. Exploatarea

125 (1) Substanţele specificate la punctele 11o şi 22o de la clasa 4.2 (vezi anexa nr. 1), în cazul utilizării apei în calitate de agent de protecţie, vor fi acoperite la umplere cu un strat de apă de grosimea de cel puţin 12 cm; gradul de umplere la temperatura de 60 grade C nu va depăşi 98%. Dacă în calitate de agent de protecţie este utilizat azotul, gradul de umplere la temperatura de 60 grade C nu va depăşi 96%. Restul spaţiului va fi umplut cu azot în aşa mod încît presiunea în nici un caz, chiar şi după răcire, să nu coboare mai jos de nivelul presiunii atmosferice. Corpul va fi închis etanş pentru a nu admite scurgerea de gaz.

(2) Corpurile goale necurăţite ce conţin substanţe specificate la punctele 11o şi 22o de la clasa 4.2 vor fi prezentate pentru transportare:

fie umplute cu azot;

fie umplute cu apă la nivel de cel puţin 96% şi nu mai mult de 98% din capacitate; în perioada 1 octombrie - 31 martie în apă se va conţine o cantitate suficientă de antigel ce nu admite îngheţarea ei în timpul transportării; antigelul trebuie să fie lipsit de activitatea corozivă şi nu trebuie să intre în reacţie cu fosforul.

126. Corpurile ce conţin substanţe specificate la punctele 31o - 33o de la clasa 4.2, precum şi substanţe specificate la punctele 2o a), 3o a) şi 3o b) de la clasa 4.3, vor fi umplute la nivel de 90% din capacitatea lor; în cazul temperaturii medii a lichidului de 50 grade C, trebuie să rămînă spaţiu liber de 5%. în timpul transportării aceste substanţe se vor afla sub un strat de gaz inert a cărui presiune manometrică va fi de cel puţin 50 kPa (0,5 bari). Corpurile se vor închide etanş, iar căciulile de protecţie prevăzute la punctul 112 vor fi fixate. Corpurile goale necurăţite la prezentarea pentru transportare trebuie să fie umplute cu gaz inert la presiunea manometrică de cel puţin 50 kPa (0,5 bari).

127. Pentru etildiclorsilanul, metildiclorsilanul şi triclorsilanul specificaţi la punctul 1o a) de la clasa 4.3 coeficientul de umplere nu va depăşi respectiv 0,93, 0,95 şi 1,14 kg la un litru de capacitate în cazul umplerii conform masei. în cazul umplerii conform volumului, precum şi pentru clorsilanul neindicat concret (n.s.a.), specificat la punctul 1o de la clasa 4.3 gradul de umplere nu va depăşi 85%. Corpurile se vor închide etanş, iar căciulile de protecţie prevăzute la punctul 112 vor fi fixate.

128. Corpurile ce conţin substanţe specificate la punctele 5o şi 15o de la clasa 4.1 vor fi umplute la nivel de cel mult 98% din capacitate.

129. În cazul transportării cesiului şi rubidiului specificaţi la punctul 11o a) de la clasa 4.3 substanţa se va afla sub un strat de gaz inert, iar căciulile de protecţie prevăzute la punctul 113 vor fi fixate. Corpurile ce conţin alte substanţe specificate la punctul 11o a) de la clasa 4.3, vor fi prezentate pentru transportare doar după solidificarea deplină a substanţei şi acoperirea ei cu un strat de gaz inert.

Corpurile goale necurăţite ce conţin substanţe specificate la punctul 11o a) de la clasa 4.3 vor fi umplute cu gaz inert. Corpurile vor fi închise etanş.

130 (1) În cazul încărcării substanţelor specificate la punctul 1ob) de la clasa 4.2, temperatura acestora nu va depăşi 60 grade C.

(2) Temperatura maximă de încărcare egală cu 80 grade C se admite, cu condiţia că în procesul încărcării nu se va produce inflamarea punctiformă şi corpul va fi închis etanş.

După încărcare, pentru controlul etanşeităţii corpurilor, în ele se va crea în mod obligatoriu o presiune excesivă (spre exemplu, cu ajutorul aerului comprimat). Este necesar de a se convinge că la transportare nu va avea loc scăderea presiunii.

Înainte de încărcare urmează a controla dacă corpul se află ca şi anterior sub presiune. Dacă presiunea în corp nu este mai înaltă decît cea atmosferică, înainte de încărcare în ea se pompează gaz inert.

CLASA 5.1. SUBSTANŢELE COMBURANTE
CLASA 5.2. PEROXIZII ORGANICI

CAPITOLUL 1. Prevederi generale, sfera de aplicare (utilizarea cisternelor, containerelor - cisterne), definiţii

Utilizarea

131. În cisterne fixe sau cisterne demontabile (containere-cisterne) pot fi transportate următoarele substanţe de la clasa 5.1 specificate în anexa nr. 1 la prezentul Regulament:

a) substanţele prevăzute la punctul 5o;

b) substanţele enumerate la litera a) sau b) a punctelor 1o - 4o, 11o, 13o, 16o, 17o, 22o şi 23o, transportate în stare lichidă sau în stare topită;

c) nitratul de amoniu lichid prevăzut la punctul 20o;

d) substanţele enumerate la litera c) a punctelor 1o, 11o, 13o, 16o, 18o, 22o şi 23o, transportate în stare lichidă sau în stare topită;

e) substanţele în stare de pulbere sau granule enumerate la litera b) sau c) a punctelor 11o, 13o- 18o, 21o- 27o, 29o şi 31o.

NOTĂ: Referitor la transportarea în vrac/vraf a substanţelor specificate la punctele 11o- 13o, 16o, 19o, 21o şi 22o c), precum şi la deşeurile solide raportate la punctele sus-menţionate de la clasa 5.1, vezi punctul 266-257 din prezentul Regulament.

132. Substanţele specificate la punctele 9o b), 10o b), 19o b) sau 20o b) de la clasa 5.2 pot fi transportate în cisterne, fixe sau cisterne demontabile (containere-cisterne) respectîndu-se condiţiile stabilite de organul competent al ţării de expediere, dacă în urma încercărilor (vezi punctul 146) organul competent a concluzionat că această transportare poate fi efectuată în siguranţă.

CAPITOLUL 2. Construcţia

133. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la litera a) a punctului 131 vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată (vezi punctul 14 (2)) de cel puţin 1 MPa (10 bari) (presiune manometrică).

134. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la litera b) a punctului 131 vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică). Corpurile şi elementele utilajului destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 1o de la clasa 5.1 vor fi fabricate din aluminiu de puritate la nivelul de cel puţin 99,5% sau din oţel respectiv ce nu provoacă descompunerea peroxidului de hidrogen. În cazul în care corpurile sînt fabricate din aluminiu de puritate la nivelul de cel puţin 99,5%, pereţii lor nu vor avea, în mod obligatoriu, grosimea de peste 15 mm, chiar dacă calculele, în conformitate cu punctul 14 (2), prezintă o semnificaţie mai înaltă.

135. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor enumerate la litera c) a punctului 131 vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică). Corpurile vor fi fabricate din oţel austenitic.

136. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea lichidelor enumerate la litera d) a punctului 131 şi a substanţelor sub formă de pulbere sau granule enumerate la litera e) a punctului 131 vor fi calculate în conformitate cu prescrierile secţiunii I a prezentei anexe.

137. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor menţionate la punctul 132 vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică).

CAPITOLUL 3. Elementele utilajului

138. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 1o a), 3o a) şi 5o de la clasa 5.1 vor avea orificiile plasate mai sus de nivelul lichidului. Nu se admit, pe lîngă aceasta, orificiile pentru curăţire (orificiile de exploatare) menţionate la punctul 21.

La transportarea soluţiilor cu conţinut de peste 60%, dar nu mai mare de 70%, de peroxid de hidrogen se admit orificiile plasate mai jos de nivelul lichidului. În acest caz utilajul de evacuare al corpului va fi dotat cu două dispozitive de închidere ce nu depind unul de altul, instalate consecutiv, primul dintre care prezintă un racord interior cu clapetă de reţinere cu acţiune rapidă de tip omologat, iar al doilea - vană de ecluză plasată cîte una pe fiecare cap al racordului de evacuare. Flanşa oarbă sau alt dispozitiv ce asigură aceeaşi siguranţă vor fi instalate, de asemenea, la gura fiecărei vane de ecluză exterioare. în caz de rupere a racordului interior, clapeta de reţinere trebuie să rămînă unită cu corpul în poziţie de închidere. îmbinările racordurilor exterioare ale corpului vor fi fabricate din materiale ce nu provoacă descompunerea peroxidului de hidrogen.

139. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 1o a) sau 20o de la clasa 5.1 vor fi dotate în partea superioară cu dispozitiv de închidere ce împiedică apariţia presiunii excesive în interiorul corpului în urma descompunerii substanţei transportate, precum şi scurgerea lichidului şi pătrunderea în interiorul corpului a substanţelor străine. Dispozitivele de închidere ale corpurilor destinate pentru transportarea nitratului de amoniu lichid specificat la punctul 20o de la clasa 5.1 vor fi construite în aşa mod încît să fie exclusă posibilitatea înfundării lor cu nitratul de amoniu solidificat în timpul transportării.

140. Corpurile şi utilajul de deservire al cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 1o b) şi c) de la clasa 5.1 vor fi construite în aşa mod încît în ele să nu pătrundă substanţe străine, să nu aibă loc scurgerea de lichid şi să nu apară presiunea excesivă în interiorul corpului în urma descompunerii substanţelor transportate.

141. În cazul în care corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea nitratului de amoniu lichid specificat la punctul 20o de la clasa 5.1 au izolaţie termică, ea va fi executată din material neorganic ce nu conţine nici o substanţă combustibilă.

142. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 132 vor avea izolaţie termică ce corespunde prevederilor punctului 60 (1). Dacă temperatura de descompunere autoacceleratoare (vezi anexa nr. 12) a peroxidului organic în corp este egală sau mai mică de 55 grade C sau dacă corpul este fabricat din aluminiu, corpul trebuie să fie izolat termic complet. Ecranul de protecţie împotriva razelor solare şi oricare parte a corpului neacoperită de el sau învelişul exterior al izolaţiei termice complete vor vi acoperite cu vopsea albă sau metal strălucitor. înainte de fiecare transportare vopseaua va fi spălată sau înnoită în cazul îngălbenirii sau deteriorării. Izolaţia termică nu va conţine substanţe combustibile.

143. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 106 vor fi dotate cu traductor de temperatură.

144 (1) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor menţionate la punctul 106 vor fi dotate cu supape de siguranţă şi dispozitive de avarie. Se admite utilizarea dispozitivelor de siguranţă cu vid. Dispozitivele de avarie se vor declanşa la presiunile stabilite în conformitate cu proprietăţile peroxidului organic şi caracteristicile constructive ale cisternelor (containerelor-cisterne). În corpul cisternei nu se admite utilizarea elementelor fuzibile.

(2) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor menţionate la punctul 106 vor fi dotate cu supape de siguranţă cu arc în scopul evitării acumulării considerabile în interiorul corpului a produselor descompunerii şi a aburilor ce se formează la temperatura de 50 grade C. Capacitatea de trafic şi

mărimea presiunii de declanşare a supapei (supapelor) de siguranţă se vor determina luîndu-se în considerare rezultatele încercărilor prevăzute la punctul 146. Presiunea de declanşare, însă, în nici un caz nu va fi de aşa mărime încît să fie posibilă scurgerea de lichid prin supapa (supapele) de siguranţă în caz de răsturnare a corpului.

(3) Dispozitivele de avarie în corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor menţionate la punctul 132 pot fi de tip cu arc sau fragile şi sînt destinate pentru evacuarea tuturor produselor descompunerii şi a aburilor ce se degajează în decurs de cel puţin o oră de la cuprinderea totală a corpului de flăcări pe baza calculelor efectuate după formulele:

q = 70 61 F A 0,82,

în care:

q reprezintă absorbţia de căldură (W),

A = suprafaţa umectată (m2),

F = coeficientul de izolare (-)

F = 1 pentru corpuri obişnuite, sau

$$F = \frac{U(923 - TPO)}{47032}$$ pentru corpuri izotermice,

în care:

K reprezintă conductibilitatea calorică specifică a stratului izolator (Wm-1K-1),

L = grosimea stratului izolator (m),

U = K/L = coeficientul transferului de căldură al izolaţiei (Wm-2 K-1),

TPO = temperatura peroxidului la scăderea de presiune (K).

Presiunea de declanşare a dispozitivului (dispozitivelor) va depăşi presiunea prevăzută la subpunctul (2) şi se va determina luîndu-se în considerare rezultatele încercărilor prevăzute la punctul 146. Dispozitivele de avarie vor fi de aşa dimensiuni încît presiunea maximă în corp să nu depăşească presiunea de încercare a corpului.

NOTĂ: Un exemplu de determinare a dimensiunilor dispozitivelor de avarie este expus în anexa nr. 5 la îndrumarul pentru încercări şi criterii, cu amendamentele, ce se conţin în anexa nr. 2 la documentul ST/SG/AC.10/23/Add.1, difuzat de Organizaţia Naţiunilor Unite.

(4) Pentru corpurile cu înveliş izolator compact destinate pentru transportarea substanţelor menţionate la punctul 132 capacitatea de transport şi reglarea la declanşare a dispozitivului (dispozitivelor) de avarie se vor determina în baza admiterii că este deteriorat 1% din suprafaţa izolaţiei.

(5) Dispozitivele de siguranţă cu vid şi supapele elicoidale ale corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor menţionate la punctul 132 vor fi dotate cu amortizatoare de flăcări, dacă substanţele ce urmează a fi transportate şi produsele de descompunere a lor sînt combustibile. În acest caz este necesar de a lua în considerare reducerea capacităţii de transport a dispozitivului de siguranţă provocată de existenţa amortizorului de flăcări.

CAPITOLUL 4. Omologarea tipului

145. Cisternele (containerele-cisterne) admise pentru transportarea nitratului de amoniu lichid specificat la punctul 20o de la clasa 5.1 nu se admit la transportarea substanţelor organice.

146. Pentru omologarea tipului de cisterne (containere-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor menţionate la punctul 132 vor fi efectuate încercări în scopul:

confirmării compatibilităţii tuturor materialelor ce contactează, de obicei, substanţa în timpul transportării;

obţinerii datelor ce permit de a calcula construcţia dispozitivelor de reducere a presiunii şi supapelor de siguranţă luîndu-se în considerare caracteristicile calculate ale cisternei (containerului-cisternă);

stabilirii oricăror cerinţe speciale necesare pentru asigurarea siguranţei transportării substanţei.

Rezultatele încercărilor vor fi consemnate în protocolul omologării cisternei (containerului-cisternă).

CAPITOLUL 5. Încercarea

147. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la literele a), b) şi c) ale punctului 131 vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică). Corpurile din aluminiu pur destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 1o de la clasa 5.1 pot fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea de cel puţin 250 kPa (2,5 bari) (presiune manometrică).

148. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la literele d) şi e) ale punctului 131 vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea calculată stabilită la punctul 9.

149. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor menţionate la punctul 132 vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea calculată stabilită la punctul 137.

CAPITOLUL 6. Marcarea

150. În cazul corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor menţionate la punctul 132, pe panoul prevăzut la punctele 36-37 sau nemijlocit pe pereţii corpului, dacă ei sînt consolidaţi în aşa mod încît să nu influenţeze negativ rezistenţa corpului, va fi aplicată prin ştanţare sau altă metodă analogică următoarea informaţie suplimentară:

denumirea chimică a substanţei respective cu indicarea concentraţiei aprobate.

CAPITOLUL 7. Exploatarea

151. Partea interioară a corpului şi toate părţile ce pot intra în contact cu substanţele specificate la punctele 131-132 vor fi ţinute în stare curată. Pentru ungerea pompelor, supapelor şi altor dispozitive nu vor fi utilizaţi lubrifianţi ce pot forma compuşi periculoşi cu substanţa transportată.

152. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 1o a), 2o a) şi 3o a) de la clasa 5.1 vor fi umplute cel mult la nivel de 95% din capacitate la temperatura standard de 15 grade C. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 20o de la clasa 5.1 vor fi umplute cel mult la nivel de 97% din capacitate şi temperatura maximă după umplere nu va depăşi 140 grade C. În cazul utilizării cisternelor (containerelor-cisterne) pentru transportarea altor substanţe, corpurile lor şi utilajul urmează a fi curăţit minuţios de toate resturile pînă la şi după transportarea substanţelor specificate la punctul 20o.

153. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor menţionate la punctul 132 vor fi umplute în conformitate cu cerinţele protocolului omologării tipului cisternei, însă nu mai mult decît la nivel de 90% din capacitate. În momentul umplerii în corpuri nu se vor afla nici un fel de impurităţi.

154. Utilajul de deservire al corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor menţionate la punctul 132, de tipul supapelor şi conductelor exterioare, vor fi golite după încărcarea sau descărcarea cisternei(containerului-cisternă).

CLASA 6.1. SUBSTANŢELE TOXICE
CLASA 6.2. SUBSTANŢELE CONTAGIOASE

CAPITOLUL 1. Prevederi generale, sfera de aplicare (utilizarea cisternelor, containerelor - cisterne), definiţii

Utilizarea

155 (1) În cisterne fixe sau cisterne demontabile (containere-cisterne) pot fi transportate următoarele substanţe de la clasa 6.1, specificate în anexa nr. 1 la prezentul Regulament:

a) substanţele indicate concret la punctele 2o- 4o;

b) substanţele specificate la litera a) a punctelor 6o -13o (cu excepţia izopropilclorformiatului nominalizat la punctele 10o, 15o -17o, 20o, 22o, 23o, 25o -28o, 31o -36o, 41o, 44o, 51o, 52o, 55o, 61o, 65o - 68o, 71o -73o şi 90o transportate în stare lichidă sau în stare topită;

c) substanţele sub formă de pulbere sau granule specificate la litera a) a punctelor 17o, 25o, 27o, 32o -36o, 41o, 43o, 44o, 51o, 52o, 55o, 61o, 65o - 68o, 73o şi 90o, (cele specificate la punctele 71o - 87o - doar în containere-cisterne);

d) substanţele specificate la litera b) sau c) ale punctelor 11o -28o, 32o -36o, 41o, 44o, 51o -55o, 57o -62o, 64o - 68o, 71o -73o şi 90o (cele specificate la punctul 31o - doar în containere-cisterne), transportate în stare lichidă sau în stare topită;

e) substanţele sub formă de pulbere sau granule specificate la litera b) sau c) ale punctelor 12o, 14o, 17o, 19o, 21o, 23o, 25o -27o, 32o -35o, 41o, 44o, 51o -55o, 57o -68o, 73o şi 90o.

NOTĂ: Referitor la transportarea în vrac/vraf a substanţelor specificate la punctul 60o c), a substanţelor solide ce conţin lichide toxice specificate la punctul 65 o b) (număr de identificare 3243), precum şi a substanţelor solide, inclusiv amestecurile (de tipul preparatelor şi deşeurilor), specificate la litera c) a diverselor puncte, vezi punctele 302-303 ale prezentului Regulament.

(2) în cisterne fixe sau cisterne demontabile (containere-cisterne) pot fi transportate substanţele referite la punctele 3o şi 4o de la clasa 6.2.

CAPITOLUL 2. Construcţia

156. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 155 (1) vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată (vezi punctul 14 (2)) de cel puţin 1,5 MPa (15 bari) (presiune manometrică).

157. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 155 (1) b) şi c) vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată de cel puţin 1,0 MPa (10 bari) (presiune manometrică).

158. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 155 (1) d) şi (2) vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică).

Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea acidului cloracetic specificat la punctul 24o b) de la clasa 6.1 vor avea acoperire emailată sau altă acoperire de protecţie echivalentă, dacă materialul din care este fabricat corpul este supus acţiunii acidului cloracetic.

159. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor sub formă de pulbere sau granule specificate la punctul 155 (1) e) vor fi calculate în conformitate cu prevederile secţiunii I a prezentei anexe.

CAPITOLUL 3. Elementele utilajului

160. Toate orificiile corpurilor cisternelor(containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 155 (1) a) şi (2) se vor afla la un

nivel mai înalt de nivelul lichidului.
Conductele şi racordurile lor nu
vor trece prin pereţii corpului mai jos
de nivelul lichidului.
Corpurile urmează a fi închise etanş, iar
închizătoarele protejate
cu ajutorul căciulilor ce se fixează. Nu se
admit, însă, în
corpurile cisternelor (containerelor-cisterne)
destinate pentru
transportarea soluţiilor de acid cianhidric specificat
la punctul 2o
orificiile pentru curăţire specificate la punctul 21.

161. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 155 (1) c) - e) şi (2) pot avea, de asemenea, construcţia ce prevede golirea prin partea inferioară. Corpurile se vor închide etanş.

162. În cazul în care corpurile cisternelor sînt dotate cu supape de siguranţă, în faţa lor se va instala o membrană fragilă. Plasarea membranei fragile şi a supapei de siguranţă va satisface cerinţele organului competent.

Protecţia utilajului cisternelor

163 (1) Fitingurile şi utilajul auxiliar instalate în partea superioară a corpului

Aceste fitinguri şi utilajul auxiliar vor fi:

plasate într-o nişă fixă; sau

dotate cu supapă de siguranţă interioară; sau

protejate cu o căciulă sau un element transversal şi/sau longitudinal ori cu alte piese de aceeaşi eficienţă a căror formă va asigura protecţia fitingurilor şi utilajului auxiliar de deteriorări în caz de răsturnare.

(2) Fitingurile şi utilajul auxiliar instalate în partea inferioară a corpului

Racordurile, dispozitivele de închidere laterale şi toate dispozitivele de evacuare sau vor proiemina cu cel puţin 200 mm în interior în raport cu dimensiunile de gabarit ale rezervorului, sau vor fi protejate cu ajutorul unei grinzi al cărei coeficient de inerţie constituie cel puţin 20 cm3 în direcţia transversală direcţiei deplasării; distanţa de la pămînt în cazul corpului umplut va constitui cel puţin 300 mm.

(3) Fitingurile şi utilajul auxiliar instalate în partea posterioară a corpului

Toate fitingurile şi utilajul auxiliar instalate în partea posterioară a corpului vor fi protejate cu ajutorul unui amortizor. Ele vor fi plasate la o aşa înălţime deasupra pămîntului încît amortizorul să asigure o protecţie eficientă.

CAPITOLUL 4. Omologarea tipului

164. Prevederi speciale nu sînt.

CAPITOLUL 5. Încercarea

165. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 155 (1) a)- d) şi (2) vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea manometrică de cel puţin 400 kPa (4 bari).

Încercările periodice ale corpurilor cisternelor destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 31o a) de la clasa 6.1, inclusiv încercarea hidraulică, se vor efectua nu mai rar decît o dată în trei ani.

166. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 155 (1) c) vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea manometrică stabilită conform punctului 9 din prezenta anexă.

CAPITOLUL 6. Marcarea

167. Prevederi speciale nu sînt.

CAPITOLUL 7. Exploatarea

168. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 3o de la clasa 6.1 vor fi umplute luîndu-se în calcul cel mult 1 kg la un litru capacitate.

169. În timpul transportării corpurile vor fi închise etanş. Închizătoarele corpurilor destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 155 (1) a) şi b) vor fi protejate cu ajutorul căciulilor ce se fixează.

170. Autocisternele şi cisternele demontabile(containerele-cisterne) admise pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 155 nu vor fi utilizate pentru transportarea produselor alimentare, obiectelor de consum şi furajelor pentru animale.

CAPITOLUL 8. Dispoziţii tranzitorii

171. Cisternele fixe, autocisternele şi cisternele demontabile destinate pentru transportarea substanţelor referite la punctele 8o a), 10o a), 13o b), 15o a), 16o a), 18o a), 20o a) şi 67o a) de la clasa 6.1, care sînt fabricate pînă la 1 ianuarie 1997, dar care nu corespund prevederilor prezentei anexe, pot fi exploatate în continuare pînă la 31 decembrie 2002.

172. Containerele-cisterne destinate pentru transportarea substanţelor referite la punctele 8o a), 10o a), 13o b), 15o a), 16o a), 18o a), 20o a) şi 67o a) de la clasa 6.1, care sînt fabricate pînă la 1 ianuarie 1997, dar care nu corespund prevederilor prezentei anexe, pot fi exploatate în continuare pînă la 31 decembrie 2001.

CLASA 8. SUBSTANŢELE COROZIVE

CAPITOLUL 1. Prevederi generale, sfera de aplicare (utilizarea cisternelor, containerelor - cisterne), definiţii

Utilizarea

173. În cisterne fixe sau cisterne demontabile (containere-cisterne) pot fi transportate următoarele substanţe specificate în anexa nr. 1 la prezentul Regulament:

a) substanţele indicate concret la punctele 6o şi 14o;

b) substanţele specificate la litera a) a punctelor 1o, 2o, 3o, 7o, 8o, 12o, 17o, 32o, 33o, 39o, 40o, 46o, 47o, 52o - 56o, 64o- 68o, 70o şi 72o - 76o transportate în stare lichidă sau în stare topită;

c) substanţele sub formă de pulbere sau granule specificate la litera a) a punctelor 16o, 39o, 46o, 52o, 65o, 67o, 69o, 71o, 73o şi 75o;

d) oxibromura de fosfor specificată la punctul 15o şi substanţele indicate la litera b) sau c) ale punctelor 1o - 5o, 7o, 8o, 10o, 12o, 17o, 31o- 40o, 42o - 47o , 51o- 56o şi 61o - 76o transportate în stare lichidă sau în stare topită;

e) substanţele sub formă de pulbere sau granule specificate la litera b) sau c) ale punctelor 9o, 11o, 13o, 16o, 31o, 34o, 35o, 39o, 41o, 45o, 46o, 52o, 55o, 62o, 65o, 69o, 71o, 73o şi 75o (cele specificate la punctul 68o - doar în containere-cisterne).

NOTĂ: Referitor la transportarea în vrac/vraf a sulfatului de plumb specificat la punctul 1o b), a substanţelor specificate la punctul 13o b), a substanţelor solide ce conţin lichide corozive specificate la punctul 65o b) (număr de identificare 3244) şi a substanţelor solide, inclusiv amestecurile (de tipul preparatelor şi deşeurilor), specificate la litera c) a diverselor puncte vezi punctul 343- 344 al prezentului Regulament.

CAPITOLUL 2. Construcţia

174. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor indicate concret la punctele 6o şi 14o vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată (vezi punctul 14(2)) de cel puţin 2,1 MPa (21 bari) (presiune manometrică). Corpurile

cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 14o vor avea acoperire de plumb de grosimea cel puţin 5 mm sau altă acoperire echivalentă. Referitor la materialele şi construcţia corpurilor sudate ale cisternelor destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 6o se aplică prevederile anexei nr. 18.

175. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 173 b) şi c) vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată de cel puţin 1,0 MPa (10 bari) (presiune manometrică).

În caz că este necesară utilizarea aluminiului pentru fabricarea corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea acidului de azot specificat la punctul 2o a), aceste corpuri vor fi fabricate din aluminiu de o puritate la nivel de cel puţin 99,5%; în acest caz ca excepţie la prevederile punctului anterior, nu este necesar ca grosimea pereţilor să depăşească 15 mm.

176. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 173 d) vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică).

Ca excepţie la prevederile punctului anterior, nu este necesar ca grosimea pereţilor să depăşească 15 mm, dacă corpurile sînt fabricate din aluminiu pur.

177. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor sub formă de pulbere sau granule specificate la punctul 173 e) vor fi calculate în conformitate cu prevederile secţiunii I a prezentei anexe.

CAPITOLUL 3. Elementele utilajului

178. Toate orificiile corpurilor cisternelor(containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 6o, 7o şi 14o vor fi plasate la un nivel mai înalt de nivelul lichidului. Conductele şi racordurile lor nu vor trece prin pereţii corpului mai jos de nivelul lichidului. Corpurile urmează a fi închise etanş, iar închizătoarele - protejate cu ajutorul căciulilor ce se fixează. Nu se admit, însă, orificiile pentru curăţire specificate la punctul 21.

179. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 173 b) - c), cu excepţia substanţelor indicate la punctul 7o, pot avea, de asemenea, construcţia ce prevede golirea prin partea inferioară.

180. În cazul în care corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 173 b) sînt dotate cu supape de siguranţă, în faţa lor se va instala o membrană fragilă. Plasarea membranei fragile şi a supapei de siguranţă va satisface cerinţele organului competent.

181. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea trioxidului de sulf specificat la punctul 1oa) vor avea izolaţie termică şi vor fi dotate cu dispozitiv de încălzire exterior.

182. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea soluţiilor de hipoclorură specificată la punctul 61o şi utilajul de deservire al acestora vor fi construite în aşa mod încît în ele să nu pătrundă substanţe străine, să nu aibă loc scurgerea de lichid şi să nu apară presiune excesivă periculoasă în interiorul corpului drept rezultat al descompunerii substanţei transportate.

CAPITOLUL 4. Omologarea tipului

183. Prevederi speciale nu sînt.

CAPITOLUL 5. Încercarea

184. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 6o vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea manometrică de cel puţin 1,0 MPa (10 bari), iar corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 7o vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea manometrică de cel puţin 400 kPa (4 bari).

Materialele pentru fabricarea fiecărui corp sudat destinat pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 6o urmează a fi supuse încercărilor în conformitate cu metoda descrisă în anexa nr. 18.

185. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 14o sau substanţelor specificate la punctul 173 b) - d) vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea manometrică de cel puţin 400 kPa (4 bari). Încercarea hidraulică a corpurilor cisternelor destinate pentru transportarea trioxidului de sulf specificat la punctul 1o a) va fi repetată o dată în fiecare trei ani. încercarea hidraulică a corpurilor containerelor-cisterne destinate pentru transportarea trioxidului de sulf specificat la punctul 1o a) va fi repetată o dată în fiecare doi ani şi jumătate.

Corpurile din aluminiu destinate pentru transportarea acidului azotic specificat la punctul 2o a) vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea manometrică de cel puţin 250 kPa (2,5 bari). Starea căptuşelii corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 14o va fi controlată în fiecare an de către expertul abilitat de organul competent ce efectuează controlul interior al corpului.

186. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 173 e) vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea calculată stabilită la punctul 9.

CAPITOLUL 6. Marcarea

187. Pe corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 6o şi 14o , pe lîngă datele prevăzute la punctul 34 va fi indicată data (luna şi anul) ultimului control al stării interioare a corpului.

188. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne), destinate pentru transportarea trioxidului de sulf inhibat specificat la punctul 1o a) şi substanţelor specificate la punctele 6o şi 14o vor fi marcate cu un panou, descris la punctul 34, pe care, pe lîngă alte date, va fi indicată masa maximă admisibilă de încărcare a corpului în kg.

CAPITOLUL 7. Exploatarea

189. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea trioxidului de sulf inhibat sau stabilizat specificat la punctul 1o a) vor fi umplute la nivel de cel mult 88% din capacitate; corpurile cisternelor destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 14o - la nivel de cel puţin 88% din capacitate, însă nu mai mult de 92% din capacitatea lor sau luîndu-se în calcul cel mult 2,86 kg la un litru de capacitate. La transportarea trioxidului de sulf 1829 cu gradul de cel puţin 99,95%, fără adăugarea de inhibitor, temperatura substanţei va fi menţinută la nivel de cel puţin 32,5 grade C.

Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 6o vor fi umplute luîndu-se în calcul cel mult 0,84 kg la un litru de capacitate.

190. În timpul transportării corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 6o, 7o şi 14o vor fi închise etanş (vezi punctul 14 (2)), iar închizătoarele vor fi protejate cu ajutorul capacelor fixate.

CAPITOLUL 8. Dispoziţii tranzitorii

191. Cisternele fixe, autocisternele, cisternele demontabile (containerele - cisterne) destinate pentru transportarea piperidinei 2401 referite la punctul 54o a), care sînt fabricate pînă la 1 ianuarie

1999, dar care nu corespund prevederilor prezentei anexe, pot fi exploatate în continuare pînă la 31 decembrie 2004.

CLASA 9. ALTE SUBSTANŢE ŞI ARTICOLE PERICULOASE

CAPITOLUL 1. Prevederi generale, sfera de aplicare (utilizarea cisternelor, containerelor - cisterne), definiţii

Utilizarea

192. Substanţele specificate la punctele 1o, 2o b), 11o c), 12o c), 20o c), 31o c) - 35o c) şi polimerul spumant granulat 2211 specificat la punctul 4o c) (vezi anexa nr.1 la prezentul Regulament) pot fi transportate în cisterne fixe, cisterne demontabile sau containere-cisterne.

NOTĂ: Referitor la transportarea în vrac/vraf a substanţelor specificate la punctele 4o c), 12o c), 20o c), 21o c), 31o, 32o sau 35o vezi punctele 361-365 ale prezentului Regulament.

CAPITOLUL 2. Construcţia

193. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 1o, 2o b), 11o c), 12o c), 20o c), 31o - 35o şi polimerului spumant 2211 granulat specificat la punctul 4o c) de la clasa 9 vor fi construite în conformitate cu prevederile secţiunii I a prezentei anexe. Grosimea calculată minimă a pereţilor corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 20o c) va constitui cel puţin 3 mm.

194. Construcţia corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 2o va fi calculată luîndu-se în considerare presiunea calculată (vezi punctul 14 (2)) de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică).

CAPITOLUL 3. Elementele utilajului

195. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 1o şi 2o vor fi calculate pentru a se închide etanş. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea polimerului spumant granulat 2211 specificat la punctul 4o c) vor fi dotate cu supape de siguranţă.

196. În cazul în care corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 1o şi 2o vor fi dotate cu supape de siguranţă, în faţa supapei va fi instalată o membrană fragilă. Plasarea membranei fragile şi a supapei de siguranţă va corespunde cerinţelor organului competent.

197. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 20o c) vor fi dotate cu izolaţie termică. Ele pot fi dotate, de asemenea, cu dispozitive pentru reducerea presiunii, ce se deschid automat în interior sau în exterior la o diferenţă de presiune de la20 kPa pînă la 30 kPa (de la 0,2 bari pînă la 0,3 bari). Temperatura de inflamare a izolaţiei termice ce se află în contact nemijlocit cu corpul destinat pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 20o c) va depăşi cu cel puţin 50 grade C temperatura maximă pentru care este calculat corpul.

198. Sistemul de golire prin partea inferioară a corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 20o c) poate consta dintr-un racord cu clapetă de reţinere, dacă racordul este fabricat din material metalic ce se deformează.

199. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor cu temperatura de umplere mai înaltă de 190 grade C vor fi dotate cu deflectoare plasate sub un unghi drept faţă de orificiul de umplere, întru evitarea creşterii bruşte a temperaturii locale a pereţilor la umplere.

CAPITOLUL 4. Omologarea tipului

200. Prevederi speciale nu sînt.

CAPITOLUL 5. Încercarea

201. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 2o vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea manometrică de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică).

202. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 1o, 2o b), 11o c), 12o c), 20o c), 31o - 35o sau a polimerului spumant granulat 2211 specificat la punctul 4o c) de la clasa 9 vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea calculată stabilită la punctul 9.

CAPITOLUL 6. Marcarea

203. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 20o c), pe lîngă marcajul prevăzut la punctele 36-37, vor fi marcate pe ambele părţi laterale cu semnul descris în anexa nr. 14.

CAPITOLUL 7. Exploatarea

204. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 1o şi 2o vor fi calculate pentru a fi închise etanş în timpul transportării.

205. Autocisternele, cisternele fixe şi containerele-cisterne admise pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 1o şi 2o nu vor fi utilizate pentru transportarea produselor alimentare, obiectelor de consum sau furajelor pentru animale.

CAPITOLUL 8. Dispoziţii tranzitorii

206. Cisternele fixe (autocisternele), cisternele demontabile (containerele - cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 20o de la clasa 9, fabricate pînă la1 ianuarie 1997, dar care nu corespund prevederilor aplicate de la 1 ianuarie 1995, pot fi exploatate în continuare pînă la 31 decembrie 2006.

Anexa nr.17
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

PREVEDERI REFERITOARE LA CISTERNELE FIXE
ŞI DEMONTABILE DIN MATERIALE PLASTICE ARMATE

NOTĂ: Prevederile prezentei anexe se referă la cisterne fixe şi demontabile: ele nu se referă la mijloacele de transport-baterii, containere-cisterne şi recipiente.

CAPITOLUL 1. Dispoziţii generale referitoare la utilizarea şi construcţia cisternelor fixe şi demontabile

---

NOTĂ: Transportarea mărfurilor periculoase în cisterne fixe sau demontabile din materiale plastice armate ce corespund cerinţelor prezentei anexe poate fi efectuată doar în cazul în care utilizarea acestor cisterne este admisă direct pentru aceste substanţe conform punctului 1.

Utilizarea

1. În cisterne din materiale plastice armate ce corespund cerinţelor prezentei anexe pot fi transportate următoarele substanţe:

a) ţiţeiul brut şi alte uleiuri brute; produsele volatile ale distilării ţiţeiului brut şi altor uleiuri brute specificate la punctul 3o b) de la clasa 3;

b) produsele semigrele ale distilării ţiţeiului şi altor uleiuri brute specificate la punctul 31o c) de la clasa 3;

c) uleiurule de încălzire şi uleiurile pentru motoare Diesel specificate la punctul 31o c) de la clasa 3;

d) soluţiile apoase de peroxid de hidrogen specificate la punctul 1o b) şi c) şi soluţiile specificate la punctul 11o b) de la clasa 5,1;

e) substanţele specificate la punctele 1o b) şi c), 2o b), 5o, 8o b) şi c), 17o c), 42o, 43o c) şi 61o de la clasa 8.

Construcţia

2. Cisternele vor satisface următoarele cerinţe ale anexei nr. 16:

(1) Dispoziţii generale referitoare la cisternele utilizate pentru transportarea substanţelor de la toate clasele:

punctele 6 (4), (5) şi (6); 7; 8; 10; 12; 14 (7); 15; 17-18; 21; 26; 29-33; 34-35; 36-37; 40; 41 (1) şi (2), 42-47.

(2) Dispoziţii referitoare la cisternele utilizate pentru transportarea substanţelor de la clasa 3: corpurile dotate cu dispozitiv de ventilaţie ce nu se închide şi destinate pentru transportarea lichidelor inflamabile cu temperatura de inflamare de cel mult 55 grade C vor avea în dispozitivul de ventilare ascunzător de scîntei.

Încercările la etanşeitate şi controlul interior vor fi efectuate o dată în fiecare trei ani.

(3) Dispoziţii speciale referitoare la cisternele utilizate pentru transportarea substanţelor de la clasa 5.1: anexa nr. 16.

(4) Dispoziţii speciale referitoare la cisternele utilizate pentru transportarea substanţelor de la clasa 8: anexa nr. 16.

3. Pereţii cisternelor nu trebuie să aibă defecte esenţiale ce reduc rezistenţa lor.

4. Pereţii cisternelor trebuie să reziste timp îndelungat la sarcinile mecanice şi chimice la care vor fi supuse.

Orificiile cisternelor

5. (1) Dacă cisterna are două sau cîteva orificii de evacuare plasate mai jos de nivelul lichidului, supapele sau racordurile cu care sînt dotate aceste orificii vor fi cufundate în corpul cisternei sau prin altă metodă, care poate asigura o protecţie echivalentă.

(2) Se interzice categoric de a utiliza buşoanele elicoidale. Supapele trebuie să corespundă mostrei aprobate de organul competent.

(3) Orificiile de umplere trebuie să se închidă cu dispozitive etanşe. Dacă aceste dispozitive iese în afara corpului cisternei, ele vor fi protejate cu capac ce poate suporta sarcinile de rupere ce apar în caz de eventuală răsturnare a cisternei.

CAPITOLUL 2. Materialele utilizate pentru fabricarea pereţilor cisternelor

6. Pentru fabricarea pereţilor cisternelor pot fi utilizate următoarele materiale:

(1) Răşina sintetică

răşina de polieteri nesaturaţi;

răşina epoxidică;

alte tipuri de răşină cu caracteristice analogice, cu condiţia că este garantată rezistenţa pereţilor.

(2) Armatura din fibre

Fibra de sticlă (sticla de tipurile E şi C)1 cu înveliş corespunzător, spre exemplu din silan sau substanţă analogică. Fibra de sticlă poate fi utilizată sub formă de fire răsucite slab, tăiate sau netăiate, inclusiv fire răsucite tensionate sau fibre, grilă, grile superficiale sau materiale ţesute.

---

1 Compoziţia sticlei de tipurile E şi C este descrisă în tabelul 1.

(3) Aditivi

a) aditivii necesari pentru prelucrarea răşinii, spre exemplu, catalizatorii, acceleratorii, monomerii, agenţii de întărire, substanţele tixotrope - în conformitate cu indicaţiile producătorului de răşină;

b) fileri, pigmenţi, coloranţi şi alte substanţe ce permit de a obţine proprietăţi dorite, spre exemplu, combustibilitate redusă, cu condiţia că ele nu provoacă reducerea rezistenţei pereţilor cisternei.

CAPITOLUL 3. Structura pereţilor cisternei

7. Stratul superior al învelişului exterior al cisternei trebuie să reziste la acţiunea atmosferei, precum şi la contactul scurt cu substanţa transportată.

8. Pereţii cisternei şi îmbinările etanşeizate vor corespunde cerinţelor referitoare la rezistenţa mecanică prevăzută la capitolul 4.

9. Stratul superior al învelişului interior al pereţilor trebuie să reziste la acţiunea îndelungată a substanţei transportate. Acest strat va fi fabricat din răşină armată şi va avea grosimea de cel puţin 1 mm. Fibrele utilizate nu vor reduce rezistenţa chimică a învelişului. Partea interioară a acestui strat va conţine o cantitate mare de răşină şi va avea grosimea de cel puţin 0,2 mm.

Vor fi respectate prevederile punctelor 12 (6) şi 14 (2) din capitolul 4.

10. Pereţii finiţi vor corespunde prevederilor punctului 12 (3) din capitolul 4.

11. Peretele va avea grosimea de cel puţin:

3,5 mm la cisternele cu capacitatea de pînă la 3 m3;

5,0 mm la cisternele cu capacitatea de peste 3 m3.

CAPITOLUL 4. Metodele de încercare şi cerinţele faţă de calitate

Încercarea materialului prototipului cisternei şi cerinţele înaintate faţă de calitatea lui

12. (1) Selectarea mostrelor

Mostrele necesare pentru încercare vor fi, în măsura posibilităţilor, tăiate din pereţii cisternei. În acest scop pot fi utilizate bucăţile formate la tăierea orificiilor etc.

(2) Procentul conţinutului de fibre de sticlă

Încercarea va fi efectuată în conformitate cu metodele prevăzute în Recomandările ISO R1172 anul 1970.

Conţinutul de fibră de sticlă va constitui de la 25% pînă la 75% din masa mostrei.

(3) Gradul de polimerizare

a) pereţii de răşină din polieteri:

conţinutul restant de stiren nu va depăşi 2% din cantitatea totală de răşină. Încercarea se va efectua conform metodei respective2;

---

2 Respectivă se consideră metoda prescrisă de standardul DIN 16945 din iunie 1969, punctul 6.4.3.

b) pereţii de răşină epoxidică:

conţinutul de extract acetonic nu va depăşi 2% din cantitatea totală de răşină. Încercarea se va efectua conform metodei respective3.

---

3 Ibidem, punctul 6.4.2.

(4) Rezistenţa la încovoiere şi la întindere

Proprietăţile mecanice vor fi determinate:

pentru virole - în direcţia osiei şi în direcţia perimetrului circumferinţei;

pentru podele şi pereţii despărţitori ai secţiunilor - într-o direcţie aleasă în mod arbitrar.

Dacă direcţiile principale ale armaturii nu corespund cu direcţia osiei şi direcţia de perimetrul circumferinţei (spre exemplu, în cazul înfăşurării pe două osii), urmează a determina rezistenţa în direcţiile principale ale armării şi a o calcula în direcţia osiei şi în direcţia perimetrului circumferinţei după următoarele formule:

Întinderea

bT.c = 2 bT.H sin2a T reprezintă întinderea

c = pe perimetrul circumferinţei

aT.a = 2 bT.H cos2a a = pe osie

Încovoierea

bF.c = 2 bF.H sin2a H reprezintă direcţia helixoidală

F = încovoierea

bF.c = 2 bF.H cos2a a = unghiul principal de înfăşurare

Rezistenţa la întindere va fi încercată în conformitate cu metodele prevăzute în documentul ISO/TC61/WG2/TG "Încercări. Masă plastică-fibre de sticlă", nr. 4 din februarie 1971.

Rezistenţa la încovoiere va fi încercată în conformitate cu metodele prevăzute în recomandările ISO/TC61 nr. 1540 din aprilie 1970.

Cerinţe

Cisternele noi vor corespunde următoarelor semnificaţii ale coeficientului de rezistenţă la rupere:

pentru sarcini statice 7,5

pentru sarcini dinamice 5,5.

La calcularea sarcinii dinamice se iau în considerare următoarele semnificaţii de accelerare:

2 g în direcţia deplasării;

1 g pe perpendiculara deplasării;

1 g pe verticală în sus; şi

2 g pe verticală în jos.

Întrucît caracteristicile plasticului armat stratificat se pot modifica în funcţie de structura lui, semnificaţiile minime se stabilesc nu pentru rezistenţa la încovoiere şi la întindere, ci pentru sarcină:

A = e bT, în care sT reprezintă rezistenţa la întindere în caz de rupere;

B = e2 bF, în care sF reprezintă rezistenţa la încovoiere în caz de rupere;

e - grosimea pereţilor.

Semnificaţiile minime ale forţelor A şi B:

La încovoiere:

În cazul capacităţii cisternei < = 3 m3:

în direcţia perimetrului circumferinţei: B = 600 daN4;

---

4 1 daN (decanewton) = 10 1N.

în direcţia osiei: B = 300 daN.

În cazul capacităţii cisternei > 3 m3:

în direcţia perimetrului circumferinţei: B = 600 daN;

în direcţia osiei: B = 600 daN.

La întindere:

în direcţia perimetrului circumferinţei: A = 100 daN/mm;

în direcţia osiei: A = 70 daN/mm.

La încovoiere modulul E se măsoară la temperatura de -40 grade C şi + 60 grade C. Ambele semnificaţii nu se vor deosebi mai mult decît cu 30% de semnificaţia obţinută la temperatura de 20 grade C. Comportarea materialului pereţilor în cazul încercării la întindere cu durata de peste 1000 ore.

Presiunea la încercare este egală $\frac{bT}{7,5}$.

La încercare coeficientul $K = \frac{\text{Suma } 1000}{\text{Suma } 0}$ nu poate fi mai mare de 1,6.

Suma 0 reprezintă întinderea mostrei sub acţiunea sarcinii la începutul încercării;

Suma 1000 = întinderea mostrei sub acţiunea sarcinii la sfîrşitul încercării.

(5) Rezistenţa la şocuri

a) Caracterul încercării

Comportarea la şoc se stabileşte pe mostra din plastic stratificat ce corespunde materialului constructiv utilizat la fabricarea cisternei. Încercarea se efectuează prin aruncarea unei încărcături din oţel cu masa de 5 kg pe suprafaţa plasticului stratificat ce corespunde suprafeţei cisternei.

b) Standul

Standul constă dintr-o încărcătură din oţel cu masa de 5 kg, grindă pentru această încărcătură şi suport. Schema generală a standului este redată pe desenul 1. Încărcătura are forma unui cilindru din oţel cu două caneluri laterale şi în partea inferioară are un cap sferic cu diametrul de 90 mm. Grinda se fixează de perete în poziţie verticală.

Sprijinul constă din două corniere profilate 100 x 100 x 25 mm cu lungimea de 300 mm sudate de o placă din oţel de dimensiunule 400 x 400 mm. Distanţa dintre cele două corniere - 175 mm. Suportul fixat de fundament are un debleu cu adîncimea de 500 mm ce permite mostrei de a se încovoia.

c) Pregătirea mostrelor

Din materialul ce urmează a fi supus încercării se taie trei mostre de mărimea 200 x 200 mm şi grosimea corespunzătoare materialului încercat.

d) Metoda încercării

Mostra se plasează pe suport simetric; în măsura posibilităţilor ea se aşează plat pe suport în aşa mod încît încărcătura să nimerească în centrul mostrei din partea ce corespunde suprafeţei exterioare a cisternei.

Încărcătura se aruncă de la o anumită înălţime; totodată, se iau măsuri ca, după recul, ea să nu lovească din nou mostra.

Încercarea urmează a fi efectuată la temperatura mediului înconjurător.

Se înregistrează înălţimea la care se ridică din nou încărcătura pe grindă.

În acelaşi mod sînt supuse încercării şi celelalte două mostre.

e) Cerinţe

Înălţimea de la care se aruncă încărcătura cu masa de 5 kg va constitui 1 m; prin mostră, în cazul acţiunii asupra ei a unei coloane de apă cu înălţimea de 1 m, nu trebuie să se infiltreze timp de 24 ore mai mult de 1 l de apă.

(6) Rezistenţa la acţiunea substanţelor chimice

Plăcile de încercare plate din material plastic armat, pregătite în laborator, se supun timp de 30 zile acţiunii substanţei periculoase la temperatura de 50 grade C conform metodei descrise mai jos:

a) Descrierea dispozitivului de încercare (vezi des. 2)

Dispozitivul de încercare constă dintr-un cilindru de sticlă cu diametrul 140 x 150 mm şi înălţimea de 150 mm, cu două racorduri plasate sub un unghi de 135o, totodată, un racord va avea îmbinarea de tipul NS 29 pentru conectarea ţevii intermediare a răcitorului în contracurent (1), iar al doilea - îmbinarea de tipul NS 14,5 pentru instalarea termometrului (2); ţeava intermediară pentru conectarea cu răcitorul în contracurent şi răcitorul în contracurent pe schemă nu sînt indicate. Partea din sticlă a dispozitivului se fabrică din sticlă refractară.

Mostrele tăiate din plăcile supuse încercărilor formează fundul şi capacul cilindrului din sticlă. Ele sînt lipite compact de marginile cilindrului din contul şaibei din politetrafluoretilenă. Cilindrul cu ambele mostre sînt bine strînse cu două plăci din oţel rezistent la coroziune cu ajutorul a şase buloane cu piuliţe-fluture. Între plăci şi mostre se plasează un inel din azbest. Pe desenul 2 aceste inele nu sînt indicate. Încălzirea se efectuează din exterior cu ajutorul racordului de încălzire cu reglare automată. Măsurarea temperaturii se efectuează în camera cu lichid.

b) Funcţionarea dispozitivului de încercare

Dispozitivul de încercare permite de a încerca doar plăci plate de o grosime uniformă. Plăcile selectate pentru încercare vor avea, în măsura posibilităţilor, grosimea de 4 milimetri. În cazurile în care aceste plăci au înveliş, din beton armat, ele vor fi supuse încercării în acea stare în care se utilizează de obicei. Din placa selectată pentru încercare se taie şase mostre hexagonale cu lungimea laturii de 100 milimetri.

Pentru fiecare încercare se pregătesc cîte trei mostre pentru un dispozitiv. Una dintre aceste mostre serveşte drept etalon, altele două mostre se utilizează, respectiv, pentru încercarea în mediu lichid şi cu aburi al dispozitivului.

c) Modul de efectuare a încercării

Mostrele selectate pentru încercare se fixează în dispozitivul de încercare în aşa mod încît partea cu înveliş eventual sub formă de jeleu să fie îndreptată în interior. Lichidul utilizat la încercare în volum de 1200 ml se toarnă în cilindrul de sticlă. Apoi dispozitivul se încălzeşte pînă la temperatura de încercare. În procesul încercării temperatura se menţine la nivel constant. La sfîrşitul încercării temperatura dispozitivului se reduce pînă la temperatura aerului înconjurător şi lichidul utilizat se îndepărtează. Mostrele testate se spală imediat cu apă distilată. Lichidele care nu se dizolvă în apă se îndepărtează cu ajutorul dizolvanţilor ce nu acţionează asupra mostrelor. Nu se permite curăţirea mecanică a mostrelor, deoarece pot fi deteriorate suprafeţele mostrelor.

d) Evaluarea

Se efectuează controlul vizual:

dacă în timpul controlului vizual se depistează deteriorări considerabile (fisuri, bule, pori, stratificări, bombaj sau rugozităţi), rezultatele încercărilor se consideră negative;

dacă controlul vizual nu depistează anomalii, se efectuează încercarea la încovoiere în conformitate cu metodele indicate la punctul 12 (4) pe ambele mostre supuse acţiunii chimice şi pe mostra-etalon. În acest caz rezistenţa la încovoiere, în comparaţie cu mărimea iniţială stabilită pentru placa selectată pentru încercare, nesupuse unei sarcini, nu se va reduce mai mult decît cu 20%.

Încercarea prototipului elementului şi cerinţele înaintate faţă de calitatea lui

13. Încercarea hidraulică a prototipului cisternei se efectuează de către expertul abilitat de organele competente.

Dacă prototipul cisternei este despărţit în secţiuni cu ajutorul pereţilor despărţitori sau amortizorului de unde, încercarea se efectuează pe elementul fabricat în acest scop, ce are aceiaşi pereţi exteriori frontali ca şi întreaga cisternă şi prezintă acea parte a cisternei care este supusă acţiunii mai puternice în cazul exploatării normale.

Această încercare nu este necesară în cazul în care ea a fost efectuată cu succes pe alt element cu aceeaşi secţiune, de dimensiuni mai mari analogică din punct de vedere geometric secţiunii prototipului examinat al elementului, chiar dacă acest element are alt înveliş interior.

Această încercare va demonstra că în cazul exploatării normale prototipul elementului are un coeficient de rezervă la rupere de cel puţin 7,5.

Va fi demonstrat, spre exemplu prin calcule, că semnificaţiile coeficientului de rezistenţă la rupere menţionate în punctul 12 (4) sînt respectate pentru fiecare secţiune a cisternei.

Ruperea are loc atunci cînd lichidul utilizat la încercare se scurge din cisternă sub formă de jet. Prin urmare, pînă la apariţia rupturii de acest fel este admisă apariţia stratificării şi pierderii de lichid sub formă de picături ce se scurg prin straturi.

Prototipul este supus presiunii hidraulice.

H = 7,5 x d x h,

în care H reprezintă înălţimea coloanei de apă;

h - înălţimea cisternei;

d - densitatea substanţei ce urmează a fi transportată.

Dacă ruperea are loc la înălţimea coloanei de apă H1 mai mică de H, va fi respectată următoarea condiţie:

H1 > = 7,5 x d x (h-h 1),

în care h 1 reprezintă înălţimea celui mai înalt punct, în care apare prima scurgere.

În cazul apariţiei unei scurgeri puternice în punctul H 1, este necesar de a efectua imediat reparaţia şi de a aplica în acest loc un petic pentru a continua încercarea pînă la atingerea înălţimii H.

Controlul cisternelor produse în serie în vederea corespunderii

14. (1) Controlul corespunderii cisternelor produse în serie se efectuează prin efectuarea uneia sau a mai multor încercări prevăzute la punctul 12. În locul gradului de polimerizare, însă, se determină duritatea Barcol.

(2) Duritatea Barcol

Încercarea va fi efectuată conform metodicii respective5. Duritatea Barcol determinată pe partea interioară a cisternei finite nu va fi mai joasă de 75% din semnificaţia obţinută în laborator pe răşina pură solidificată.

---

5 Respectivă se consideră metodica prevăzută în standardul ASTM-D 2583-67.

(3) Conţinutul de fibră de sticlă se va afla în limita stabilită la punctul 12 (2) şi nu se va deosebi, pe lîngă aceasta, mai mult decît cu 10% de semnificaţia stabilită pentru prototipul cisternei.

Încercarea tuturor cisternelor şi cerinţele faţă de calitatea lor înaintate pînă la includerea în exploatare

Încercarea la etanşeitate

15. Încercarea la etanşeitate se efectuează în conformitate cu prevederile anexei nr. 16; pe cisternă va fi aplicată marca expertului.

CAPITOLUL 5. Prevederi speciale referitoare la cisternele utilizate pentru transportarea substanţelor cu temperatura de inflamare de pînă la 55 grade C

16. Cisterna va fi construită în aşa mod încît să fie asigurată scoaterea electricităţii statice de pe diverse părţi componente în scopul evitării sarcinilor electrice periculoase.

17. Toate părţile metalice ale cisternei şi mijlocului de transport, precum şi învelişul conductor de curent electric, vor fi inelate.

18. Rezistenţa între fiecare parte conductoare şi şasiu nu va depăşi 10 6 Ohm.

Înlăturarea pericolului legat de sarcinile ce apar în urma frecării

19. Rezistenţa de suprafaţă şi rezistenţa la descărcare pe pămînt a întregii suprafeţe a cisternei va corespunde prevederilor punctului 20.

20. Rezistenţa de suprafaţă şi rezistenţa la descărcare pe pămînt, măsurate în conformitate cu prevederile punctului 21, va corespunde următoarelor cerinţe:

(1) Pereţii nedotaţi cu construcţii conductoare de curent electric:

a) suprafaţa pe care se poate merge:

rezistenţa la descărcarea pe pămînt nu va depăşi 10 8 Ohm;

b) alte suprafeţe:

rezistenţa de suprafaţă nu va depăşi 10 9 Ohm.

(2) Pereţii dotaţi cu construcţii conductoare de curent electric:

a) suprafaţa pe care se poate merge:

rezistenţa la descărcarea pe pămînt nu va depăşi 10 8 Ohm;

b) alte suprafeţe:

conductibilitatea de curent electric se consideră satisfăcătoare, dacă grosimea maximă a învelişurilor neconductoare de curent electric pe construcţiile conductoare de curent electric cu priză de pămînt, spre exemplu a foii conductoare de curent electric, a plasei metalice sau altor materiale respective, nu depăşeşte 2 mm şi dacă suprafaţa ochiurilor plasei nu depăşeşte 64 cm2.

(3) Este necesar ca toate măsurile rezistenţei de suprafaţă sau rezistenţei la descărcarea pe pămînt să fie efectuate pe însăşi cisterna şi repetate cel puţin o dată pe an, urmărind ca semnificaţiile stabilite ale rezistenţei să nu fie depăşite.

Metodele de încercare

21 (1) Rezistenţa de suprafaţă (R100) - (rezistenţa izolaţiei) în Ohmi, electrozii din vopsea conductoare de curent în conformitate cu desenul 3. Recomandările ISO 167, anul 1964 - măsurată în atmosferă, corespunzătoare standardului 23/50 conform Recomandărilor ISO R291, punctul 3.1, anul 1963.

(2) Rezistenţa la descărcarea pe pămînt în Ohmi reprezintă raportul dintre tensiunea continuă măsurată între electrodul descris mai jos, conectat la suprafaţa cisternei mijlocului de transport şi şasiului cu priză de pămînt al mijlocului de transport şi puterea totală a curentului.

Procedura pregătirii mostrelor pentru încercare este analogică celei descrise la punctul 12(1). Electrodul prezintă un disc cu suprafaţa de 20 cm2 şi diametrul de 50 mm. Este necesar de a asigura contactul lui strîns cu suprafaţa cisternei prin utilizarea, spre exemplu, a hîrtiei umectate sau a materialului spongios umectat sau a oricărui alt material respectiv. În calitate de al doilea electrod serveşte şasiul mijlocului de transport conectat la priza de pămînt. Se conectează curentul continuu avînd tensiunea de 100-500 volţi. Măsurările se efectuează după conectarea la tensiunea de încercare în decursul unui minut. Electrodul poate fi instalat în oricare loc al părţii interioare sau exterioare a peretelui cisternei.

Dacă măsurarea pe cisternă este imposibilă, ea poate fi efectuată în aceleaşi condiţii în laborator pe o mostră din acelaşi material.

Înlăturarea pericolului legat de sarcinile ce apar la umplerea cisternei

22. Urmează a utiliza piese metalice conectate la priza de pămînt şi de a le plasa în aşa mod încît în orice moment la umplere sau golire suprafaţa metalului conectat la priza de pămînt ce se află în contact cu substanţa transportată să constituie cel puţin 0,04 m2 la 1 m3 de substanţă ce se conţine în cisternă la acel moment; totodată, nici una dintre părţile substanţei nu se va afla la o distanţă mai mare de 2,0 m de piesa metalică cea mai apropiată conectată la priza de pămînt. În calitate de piesă metalică pot fi utilizate:

a) supapa metalică cu ghidaj de pedală, racordul metalic de evacuare sau placa metalică, cu condiţia că suprafaţa totală a metalului ce contactează lichidul va fi mai mică decît suprafaţa prescrisă; sau

b) un grilaj metalic cu vergile avînd diametrul de cel puţin 1 mm şi suprafaţa ochiurilor de cel mult 4 cm2, cu condiţia că suprafaţa totală a grilajului ce intră în contact cu lichidul va fi mai mică decît cea prescrisă.

23. Prevederile punctului 22 nu se aplică cisternelor din materiale plastice armate dotate cu oricare alt sistem pentru înlăturarea pericolului legat de sarcinile ce apar la umplere, dacă la încercarea practică comparativă efectuată în conformitate cu prevederile punctului 24 s-a stabilit că pentru scoaterea sarcinii ce s-a acumulat în cisternă la umplere este necesar de tot atît timp cît şi pentru cisterna metalică de dimensiuni comparative.

Încercarea comparativă

24 (1) Încercarea comparativă pentru determinarea timpului de scoatere a sarcinii electrostaice în condiţiile descrise la subpunctul (2) va fi efectuată pe prototipul cisternei din materiale plastice armate şi al cisternei din oţel în modul următor (vezi desenul 3):

a) cisterna din materiale plastice armate se montează ca şi în timpul exploatării, spre exemplu, pe sprijin din oţel ce imită şasiul mijlocului de transport, şi se umple cel puţin la nivel de două treimi cu ulei pentru motoare Diesel, o parte din care se trece printr-un filtru respectiv de purificare fină, în aşa mod încît densitatea sarcinii curentului total să cosntituie circa 100uC/m3;

b) intensitatea cîmpului în locul acumulării aburilor în cisternă se măsoară cu ajutorul măsurătorului de cîmp respectiv, cu înregistrarea continuă a indicaţiilor, instalat în aşa mod încît osia să fie în poziţie verticală şi la o distanţă de 20 cm de racordul de evacuare;

c) încercarea analogică se efectuează pe cisterna, a cărei lăţime, lungime şi volum diferă cu cel mult 15% de caracteristicile analogice ale cisternei din materiale din mase plastice armate sau ale cisternei din materiale din mase plastice armate de dimensiuni analogice, care în interior sînt acoperite cu foiţă metalică conectată la priza de pămînt.

(2) În procesul încercării vor fi respectate următoarele condiţii:

a) încercarea se va efectua sub acoperiş de protecţie la umiditatea relativă de cel mult 80%;

b) conductibilitatea restantă a uleiului pentru motoare Diesel utilizat la încercare va constitui la temperatura de măsurare 3-5 pS/m. Ea va fi măsurată în rezervorul, în care:

VT
-- este mai mic decît 2,5 x 10/6 sau egal cu această
d2
mărime,
în care V reprezintă tensiunea de alimentare;
d = distanţa dintre electrozi în metri;
T = durata măsurărilor în secunde.

Conductibilitatea restantă măsurată pe mostrele substanţei luate din cisterna ce a trecut testarea după umplere nu se va deosebi de mărimile obţinute la încercările următoare pe cisterne din mase plastice şi metalice mai mult decît cu 0,5 pS/m;

c) viteza de umplere va fi constantă în limita a 1-2 m3/min şi aceeaşi atît pentru cisterna din materiale plastice armate, cît şi pentru cisterna din oţel. Timpul necesar pentru oprirea jetului la sfîrşitul umplerii va fi mai scurt decît timpul scoaterii sarcinii în cisterna din oţel;

d) densitatea sarcinii se va determina cu ajutorul dispozitivului respectiv pentru măsurarea cîmpului cu înregistrarea continuă a indicilcor (spre exemplu, de tipul "field mill"), cufundat în substanţă cît se poate de aproape de racordul de umplere;

e) diametrul interior al ţevilor de aducţie şi al racordului vertical de umplere va constitui 10 cm şi racordul de umplere va avea la capăt scoaterea sub formă de T;

f) microfiltrul corespunzător6 cu supapă de evacuare reglabilă ce permite de a regla jetul ce trece prin el se stabileşte la distanţa de cel mult 5 m de la orificiul racordului de umplere;

---

6 Corespunzător se consideră "Rellumit5".

g) nivelul lichidului nu va coborî nici pînă la partea inferioară a racordului de umplere, nici pînă la dispozitivul de măsurare a cîmpului.

(3) Semnificaţia iniţială a tensiunii cîmpului va fi semnificaţia înregistrată imediat după închiderea jetului de combustibil, cînd se stabileşte curba lentă a reducerii sarcinii. În cazul ambelor încercări timpul scoaterii sarcinii se consideră timpul necesar pentru scăderea tensiunii cîmpului pînă la 37% din semnificaţia ei iniţială.

(4) Timpul scoaterii sarcinii pentru cisterna din materiale plastice armate nu va depăşi timpul necesar în acest caz pentru cisterna din oţel.

Tabelul 1

Compoziţia sticlei

Dioxid de cremniu	(SiO_2)	52-55%
Oxid de aluminiu	(Al_2O_3)	14-15,5%
Var	(CaO)	16,5-18%
Oxid de magneziu	(MgO)	4-5,5%
Oxid de bor	(B_2O_3)	6,5-21%
Fluor	(F)	0,2-0,6%
Oxid de fier	(Fe_2O_3)	< 1%
Oxid de titan	(TiO_2)	< 1%
Oxizi de metale alcaline	(Na_2O+K_2O)	< 1%

Sticla C: Compoziţia (în procente faţă de masă)

Dioxid de cremniu	(SiO_2)	63,5-65%
Oxid de aluminiu	(Al_2O_3)	4-4,5%
Var	(CaO)	14-14,5%
Oxid de magneziu	(MgO)	2,5-3%
Oxid de bor	(B_2O_3)	5-6,5%
Fier	(F_2O_3)	0,3%
Oxid de sodiu	(Na_2O)	7-9%
Oxid de caliu	(K_2O)	0,7-1%

Desenul 1

Stand pentru determinarea rezistenţei la şoc prin metoda de aruncare a sabotului sferic

(Vezi desenul din Monitorul Oficial nr.87-90 din 26 iunie 2002, pag.121)

Desenul 2

Dispozitiv pentru încercarea de rezistenţă la acţiunea substanţelor chimice

(Vezi desenul din Monitorul Oficial nr.87-90 din 26 iunie 2002, pag.121)

Desenul 3

Schema dispozitivului pentru efectuarea încercării comparative

(Vezi desenul din Monitorul Oficial nr.87-90 din 26 iunie 2002, pag.121)

Anexa nr.18
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

PREVEDERI REFERITOARE LA MATERIALELE ŞI CONSTRUCŢIA CISTERNELOR FIXE SUDATE, CISTERNELOR DEMONTABILE SUDATE ŞI CORPURILOR SUDATE ALE CONTAINERELOR-CISTERNE PENTRU CARE ESTE PRESCRISĂ PRESIUNEA DE ÎNCERCARE DE CEL PUŢIN 1 MPa (10 bari), PRECUM ŞI REFERITOR LA CISTERNELE FIXE SUDATE, CISTERNELE DEMONTABILE SUDATE ŞI CORPURILE SUDATE ALE CONTAINERELOR-CISTERNE DESTINATE PENTRU TRANSPORTAREA GAZELOR LICHEFIATE RĂCITE PUTERNIC DE LA CLASA 2

1. Materialele şi corpurile

1 (1) Corpurile destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 1o, 2o şi 4o de la clasa 2, la punctele 6o a), 17o a), 19o a) şi 31o a) - 33o de la clasa 4.2, precum şi la punctul 6o de la clasa 8 (vezi anexa nr. 1 la prezentul regulament) vor fi fabricate din oţel.

(2) Corpurile fabricate din oţel micrograNulos şi destinate pentru transportarea:

substanţelor de la clasa 2 referite la categoria celor corozive şi substanţelor specificate la punctul 4o A , şi

substanţelor specificate la punctul 6o de la clasa 8

vor fi supuse tratamentului termic pentru scoaterea intensităţilor de temperatură.

(3) Corpurile destinate pentru transportarea gazelor lichefiate răcite puternic de la clasa 2 vor fi fabricate din oţel, aluminiu, aliaje, cupru sau aliaje de cupru (spre exemplu, alamă). însă corpurile din cupru şi aliaje de cupru se admit doar pentru transportarea gazelor ce nu conţin acetilenă, etilenă, însă, poate conţine cel mult 0,005% de acetilenă.

(4) Pot fi utilizate doar materialele ce suportă temperatura maximă şi minimă de lucru a corpurilor şi fitingurilor lor şi a utilajului auxiliar.

2. Pentru fabricarea copurilor se permite utilizarea următoarelor materiale:

a) oţelul ce nu se supune ruperii fragile la temperatura de lucru minimă (vezi punctul 6), în special:

1) oţelul moale (cu excepţia transportării gazelor specificate la punctul 3o de la clasa 2);

2) oţelul nealiat micrograNulos la temperatura de pînă la -60 grade C;

3) oţelul nichel aliat (cu conţinutul de nichel de la 0,5% pînă la 9);

4) oţelul crom-nichel austenitic la temperatura de pînă la -270 grade C;

b) aluminiul cu conţinut de cel puţin 99,5% de metal pur sau aliajele de aluminiu (vezi punctul 7);

c) cuprul restabilit cu conţinut de metal pur de cel puţin 99,9% şi aliajele de cupru cu conţinut de cupru pur de cel puţin 56% (vezi punctul 8).

3 (1) Corpurile din oţel, aluminiu ori aliaje de aluminiu vor fi sau fără rosturi, sau sudate.

(2) Corpurile din oţel austenitic, cupru sau aliaje de cupru pot avea o lipire tare.

4. Fitingurile şi utilajul auxiliar pot fi fixate de corpuri cu ajutorul îmbinărilor cu filet sau în modul următor:

a) de corpurile din oţel, aluminiu sau aliaje de aluminiu - prin sudare;

b) de corpurile din oţel austenitic, cupru sau aliaje de cupru - prin sudare sau lipire tare.

5. Construcţia corpurilor şi fixarea lor de mijlocul de transport, şasiu sau rama containerului vor exclude complet posibilitatea răcirii părţilor portante, în urma căreia ele ar putea deveni fragile. Însuşi fixajul corpurilor va fi construit în aşa mod încît, chiar la temperatura de lucru cea mai joasă, corpul să-şi păstreze proprietăţile mecanice necesare.

2. Cerinţe faţă de încercări

a) Corpurile din oţel

6. Materialele utilizate pentru fabricarea corpurilor şi rosturile sudate la temperatura de lucru minimă, însă de cel puţin - 20 grade C, referitor la rezistenţa la şoc vor corespunde cerinţelor ce urmează.

Încercările vor fi executate pe mostre cu debleu sub formă de V.

Semnificaţia maximă a rezistenţei la şoc pentru mostrele (vezi punctele 9-11) plasate în aşa mod încît osia lor longitudinală să se afle sub un unghi drept în direcţia de laminare, iar debleul sub formă de V (în conformitate cu standardul ISO R 148), perpendicular pe suprafaţa foii, va constitui 34 J/cm2 pentru oţelul moale (din care, în conformitate cu standardele ISO pot fi fabricate mostrele, ale căror osii longitudinale corespund cu direcţia de laminare), oţelul microgranulos, oţelul feritic aliat cu conţinut de Ni < 5%, oţelul feritic aliat cu conţinut de nichel în limita 5% < = Ni < = 9% sau oţelul crom-nichel austenitic.

Pentru oţelul austenitic încercării de rezistenţă la şoc va fi supus doar rostul sudat.

În cazul temperaturii de lucru mai joase de - 196 grade C încercarea de rezistenţă la şoc se efectuează nu la temperatura de lucru minimă, ci la -196 grade C.

b) Corpurile din aluminiu şi aliaje de aluminiu

7. Rosturile corpurilor vor corespunde cerinţelor stabilite de organul competent.

c) Corpurile din cupru şi aliaje de cupru

8. Se permite a nu efectua încercările de rezistenţă la şoc.

3. Metodele de efectuare a încercărilor

a) Încercările de rezistenţă la şoc

9. Pentru materialul în foi cu grosimea mai mică de 10 mm, însă nu mai mică de 5 mm, sînt utilizate mostrele cu secţiunea transversală de 10 mm x e mm, în care "e" reprezintă grosimea foii. În caz de necesitate, se admite prelucrarea mecanică, dacă grosimea este de 7,5 mm sau 5 mm. Semnificaţia minimă de 34 J/cm2 se va păstra în toate cazurile.

NOTĂ: Foile cu grosimea mai mică de 5 mm şi rosturile lor sudate nu sînt supuse încercării de rezistenţă la şoc.

10 (1) În cazul încercării materialului în foi rezistenţa la şoc se determină pe trei mostre. Mostrele se taie transversal direcţiei de laminare; însă în cazul oţelului moale ele pot fi tăiate longitudinal direcţiei de laminare.

(2) Pentru încercarea rosturilor sudate mostrele se taie în modul următor:

cînd e < = 10 mm:

(Vezi desenul din Monitorul Oficial nr.87-90 din 26 iunie 2002, pag.123)

cînd 10 mm < e < = 20 mm:

(Vezi desenul din Monitorul Oficial nr.87-90 din 26 iunie 2002, pag.123)

cînd e > 20 mm:

(Vezi desenul din Monitorul Oficial nr.87-90 din 26 iunie 2002, pag.123)

11 (1) Pentru materialul în foi rezultatul mediu al celor trei încercări trebuie să corespundă semnificaţiei minime de 34 J/cm2, menţionate la punctul 6; nu mai mult decît o semnificaţie poate fi mai joasă de mărimea minimă, fiind totodată nu mai mică de 24 J/cm2.

(2) Pentru rosturile sudate rezultatele medii obţinute pe trei mostre tăiate în centrul sudurii nu trebuie să fie mai mici de semnificaţia minimă a semnificaţiei de 34 J/cm2; nu mai mult decît o semnificaţie poate fi mai joasă de mărimea minimă, fiind totodată nu mai mică de 24 J/cm2.

(3) Pentru zona arsurii termice de la sudare (brazda sub formă de V trece graniţa zonei de sudare în centrul mostrei) rezultatul obţinut pe cel mult una din trei mostre poate fi mai joasă de mărimea minimă de 34 J/cm2, fiind totodată nu mai mică de 24 J/cm2.

12. În cazul nesatisfacerii cerinţelor prevăzute la punctul 11,

încercarea repetată poate fi efectuată doar o singură dată, dacă:

a) rezultatul mediu al primelor trei încercări este mai jos de semnificaţia minimă de 34 J/cm2, sau

b) rezultatul a mai mult de o încercare este mai jos de semnificaţia minimă de 34 J/cm2, dar nu mai joasă de 24 J/cm2.

13. În cazul încercării repetate de rezistenţă la şoc a foilor şi rosturilor sudate nici una din semnificaţiile separate nu trebuie să fie mai joasă de semnificaţia minimă de 34 J/cm2. Semnificaţia medie a tuturor rezultatelor încercărilor iniţială şi repetată trebuie să fie nu mai mică de semnificaţia minimă de 34 J/cm2.

În cazul încercării repetate de rezistenţă la şoc a materialului în zona arsurii termice de la sudare nici una din semnificaţii nu trebuie să fie mai joasă de 34 J/cm2.

Anexa nr. 19
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

PREVEDERI REFERITOARE LA CISTERNELE CU VID PENTRU DEŞEURI

NOTĂ: Prezenta anexă se referă la cisternele fixe şi demontabile.

CAPITOLUL 1. Dispoziţii generale, sfera de aplicare (utilizarea cisternelor), definiţii

Definiţii

1. În prevederile ce urmează cisternă cu vid pentru deşeuri înseamnă cisterna fixă sau demontabilă, utilizată, în special, pentru transportarea deşeurilor periculoase; ea are elemente constructive speciale şi/sau utilaj pentru facilitarea încărcării şi descărcării deşeurilor în conformitate cu cerinţele prezentei anexe.

Cisterna ce satisface pe deplin cerinţele anexei nr. 16 nu se consideră cisternă cu vid pentru deşeuri.

2. Termenul zonă protejată înseamnă următoarele zone:

(1) în partea inferioară a cisternei: zona plasată sub un unghi de 60o în ambele părţi faţă de componenta inferioară.

(2) în partea superioară a cisternei: zona plasată sub un unghi de 30o în ambele părţi faţă de componenta superioară.

(3) Suprafaţa fundului anterior al cisternei pe mijloacele de transport auto.

(4) Pe fundul posterior al cisternei: spaţiul protejat.

Sfera de aplicare

3. Prevederile speciale ale capitolelor 2-7 completează sau modifică anexa nr. 16 şi se referă la cisternele cu vid pentru deşeuri.

Cisternele cu vid pentru deşeuri pot fi dotate cu funduri ce se deschid, dacă, potrivit prevederilor speciale ce se conţin în secţiunea II a anexei nr. 16, se admite evacuarea substanţelor transportate prin partea inferioară.

Cisternele cu vid pentru deşeuri vor corespunde tuturor prevederilor anexei nr. 16, cu excepţia cazurilor în care prevederile speciale incluse în prezenta anexă prevăd altceva. Însă prevederile punctelor 14 (4)- (6), 42 şi 43 din anexa 16 nu se aplică.

Utilizarea

4. Substanţele de la clasele 3, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 8 şi 9 pot fi transportate în cisterne cu vid pentru deşeuri, dacă prin prevederile speciale ce se conţin în secţiunea II a anexei nr. 16 se permite transportarea lor în cisterne fixe sau demontabile.

CAPITOLUL 2. Construcţia

5. Cisternele se construiesc luîndu-se în calcul presiunea care depăşeşte de 1,3 ori presiunea de umplere sau evacuare, însă constituie cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică). La transportarea substanţelor pentru care în anexa nr. 16 este indicată presiunea calculată a cisternei mai înaltă se va aplica această presiune mai înaltă.

6. Cisternele se construiesc luîndu-se în calcul rarefierea interioară de 100 kPa (1 bar).

CAPITOLUL 3. Elementele utilajului

7. Unităţile utilajului se plasează în aşa mod încît să fie protejate de orice pericol de rupere sau deteriorare în timpul transportării sau lucrărilor de încărcare-descărcare. Această cerinţă poate fi respectată prin plasarea utilajului în aşa-numita "zonă protejată" (vezi punctul 2).

8. Sistemul de evacuare prin partea inferioară a cisternelor poate consta din ţeava exterioară cu clapetă de reţinere plasată cît se poate mai aproape de corp şi al doilea închizător sub formă de obturator sau alt dispozitiv echivalent.

9. Poziţia şi direcţia de închidere a clapetei (lor) de reţinere conectată (conectate) la corpul sau oricare secţiune a corpului despărţit în secţiuni vor fi bine determinate şi, totodată, va fi asigurată posibilitatea de a efectua controlul lor de pe pămînt.

10. Întru evitarea oricăror scurgeri de conţinut în cazul deteriorării armaturii exterioare de umplere şi evacuare (manşoanelor ţevilor, dispozitivelor de închidere laterale) clapeta de reţinere interioară sau prima clapetă de reţinere exterioară (cînd este posibil) şi şaua ei vor fi protejate de pericolul de a se rupe sub acţiunea sarcinilor exterioare sau vor avea asemenea construcţie ce ar putea să suporte aceste sarcini. Dispozitivele de umplere şi evacuare (inclusiv flanşele sau obturatoarele elicoidale) şi căciulile de protecţie (dacă ele există) vor fi bine protejate de eventuală deschidere.

11. Cisternele pot fi dotate cu funduri ce se deschid. Fundurile ce se deschid vor satisface următoarele cerinţe:

(1) Construcţia fundurilor va asigura închiderea lor etanşă.

(2) Va fi exclusă posibilitatea de deschidere accidentală.

(3) Dacă mecanismul de deschidere are acţionare electrică, în caz de întrerupere accidentală a energiei electrice, fundul va rămîne bine închis.

(4) Va fi instalat dispozitivul de siguranţă sau de blocare ce împiedică deschiderea fundului în caz de păstrare în cisternă a presiunii restante. Această prevedere nu se aplică fundurilor ce se deschid cu acţionare electrică, dacă funcţionarea lor este bine controlată. În acest caz aparatele de dirijare vor funcţiona în regim de urmărire automată şi se vor afla în aşa loc ca operatorul să aibă posibilitate de a urmări permanent funcţionarea fundului şi să nu fie supus pericolului în timpul deschiderii şi închiderii lui.

(5) Va fi prevăzută protecţia fundului ce va evita deschiderea lui sub acţiunea sarcinilor ce apar în caz de răsturnare a mijlocului de transport.

12. Cisternele cu vid dotate cu împingător cu piston destinat pentru facilitarea curăţirii sau golirii cisternei, vor avea dispozitiv de oprire ce permite de a evita aruncarea împingătorului cu piston din cisternă în oricare din poziţiile ei de lucru, în cazul aplicării unor eforturi egale cu presiunea maximă de lucru admisibilă a cisternei. Presiunea maximă de lucru admisibilă a cisternelor sau secţiunilor lor dotate cu împingător cu piston pneumatic nu va depăşi 100 kPa (0,1 bari). Împingătorul cu piston este fabricat în aşa mod şi din asemenea materiale încît în cazul deplasării lui să nu apară o sursă de aprindere.

Împingătorul cu piston poate fi utilizat în calitate de perete despărţitor, dacă el este imobilizat. Dacă unul din elementele dispozitivelor ce imobilizează împingătorul cu piston se află în partea exterioară a cisternei, el va fi instalat în aşa mod încît să fie asigurată protecţia lui de eventuale deteriorări.

13. Cisternele pot fi dotate cu furtunuri aspiratoare, dacă:

a) tija are clapetă de reţinere interioară sau exterioară stabilită nemijlocit pe corp sau pe racordul sudat de corp;

b) clapeta de reţinere prevăzută la litera a) este instalată în aşa mod încît să fie imposibil de a efectua transportul în cazul în care ea este deschisă; şi

c) tija este construită în aşa mod încît cisterna să nu aibă scurgeri ocazionate de eventuale lovituri de tijă.

14. Pe cisterne se instalează următoarele utilaje de deservire suplimentare:

(1) Racordul de intrare al pompei/exhaustor ce asigură evacuarea oricăror aburi inflamabili sau toxici în locul în care ei nu vor crea pericol.

(2) Amortizorul de flăcări pe racordurile de intrare şi de ieşire ale pompei/exhaustor cu vid, ce poate provoca scîntei, care se instalează pe cisterna utilizată pentru transportarea deşeurilor inflamabile.

(3) Pompele ce pot crea presiune excesivă se dotează cu dispozitiv de protecţie care se instalează pe ţeava ce se poate afla sub presiune. Acest dispozitiv se reglează pentru declanşare la presiunea ce nu depăşeşte presiunea maximă admisibilă de lucru a cisternei.

(4) Între corp sau orificiul de ieşire al dispozitivului de protecţie împotriva supraumplerii instalat pe corp şi ţeava ce uneşte corpul cu pompa/exhaustor se instalează o clapetă de reţinere.

(5) Cisterna se dotează cu un manometru/vacuummetru respectiv ce se instalează în aşa poziţie încît indicaţiile lui să poată fi lesne citite de operatorul pompei/exhaustor. Scara manometrului va avea divizare de control corespunzătoare presiunii maxime admisibile de lucru a cisternei.

(6) Cisterna sau fiecare secţiune a ei, dacă ea este divizată în secţiuni, va fi dotată cu măsurător de nivel. în calitate de măsurător de nivel pot fi utilizate geamurile de control, dacă:

i) ele constituie parte componentă a peretelui cisternei şi au rezistenţa la presiune comparativă cu rezistenţa cisternei; sau dacă ele sînt instalate în partea exterioară a cisternei;

ii) armatura interioară şi exterioară de conexiune a cisternei este dotată cu clapete de reţinere instalate nemijlocit pe corp în aşa mod încît transportarea, în caz că ele sînt deschise, să fie imposibilă;

iii) ele sînt utile pentru a fi utilizate la presiunea maximă admisibilă de lucru a cisternei; şi

iv) ele sînt plasate în aşa mod încît să fie exclusă posibilitatea eventualei deteriorări.

15. Corpurile cisternelor cu vid pentru deşeuri trebuie să fie dotate cu supape de siguranţă în faţa cărora să fie instalate membrane fragile.

CAPITOLUL 4. Omologarea tipului

16. Prevederi speciale nu sînt.

CAPITOLUL 5. Încercarea

17. Cisternele cu vid pentru deşeuri vor fi supuse controlului interior şi exterior cel puţin o dată în trei ani.

CAPITOLUL 6. Marcarea

18. Prevederi speciale nu sînt.

CAPITOLUL 7. Exploatarea

19 (1) Cisternele cu vid pentru deşeuri se umplu cu lichide inflamabile prin armatura de umplere, ale căror orificii de ieşire sînt plasate în interiorul cisternei la nivel jos. Vor fi luate măsuri întru reducerea la minimum a formării de stropi.

(2) În cazul umplerii cu lichide inflamabile cu temperatura de inflamare mai joasă de 23 grade C cu ajutorul aerului comprimat presiunea maximă admisibilă va constitui 100 kPa (1 bar).

(3) Aplicarea cisternelor dotate cu împingător cu piston, utilizate în calitate de repete despărţitor, se admite doar în cazul în care substanţa în ambele părţi ale peretelui despărţitor (împingătorului) nu intră în reacţie periculoasă una cu alta (vezi punctul 49 din anexa nr. 16).

Anexa nr. 20
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

PREGĂTIREA SPECIALĂ A CONDUCĂTORILOR MIJLOACELOR DE TRANSPORT CE TRANSPORTĂ MĂRFURI PERICULOASE

CAPITOLUL 1. Dispoziţii generale, structura şi programa de pregătire

1. Pregătirea specială a şoferilor pentru conducerea mijloacelor de transport cu mărfuri periculoase se efectuează în conformitate cu prevederile prezentei anexe în baza punctelor 14-19 din prezentul Regulament.

2. Şoferii acumulează cunoştinţele şi deprinderile necesare în cadrul lecţiilor teoretice şi practice, în centrele de instruire abilitate de organul competent licenţiat, conform legislaţiei în vigoare.

[Pct.2 modificat prin Hot.Guv. nr.275 din 16.03.06, în vigoare 31.03.06]

3. În cazul susţinerii examenului, organul competent eliberează un certificat de pregătire a şoferului, avînd termenul de valabilitate de 2 ani.

4. Pregătirea iniţială, teoretică şi practică, şi reciclarea se efectuează sub forma unui curs principal şi sub formă de cursuri specializate în centrele de instruire abilitate de organul competent licenţiat, conform legislaţiei în vigoare.

[Pct.4 modificat prin Hot.Guv. nr.275 din 16.03.06, în vigoare 31.03.06]

5. În scopul controlului cunoştinţelor acumulate se face un examen în formă scrisă de către organul competent sau centrul de examinare autorizat de organul competent. şoferul este examinat de un examinator (expert în domeniul transportului mărfurilor periculoase), desemnat prin ordin de către organul competent.

6 (1) Durata minimă a părţii teoretice a fiecărui curs iniţial, special sau atotcuprinzător va consta din:

cursul principal-18 lecţii1

curs specializat privind transportarea în cisterne-12 lecţii1

---

1 Pentru lecţiile practice menţionate la subpunctul (4) al punctului 7 poate fi necesar timp suplimentar de instruire în funcţie de numărul de şoferi instruiţi.

(2) Durata totală a cursului atotcuprinzător poate fi stabilită de organul competent în volum de 30 ore, dacă numărul celor instruiţi nu depăşeşte 20 persoane, şi în continuare nu va modifica durata cursului principal şi a cursului specializat pentru transportarea în cisterne.

(3) Durata unei lecţii va constitui 45 de minute.

(3) Se permite de a ţine zilnic cel mult opt lecţii.

(4) Lecţii practice individuale vor fi efectuate suplimentar la pregătirea teoretică şi vor cuprinde cel puţin acordarea de prim ajutor, stingerea incendiului şi măsurile luate în caz de accident sau avarie, folosirea îmbrăcămintei speciale şi a echipamentului de protecţie individuală, completarea documentaţiei de transport etc.

7 (1) Cursurile de reciclare organizate în mod regulat de centrele de instruire au scopul de a perfecţiona cunoştinţele şoferilor; ele trebuie să insereze ultimele modificări în domeniul tehnicii şi legislaţiei, precum şi modificările privind mărfurile periculoase transportate, introduse de Comitetul Experţilor Europeni.

(2) Cursurile de reciclare vor fi organizate pînă la expirarea termenului de 1,5 ani de la prima instruire.

(3) Durata fiecărui curs de reciclare va constitui cel puţin trei zile.

(4) Se permit într-o zi, cursuri de regulă, de cel mult opt ore.

(5) Examenul este susţinut în scris sub formă de testare după frecventarea fiecărui curs în parte.

(6) Conform rezultatelor obţinute la examen, certificatul de pregătire poate fi prelungit de organul competent sau centrul de examinare autorizat de organul competent, prin înscrierea respectivă făcută de către examinator în certificat, confirmată prin semnătură şi ştampila personală a examinatorului.

CAPITOLUL 2. Omologarea cursurilor de pregătire

8. Centrele de instruire sînt abilitate de către organul competent licenţiat, conform legislaţiei în vigoare.

[Pct.8 modificat prin Hot.Guv. nr.275 din 16.03.06, în vigoare 31.03.06]

9. Centrele de examinare urmează a fi instituite oficial de către organul competent.

10 (1) Abilitarea oficială sau instituirea centrelor se efectuează de organul competent numai în baza cererii depuse în scris, cu condiţia respectării cerinţelor Regulamentului de abilitare, aprobat de organul competent.

(2) La cererea de omologare se anexează următoarele documente:

a) programa detaliată de pregătire, în care se indică temele de instruire, orarul lecţiilor şi metodele de instruire planificate;

b) actele de calificare ale personalului didactic şi profilul activităţii;

c) informaţia privind încăperile în care se ţin cursurile şi materialele instructive, precum şi mijloacele utilizate pentru lecţiile practice;

d) condiţiile de participare la lecţii, spre exemplu, numărul de participanţi.

[Pct.10 modificat prin Hot.Guv. nr.275 din 16.03.06, în vigoare 31.03.06]

11. Organul competent exercită controlul permanent asupra instruirii, efectuează examinarea, eliberează şi ţine evidenţa certificatelor.

CAPITOLUL 3. Cerinţe înaintate faţă de pregătire

12. Centrele de instruire trebuie să asigure un nivel înalt de predare şi cunoaşterea de către profesorii-instructori a modificărilor introduse în regulile de transportare a mărfurilor periculoase de către Comitetul Experţilor Europeni şi a cerinţelor faţă de pregătirea personalului pentru efectuarea transporturilor de atare mărfuri. Pregătirea va fi în măsură maxim posibilă legată cu practica. Programul de instruire va fi aprobată oficial de organul competent şi se va baza pe temele indicate la punctele 4 şi 7. Pregătirea iniţială, specială şi reciclarea vor include, de asemenea, lecţii practice individuale (vezi punctul 7).

CAPITOLUL 4. Examenele

13 (1) După absolvirea cursului de instruire în centrul de instruire, inclusiv terminarea lecţiilor practice, şoferii sînt obligaţi să susţină examene pe marginea cursului principal şi special la organul competent sau centrul de examinare, desemnat de organul competent, independent de centrul de instruire.

(2) Examenul se va efectua prin metoda testării în scris în concordanţă cu planul de teste aprobate de organul competent. Pînă la examenul respectiv candidaţii nu trebuie să cunoască conţinutul întrebărilor din teste.

(3) La susţinerea examenului candidatul urmează să demonstreze că posedă cunoştinţe teoretice şi deprinderi practice pe care trebuie să le deţină conducătorul profesionist al mijloacelor de transport ce transportă mărfuri periculoase.

(4) Pe marginea cursului atotcuprinzător poate fi organizat un examen unic.

(5) Se consideră că candidatul a susţinut testul, dacă a răspuns corect şi a rezolvat cel puţin 65% din întrebări. Candidaţii ce nu au susţinut examenul din prima încercare pot încerca a doua oară peste cel puţin 7 zile după prima încercare şi cel mult 60 zile după instruire; dacă nu au susţinut a doua oară examenul, ei nu sînt admişi la transportarea mărfurilor periculoase.

14. Răspunsurile în scris la testele de examinare sînt controlate în timp de trei zile de examinator, expertul în transportarea mărfurilor periculoase, numit prin ordinul organului competent. Candidaţilor ce au susţinut examenul li se eliberează, în termen de cinci zile, certificat de admitere la transportarea mărfurilor periculoase, semnat de examinator şi confirmat prin ştampila personală a examinatorului. Originalele răspunsurilor scrise şi ale proceselor-verbale ale examenelor, cu semnătura examinatorului şi lista eliberării certificatelor de pregătire, vor fi păstrate de către organul competent cel puţin cinci ani. Dacă examenul are loc la centrul de examinare, instituit de organul competent, copiile proceselor-verbale ale susţinerii examenelor cu semnătura examinatorului trebuie să fie păstrate şi la centrul de examinare.

15. (1) După frecventarea cursului de reciclare candidatul se admite la susţinerea examenului respectiv.

(2) Acest examen are loc şi se controlează în baza aceloraşi cerinţe expuse la punctul 14 din prezenta anexă.

(3) Testele de examinare pe marginea fiecărui curs de reciclare vor cuprinde cel puţin 50 (cinzeci) de întrebări.

CAPITOLUL 5. Certificatul de pregătire a şoferului

16. (1) În conformitate cu punctul 18 al prezentului Regulament, certificatul de pregătire a şoferului, cu termenul de valabilitate de 2 ani, se eliberează de organul competent:

a) după absolvirea cursului principal de pregătire cu condiţia susţinerii de către candidat a examenului, în conformitate cu punctul 14 din prezenta anexă;

b) după absolvirea, în fiecare caz concret, a cursului specializat pentru transportarea în cisterne, cu condiţia susţinerii de către candidat a examenului în conformitate cu punctul 14 din prezenta anexă.

(2) Termenul de valabilitate a certificatului se prelungeşte în cazul în care candidatul poate confirma documentar frecventarea de către el a cursurilor de reciclare în conformitate cu punctul 16 din prezenta anexă.

Anexa nr. 21
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

CERINȚE FAȚĂ DE UMPLEREA CONTAINERELOR DE CAPACITATE MEDIE PENTRU MĂRFURI ÎN MASĂ ŞI A AMBALAJULUI

1. În cazul în care containerele de capacitate medie pentru mărfuri în masă (C.C.M.M.M.) sau ambalajul sînt umplute cu lichide, în ele trebuie să rămînă spaţiu neumplut suficient pentru evitarea scurgerii de lichid sau deformarea restantă a C.C.M.M.M. În urma dilatării lichidului sub acţiunea temperaturilor care pot apărea în timpul transportării.

Dacă în prescripţiile referitoare la clasa concretă nu este prevăzut altceva, în cazul temperaturii de umplere de 15 grade C gradul maxim de umplere trebuie să se calculeze în modul următor:

a)

Temperatura de fierbere (începutul fierberii) a substanţei în grade C	> 35 / < 60	> = 60 / < 100	> = 300 / > = 100	< 200 / > = 203	< 300
Gradul de umplere în % din capacitatea C.C.M.M.M. (ambalajului)	90	92	94	96	98

sau b)

$$\text{Gradul de umplere} = \frac{98}{1 + a\,(50 - tF)}\ \%\ \text{din capacitatea CCMMM (ambalajului).}$$

În această formulă a reprezintă coeficientul mediu de dilatare a lichidului în diapazonul de temperaturi 15o-50 grade C, adică în cazul creşterii maxime a temperaturii cu 35 grade C:

$$a = \frac{d15 - d50}{35 \times d50},$$

a se calculează după formula:

în care d15 şi d50 reprezintă indicii densităţii relative1 a lichidului la_15 grade C şi 50 grade C, iar tF - temperatura medie a lichidului în timpul umplerii.

---

1 Termenul "densitatea relativă" (d) se consideră sinonim al termenului

C.C.M.M.M. de tipul 31HZ2 trebuie să fie umplute la nivel de cel puţin 80% din capacitatea corpului exterior.

Capitolul 7
Prevederi speciale referitoare la încărcarea, descărcarea şi manipularea mărfurilor

66. Mijlocul de transport sosit la locul de încărcare va satisface următoarele cerinţe:

dispunerea de documentaţie valabilă, specificată la punctul 28;

caroseria mijlocului de transport trebuie să fie curată;

utilajul special al unităţii de transport trebuie să fie în stare tehnică bună;

mijloacele de protecţie individuală a şoferului trebuie să fie complete;

unitatea de transport trebuie să aibă marcarea corespunzătoare clasei de marfă periculoasă transportată, conform anexelor nr.11 şi nr. 12 la prezentul Regulament.

67. Încărcarea nu se va efectua dacă rezultatele controlului documentelor şi inspecţiei mijlocului de transport şi a utilajului acestuia va demonstra că mijlocul de transport sau şoferul nu satisfac cerinţele stabilite.

68. Descărcarea nu se va efectua dacă, în urma controalelor menţionate, vor fi depistate neajunsuri care pot acţiona negativ asupra siguranţei descărcării.

Reguli de încărcare combinată şi separare a mărfurilor periculoase

69. Dacă, în scopul procesului de producere, este necesar de a transporta în acelaşi timp mai multe mărfuri periculoase, în unul şi acelaşi mijloc de transport, se admite încărcarea a cel mult trei tipuri de mărfuri periculoase. În acest caz coeficientul de pericol nu trebuie să depăşească 5000 unităţi de calcul.

Se interzice de a încărca într-un mijloc de transport:

substanţe explozive (clasa 1) cu substanţe de la oricare alte clase;

substanţe uşor inflamabile (clasele 2; 3; 4; 5.1;) cu peroxizi organici (clasa 5.2);

substanţe corosive (clasa 8) cu butelii de gaz (clasa 2);

butelii de gaz (clasa 2) cu substanţe combustibile (clasele 3;4;5);

produse alimentare, de consum şi furajul pentru animale cu substanţe toxice (clasa 6.1), contagioase (clasa 6.2), ecologic periculoase (clasa 9).

70. Pentru loturile de mărfuri, care nu pot fi încărcate în comun în acelaşi mijloc de transport, vor fi întocmite documente de transport separate.

71. Interzicerea încărcării în comun în mijlocul de transport trebuie să se respecte, de asemenea, la încărcarea în fiecare container.

72. La aplicarea prevederilor privind interzicerea încărcării în comun în unul şi acelaşi mijloc de transport nu se iau în considerare substanţele ce se conţin în containere închise cu pereţi compacţi.

Curăţirea mijloacelor de transport

73. Toate prevederile secţiunii II a prezentului Regulament, care se referă la curăţirea mijloacelor de transport înainte de încărcare, se aplica, de asemenea, şi la curăţirea containerelor.

74. Dacă, după descărcarea mijlocului de transport care transportă substanţe periculoase în ambalaj, a fost depistată scurgerea unei părţi de conţinut, este necesar de a efectua curăţirea şi dezintoxicarea mijlocului de transport. Deşeurile formate în urma curăţirii şi dezintoxicării autovehiculelor se vor colecta în ambalaje în locuri speciale pe teritoriul beneficiarului şi transportate în locuri autorizate de centrele de medicină preventivă teritoriale.

Permisul privind condiţiile de transportare a materialelor contagioase în conformitate cu Regulile şi normele sanitare (RNS) nr.1.2.036-95 va fi eliberat de centrele de medicină preventivă teritoriale.

75. Mijloacele de transport care transportată mărfuri periculoase în vrac vor fi curăţite în modul respectiv pînă la o nouă încărcare, dacă mărfurile noi nu constau din aceeaşi substanţă periculoasă ca şi cele anterioare.

Manipularea şi stivuirea mărfurilor

76. Ambalajele cu mărfuri periculoase vor fi stivuite şi fixate în mijlocul de transport în modul cuvenit, pentru a evita orice deplasări în interiorul mijlocului de transport. în calitate de mijloace de fixare a mărfurilor pot fi utilizate curele, grilajul escamotabil, suporturile reglabile, pernele pneumatice şi dispozitivele de blocare care împiedică alunecarea. încărcătura este, de asemenea, protejată suficient, în sensul primei propoziţii, dacă tot spaţiul de încărcare în fiecare rînd este completat cu ambalaj.

77. Toate prevederile prezentului Regulament referitoare la încărcarea şi descărcarea mijloacelor de transport, precum şi la stivuirea şi manipularea mărfurilor, se aplică şi la încărcarea, plasarea şi descărcarea containerelor transportate cu mijloace de transport.

78. Se interzice şoferilor de a deschide ambalajul ce conţine substanţe periculoase.

Măsuri de precauţie împotriva sarcinilor electrostatice

79. Pînă la umplerea cisternelor cu substanţe avînd temperatura de aprindere de 61 grade C sau mai mică şi pînă la deşertarea lor vor fi întreprinse măsuri întru asigurarea cu priză de pămînt electrică a şasiului mijlocului de transport. Pe lîngă aceasta,

viteza de umplere trebuie să fie limitată.

Funcţionarea motorului în timpul încărcării sau descărcării

80. Cu excepţia cazurilor în care utilizarea motorului este necesară pentru punerea în funcţiune a pompelor sau altor mecanisme ce asigură încărcarea sau descărcarea mijlocului de transport, motorul în timpul operaţiunilor de încărcare-descărcare va fi decuplat.

Capitolul 8
Prevederi speciale referitoare la exploatarea mijloacelor de transport şi containerelor

Marcarea

81. Regulile de marcare a mijloacelor de transport:

1. Mijlocul de transport destinat transporturilor de mărfuri periculoase trebuie să fie marcat din trei părţi cu etichete ce preîntîmpină beneficiarii de drumuri despre mărfurile periculoase.

2. Etichetele de marcare se fixează doar pentru perioada efectuării transportului de mărfuri periculoase şi după descărcare trebuie scoase sau acoperite cu huse.

3. Etichetele de marcare trebuie să fie totdeauna curate, bine vizibile, fără defecte de acoperire.

82. La transportarea mărfurilor periculoase cu transportul auto se aplică etichete de marcare de două tipuri:

1) panouri portocalii (anexa nr. 11 la prezentul Regulament).

2) etichete de pericol (anexa nr. 12 la prezentul Regulament).

Pe lîngă aceasta, la transportarea mărfurilor de clasa 9 se utilizează semnul de pericol IMDG.

Panourile portocalii (cu numere şi fără ele) cuprind informaţia despre mărfurile periculoase (numărul de identificare a substanţei, numărul lui Kemler). Ele trebuie să fie de dimensiunile 300x400 mm de culoare portocalie vie cu proprietăţi reflectorizante, conform GOST-ului, să aibă contur negru avînd lăţimea de 15 mm. Numerele se indică cu cifre arabe de culoare neagră avînd înălţimea de 100 mm şi grosimea liniei - de 15 mm. Numărul pericolului se indică în partea de sus a panoului, iar numărul de identificare a substanţei - în partea de jos; ele trebuie să fie despărţite cu o linie neagră orizontală avînd grosimea de 15 mm, care intersectează panoul la jumătatea înălţimii (anexa nr.11 la prezentul Regulament). Este necesar ca numerele de identificare să nu se şteargă, rămînînd clare după aflare timp de 15 min. în foc. Dacă construcţia mijlocului de transport nu permite de a instala panouri de acest standard, lungimea bazei lor poate fi redusă pînă la 300 mm, înălţimea - pînă la 120 mm, iar grosimea conturului negru - pînă la 10 mm.

Se stabilesc pe automobile în faţă - spre stînga şi în spate - spre stînga.

Pe autocisterne, precum şi în cazul încărcării combinate, este necesar de a instala panourile portocalii pe părţile laterale ale mijlocului de transport corespunzător amplasării mărfurilor periculoase în secţiuni.

La transportarea mărfurilor cu grad înalt sau mediu de pericol panourile portocalii trebuie să fie cu numere.

La transportarea mărfurilor periculoase cu grad de pericol jos, precum şi în cazul încărcării combinate, se admite fixarea pe părţile din faţă şi din spate a panourilor portocalii fără numere.

Pe containere panourile portocalii se aplică din patru părţi.

Etichetele de pericol conţin informaţii despre pericolul mărfurilor periculoase (anexa nr. 12 la prezentul Regulament), au dimensiunile de 250x250, forma de romb şi proprietăţi reflectorizante conform GOST-ului.

Se aplică pe automobile pe partea laterală din stînga (dreapta) şi în spate la nivelul jumătăţii caroseriei mijlocului de transport.

Dacă mărfurile periculoase transportate în containere pe ambalaj au unul sau mai multe etichete de pericol, acestea trebuie să fie aplicate pe fiecare parte frontală a containerului.

83. Prevederile punctelor 81-82 sînt obligatorii pentru cisternele goale de toate tipurile şi pentru mijloacele de transport-baterii nesupuse curăţirii şi degazării, precum şi pentru mijloacele de transport goale necurăţite şi containerele pentru încărcături în vrac.

Excepţii

84. Prevederile prezentului Regulament nu se aplică:

a) transporturilor de mărfuri periculoase efectuate de persoane particulare, dacă asemenea mărfuri se conţin în ambalaj pentru vînzarea cu amănuntul sau sînt destinate utilizării în interes propriu, folosirii casnice, pentru odihnă sau sport;

b) maşinilor şi mecanismelor nespecificate în prezentul Regulament şi care conţin substanţe periculoase în utilajul lor interior sau exploataţional;

c) transporturilor efectuate de serviciile de avariere sau sub supravegherea lor, în special cu automobilele asistenţei tehnice care transportă mijloace de transport avariate sau defectate ce conţin mărfuri periculoase;

d) transporturilor în regim excepţional, efectuate în scopul salvării oamenilor sau mediului înconjurător, cu condiţia că sînt întreprinse toate măsurile întru asigurarea securităţii totale a acestor transporturi.

Capitolul 9
Controlul asupra transporturilor de mărfuri periculoase

85. Controlul asupra respectării cerinţelor stipulate în Regulamentul de transportare a mărfurilor periculoase se efectuează de către Ministerul Transporturilor şi Comunicaţiilor, poliţia rutieră şi Departamentul Vamal, fiecare organ reieşind din funcţiile şi competenţa acordate de legislaţie.

Controlul de stat asupra respectării legilor şi altor acte normative privind protecţia mediului în procesul de transportare a substanţelor periculoase îl exercită autoritatea centrală de mediu.

Capitolul 10
Responsabilitatea pentru nerespectarea prevederilor prezentului Regulament

86. Nerespectarea prevederilor prezentului Regulament şi ale documentaţiei normativ-tehnice ce reglementează asigurarea securităţii acestor transporturi, care poate favoriza accidente, atrage după sine răspunderea administrativă, civilă şi penală, stabilită de legislaţie.

87. Agenţii transportatori poartă răspundere pentru nerespectarea procesului tehnologic de transportare şi a actelor normative referitoare la asigurarea siguranţei.

88. Răspunderea pentru starea tehnică a mijloacelor de transport şi a containerelor o poartă proprietarii lor sau arendaşii.

Secţiunea II.
Reguli speciale de transportare a mărfurilor periculoase de clasele 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9

89. Dacă pentru unele mărfuri periculoase specificate în secţiunea II se conţin prevederi speciale, acestea prevalează în raport cu prevederile generale din secţiunea I.

CLASA 2. GAZE

1. PRINCIPII GENERALE

90. Clasa 2 cuprinde toate tipurile de gaze aflate în recipiente sub presiune în scopul transportării lor economice în formă comprimată, lichefiată, dizolvată, răcită, care necesită ambalaj etanş deosebit de rezistent.

91. Proprietatea periculoasă generală a tuturor gazelor este creşterea rapidă a presiunii în interiorul recipientului în caz de ridicare a temperaturii, ceea ce poate favoriza deteriorarea recipientelor şi provoca explozie.

92. Expeditorul de mărfuri este obligat să prezinte pentru transport gazele în ambalaj conform cerinţelor standardului Consiliului European şi marcat corespunzător.

2. MODALITATEA DE TRANSPORTARE

93. Transportarea gazelor se efectuează în butelii sau cisterne incluse în celule sau fixate în alt mod.

94. Unele gaze lichefiate (oxigen, divinil etc.) se transportă, de asemenea, turnate în recipiente speciale (în vase cu perete dublu).

95. Încărcarea recipientelor şi vaselor ce conţin gaze, precum şi fixarea lor pe mijlocul de transport, intră în obligaţiile expeditorului de mărfuri.

96. Se interzice de a transporta în containere mici ambalaje ce conţin gaze răcite lichefiate, care la transportare se află parţial în stare lichidă (clasa 2 punctul 3o): asfixiante, comburante, inflamabile, toxice şi corozive.

3. PRESCRIPŢII SPECIALE IMPUSE MIJLOACELOR DE TRANSPORT ŞI ECHIPAMENTULUI LOR

Ventilaţia

97. Mijloacele de transport închise, destinate pentru transportarea de gaze, prevăzute la punctele 1o, 2o, 3o sau UN 1001 acetilenă dizolvată, prevăzută la punctul 4oF, trebuie să fie dotate cu ventilaţie forţată.

Echipamentul special

98. La transportarea gazelor menţionate cu literele T, TO, TF, TC, TFC, TOC fiecare membru al echipajului mijlocului de transport trebuie să dispună de mijloc de protecţie individuală a organelor respiratorii (mască cu filtru de praf şi gaze tip A1B2E1K1-P2 corespunzător standardului european EN 141) sau de tipul A, B, C, E, M, K, G, KD, KB, COX, BKF, BCF şi mijloace de protecţie individuală a pielii de tipul L-1, care vor permite de a abandona mijlocul de transport şi de a localiza mici defecte care pot provoca un accident major.

4. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA ÎNCĂRCAREA ŞI DESCĂRCAREA MĂRFURILOR

99 (1) Ambalajele nu trebuie aruncate sau supuse loviturilor.

(2) Recipientele urmează a fi stivuite în mijlocul de transport în aşa mod încît ele să nu poată cădea, respectîndu-se următoarele prescripţii:

a) buteliile - recipiente portabile de înaltă presiune avînd o capacitate pînă la 150 litri - trebuie stivuite de-a curmezişul mijlocului de transport.

Buteliile scurte de diametru mare (cca 30 cm şi mai mult) pot fi stivuite în direcţie longitudinală, totodată, dispozitivele de protecţie a ventilelor vor fi orientate spre centrul mijlocului de transport.

Buteliile destul de stabile sau transportate în dispozitive corespunzătoare, care le protejează eficient de răsturnare, pot fi încărcate în poziţie verticală.

Buteliile stivuite în poziţie orizontală urmează a fi fixate stabil cu ajutorul clinelor, legate sau fixate în modul corespunzător, pentru a nu se putea strămuta;

b) recipientele ce conţin gaze prevăzute la punctul 3o vor fi plasate totdeauna în poziţia pentru care sînt proiectate şi protejate de orice posibilitate de deteriorare a altor ambalaje.

5. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT (AUTOCISTERNELOR) ŞI CONSTRUCŢIEI CONTAINERELOR (CONTAINERELOR-CISTERNE)

100. Prevederile referitoare la materialele şi construcţia cisternelor fixe sudate, cisternelor demontabile sudate şi corpurilor sudate ale containerelor-cisterne pentru care este prescrisă presiunea de încercare de cel puţin 1 mPa (10 bari), precum şi referitor la cisternele fixe sudate, cisternele demontabile sudate şi corpurile sudate ale containerelor-cisterne destinate transportării gazelor lichefiate răcite puternic de la clasa 2 se conţin în anexa nr. 18 la prezentul Regulament.

La transportarea mărfurilor turnate în cisterne este necesar de a lăsa spaţiu neumplut de la 4 pînă la 10 % (anexa nr. 21 la prezentul

Regulament), nu se admite pentru transportare cisterna umplută la un nivel mai jos de 90%.

101. Mijloacele de transport cu cisterne demontabile şi fixe, containerele-cisterne şi mijloacele de transport-baterii, care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) substanţe de clasa 2, trebuie să fie marcate cu eticheta (ele) de pericol pentru această clasă.

Etichete de pericol

102. Mijloacele de transport cu cisterne demontabile şi fixe, containerele-cisterne şi mijloacele de transport-baterii, care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) substanţe de la clasa 2, trebuie să fie marcate cu eticheta (ele) de pericol specificată (e) mai jos:

Substanţele referite la diverse puncte la următoarele grupe	Eticheta de pericol Model nr.
A	2
O	2 + 05
F	3
T	6.1
TF	6.1 + 3
TC	6.1 + 8
TO	6.1 + 05
TFC	6.1 + 3 + 8
TOC	6.1 + 05 + 8

CLASA 3. SUBSTANŢE LICHIDE INFLAMABILE

1. PRINCIPII GENERALE

103. Pericolul principal al substanţelor de la clasa 3 îl prezintă proprietatea acestor substanţe de a elimina gaze ce formează cu aerul amestecuri explozive. Aburii acestor lichide pot avea acţiune stupefiantă. Multe lichide şi aburii lor sînt substanţe toxice cu efect puternic.

2. MODALITATEA DE TRANSPORTARE

104. Se aplică doar prevederile secţiunii I a prezentului Regulament.

3. PRESCRIPŢII SPECIALE IMPUSE MIJLOACELOR DE TRANSPORT ŞI ECHIPAMENTULUI LOR

105. Se aplică doar prevederile secţiunii I a prezentului Regulament.

Cerinţele referitoare la cisternele cu vid pentru deşeuri sînt prevăzute în anexa nr. 19 la prezentul Regulament.

4. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA ÎNCĂRCAREA ŞI DESCĂRCAREA MĂRFURILOR

106. La transportarea mărfurilor lichide în cisterne este necesar de a rezerva un spaţiu neumplut de la 4 pînă la 10% (anexa nr.21 la prezentul Regulament). Nu se admite pentru transportare cisterna umplută la un nivel mai jos de 90%.

Curăţirea după descărcare

107. În caz de scurgere sau vărsare în interiorul mijlocului de transport a substanţelor specificate la punctele 6o şi 11o - 19o; 27o; 28o; 32o şi a substanţelor toxice, specificate la punctul 41o, acest mijloc de transport poate fi folosit din nou doar după curăţire minuţioasă şi dezinfectare. Toate mărfurile şi obiectele, transportate cu acelaşi mijloc de transport, trebuie să fie supuse controlului în vederea unei eventuale poluări.

5. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT (AUTOCISTERNELOR) ŞI CONTAINERELOR (CONTAINERELOR CISTERNE)

Etichete de pericol

108. Mijloacele de transport cu cisterne demontabile sau fixe şi containerele-cisterne care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) substanţe de la clasa 3 vor fi marcate cu etichete de pericol model nr.3.

Acelea dintre ele care conţin substanţe specificate la punctele 11o - 19o, 32o şi 41o vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichetă de pericol model nr.6.1.

Acelea dintre ele care conţin substanţe specificate la punctele 21o -26o, 33o, vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichetă de pericol model nr.8 .

Acelea dintre ele care conţin substanţe specificate la punctele 27o şi 28o, vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichete de pericol model nr.6.1 şi nr.8.

109. Pe autocisternele cu cîteva secţiuni, în care se transportă două sau mai multe substanţe cu numerele de identificare 1202, 1203 sau 1223, însă nu se transportă oricare alte substanţe periculoase, nu este obligatoriu de a fixa panouri portocalii, prescrise la punctul 82, dacă pe panourile fixate pe părţile anterioară şi posterioară sînt specificate numerele de identificare, prescrise în anexa nr. 1 la prezentul Regulament, pentru substanţa cea mai periculoasă transportată, adică pentru substanţele cu cea mai joasă temperatură de aprindere.

CLASA 4.1. SUBSTANŢE SOLIDE INFLAMABILE

1. DEFINIŢIA CLASEI

110. Clasa 4.1 include:

substanţe solide şi articole inflamabile, precum şi substanţe şi articole care se aprind de la scîntei sau favorizează incendiu la frecare;

substanţe autoreactive, pasibile (la temperaturi obişnuite sau înalte) de descompunere exotermică intensivă, provocată de temperaturi extrem de înalte, care apar în procesul transportării, sau de reacţia cu adaosuri;

substanţe asemănătoare celor autoreactive, dar care se deosebesc de ultimele prin faptul că au temperatura reacţiei autoaccelerate de descompunere de peste 75 grade C. Ele pot fi supuse, de asemenea, descompunerii exotermice intensive şi pot să corespundă criteriilor stabilite pentru substanţele explozive de la clasa 1 în cazul transportării în unele tipuri de ambalaj;

substanţe explozive care au fost umectate cu o cantitate de apă sau alcool sau care conţin o cantitate de plastificator sau substanţă inertă suficientă pentru neutralizarea proprietăţilor lor de explodare.

2. MODALITATEA DE TRANSPORTARE

Modalitatea de expediere şi restricţii de expediere

111. Substanţele specificate la punctele 5o şi 15o pot fi transportate doar în autocisterne, cisterne demontabile şi containere-cisterne.

112. Substanţele specificate la punctul 26o la transportare trebuie să fie protejate de acţiunea razelor solare directe şi a căldurii.

113. Substanţele specificate la punctele 41o-50o trebuie transportate în aşa mod încît să nu fie depăşite temperaturile de control1 , specificate în anexa nr. 13 la prezentul Regulament.

---

1 Temperatura de control - temperatura maximă la care poate fi asigurată transportarea în siguranţă a substanţei autoreactive. Se presupune că temperatura mediului înconjurător în apropierea nemijlocită de ambalaj în timpul transportării nu depăşeşte 55 grade C şi în decursul a 24 de ore se ridică mai sus de acest nivel doar pentru o perioadă relativ scurtă. În caz de pierdere a posibilităţii de reglare a temperaturii, este posibilă luarea de măsuri de avariere.

114. Menţinerea temperaturii prescrise este condiţia necesară de transport în siguranţă a multor substanţe autoreactive (anexa nr. 13 la prezentul Regulament). Este necesar:

de a examina minuţios unitatea de transport înainte de încărcare;

de a aduce la cunoştinţa transportatorului instrucţiunile privind exploatarea sistemului de răcire, inclusiv listele furnizorilor de agenţi de răcire pe parcursul rutei de transportare;

de a prevedea ordinea acţiunilor în cazul refuzului sistemului de reglare a temperaturii;

de a exercita un control regulat asupra temperaturilor de lucru;

de a dispune de un sistem de răcire de rezervă sau piese de schimb.

115. Toate dispozitivele de reglare şi traductoarele de temperatură ale sistemului de răcire trebuie să fie uşor accesibile, iar toate racordurile electrice - rezistente la acţiunea atmosferei. Temperatura

aerului în interiorul unităţii de transport trebuie să fie măsurată cu ajutorul a două traductoare independente, totodată, indicaţiile vor fi înregistrate în aşa fel încît să fie lesne depistată orice schimbare de temperatură. Temperatura urmează a fi controlată la intervale de 4-6 ore şi să fie înregistrată. În cazul transporturilor de substanţe, a căror temperatură de control constituie cel mult +25 grade C, unitatea de transport trebuie să fie dotată cu dispozitive luminoase sau sonore de semnalizare de avariere, a căror alimentare se efectuează independent de sistemul de răcire şi care urmează a fi reglate pentru declanşare la temperatura egală sau mai joasă decît cea de control.

116. În caz de depăşire a temperaturii de control, vor fi întreprinse măsuri de profilaxie, inclusiv oricare reparaţie necesară a utilajului refrigerator sau sporire a capacităţii de răcire (spre exemplu, prin suplimentarea de agenţi de răcire lichizi sau solizi). În afară de aceasta, vor fi efectuate controale frecvente ale temperaturii şi iniţiată pregătirea pentru luarea de măsuri de avariere. În cazul atingerii temperaturii de avariere2, se va purcede la realizarea măsurilor de avariere.

---

2 Temperatura de avariere este temperatura la care trebuie să fie luate măsuri de avariere.

117. Alegerea metodei adecvate de reglare a temperaturii în procesul transportării depinde de un şir de factori, expuşi mai jos:

temperatura (ile) de control a (ale) substanţei (elor) ce urmează a fi transportată (e);

diferenţa dintre temperatura de control şi temperaturile presupuse ale mediului înconjurător;

eficienţa izolaţiei termice;

durata transportării;

coeficientul de siguranţă, prevăzut pentru cazul de reţinere pe parcurs.

118. Întru evitarea depăşirii temperaturii de control, se aplică diverse metode care, în ordinea crescîndă a eficienţei, sînt enumerate mai jos:

a) utilizarea izolaţiei termice cu condiţia că temperatura iniţială a substanţei (elor) autoreactive este suficient de joasă în raport cu temperatura de control;

b) utilizarea izolaţiei termice şi a sistemului de răcire cu agent de răcire, cu condiţia că:

în mijlocul de transport se transportă o cantitate necesară de agent de răcire neinflamabil (spre exemplu, azot lichid sau bioxid de carbon solid) sau este asigurată posibilitatea completării lui;

în calitate de agent de răcire nu este utilizat oxigen lichid au aer;

este asigurat efectul adecvat de răcire, chiar dacă a fost consumată o parte considerabilă de agent de răcire;

necesitatea de a aerisi unitatea de transport pînă a urca pe ea este specificată sub formă de înscriere de avertizare pe uşa (uşile) mijlocului de transport;

c) utilizarea izolaţiei termice şi a răcirii simple mecanice cu condiţia că, în cazul substanţelor autoreactive cu temperatura de aprindere mai joasă decît semnificaţia sumei "temperatura de avariere +5 grade C", în spaţiul răcit se utilizează fitinguri refractare electrice, EEx IIB T3, întru evitarea aprinderii aburilor inflamabili, degajaţi de substanţele autoreactive;

d) utilizarea izolaţiei termice şi a răcirii mecanice în combinaţie cu răcirea, folosind agentul de răcire, cu condiţia că:

ambele sisteme nu depind una de alta;

se respectă prescripţiile de la literele b) şi c);

e) utilizarea izolaţiei termice şi a celor două sisteme mecanice de răcire, cu condiţia că:

ambele sisteme, exceptîndu-se blocul unitar de alimentare cu energie, nu depind una de alta;

fiecare sistem este capabil să asigure independent reglarea respectivă a temperaturii;

în cazul substanţelor autoreactive cu temperatura de aprindere mai joasă decît semnificaţia sumei "temperatura de avariere +5 grade C", în spaţiul de răcire se utilizează fitinguri refractare electrice,

EEx IIB, T3, întru evitarea aprinderii aburilor inflamabili, degajaţi de substanţele autoreactive.

119. Pentru substanţele specificate la punctele 41o şi 42o va fi aplicată una din metodele de reglare a temperaturii, descrise la punctul 118:

metoda descrisă la litera c), dacă se presupune că temperatura maximă a mediului înconjurător în procesul de transportare nu va depăşi temperatura de control mai mult decît cu 10 grade C;

metoda specificată la literele d) sau e).

Pentru substanţele menţionate la punctele 43o-50o va fi aplicată una din următoarele metode:

metoda specificată la litera a), dacă se presupune că temperatura maximă a mediului înconjurător în procesul de transportare va fi mai joasă decît temperatura de control cel puţin cu 10 grade C;

metoda specificată la litera b), dacă se presupune că temperatura maximă a mediului înconjurător nu va depăşi temperatura de control mai mult decît cu 30 grade C;

metoda specificată la literele c), d) sau e).

Transportul în vrac/vraf

120. Substanţele solide şi amestecurile (de tipul preparatelor şi deşeurilor) referite la punctele 12o c) şi 13o c) pot fi transportate în vrac/vraf cu mijloace de transport închise sau acoperite cu prelată.

121. Deşeurile specificate la punctul 4 oc) pot fi transportate în vrac/vraf în mijloace de transport deschise, însă acoperite cu prelată şi avînd ventilaţie suficientă.

3. PRESCRIPŢII SPECIALE IMPUSE MIJLOACELOR DE TRANSPORT ŞI ECHIPAMENTULUI LOR

Tipul mijloacelor de transport

122. Substanţele specificate la punctele 31o-40o trebuie să fie transportate în mijloace de transport închise sau acoperite cu prelată. Dacă, în conformitate cu prevederile punctelor 111-119, substanţele urmează a fi transportate cu mijloace de transport izotermice, mijloace de transport - gheţare sau frigidere, aceste mijloace de transport trebuie să corespundă prevederilor punctului 123. Mărfurile periculoase specificate la punctele 41o-50o, care se conţin în ambalaj umplut cu agent de răcire, vor fi transportate în mijloace de transport închise sau acoperite cu prelată, asigurate cu ventilaţia cuvenită, avînd borduri laterale şi posterior, dotate cu dispozitive de înzăvorîre în funcţiune. Prelata pentru aceste mijloace de transport trebuie să fie fabricată din material impermeabil şi refractar.

Mijloace de transport izotermice, mijloace de transport-gheţare şi frigidere

123. Mijloacele de transport izotermice, mijloacele de transport-gheţare şi frigiderele, utilizate în conformitate cu prevederile punctelor 111-119, trebuie să corespundă următoarelor prescripţii:

a) mijlocul de transport va fi dotat cu instalaţie frigorifică ce va menţine temperatura, specificată la punctele 115-119. Coeficientul general de degajare a temperaturii nu va depăşi 0,4V/m2K;

b) mijlocul de transport urmează a fi construit în aşa mod încît aburii degajaţi de substanţele transportate sau agentul de răcire să nu poată pătrunde în cabina şoferului;

c) mijlocul de transport va fi dotat cu un termograf, care va permite de a controla din cabina şoferului temperatura în spaţiul de încărcare şi a face înscrierea temperaturii pe harta tehnică,

d) în spaţiul de încărcare trebuie să fie instalate fante de aerisire sau supape de evacuare, care să nu împiedice la răcire;

e) instalaţia de răcire a mijloacelor de transport-frigidere va fi construită în aşa mod încît să poată funcţiona independent de motorul mijlocului de transport (sistemul Termoking).

4. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA ÎNCĂRCAREA, DESCĂRCAREA ŞI MANIPULAREA MĂRFURILOR

Limitarea cantităţilor transportate

124. Unitatea de transport nu trebuie să transporte mai mult de:

5000 kg de substanţe specificate la punctele 31o şi 32o, dacă în partea de sus a spaţiului de încărcare există ventilaţie şi izolaţia termică a unităţii de transport este executată din material refractar, sau 1000 kg de substanţe specificate la punctele 31o şi 32o, dacă unitatea de transport nu corespunde acestor prescripţii;

10000 kg de substanţe specificate la punctele 33o şi 34o;

20000 kg substanţe prevăzute la punctele 35o, 36o, 37o, 38o, 39o şi 40o;

1000 kg de substanţe specificate la punctele 41o şi 42o sau 5000 kg, dacă izolaţia termică este executată din material refractar;

5000 kg de substanţe specificate la punctele 43o şi 44o, sau 10000 kg, dacă izolaţia termică este executată din material refractar;

20000 kg de substanţe specificate la punctele 45o, 46o, 47o, 48o, 49o şi 50o .

125. Dacă substanţele de la această clasă sînt încărcate în comun într-o unitate de transport, semnificaţiile maxime, specificate la punctul 124, nu trebuie să fie depăşite şi cantitatea totală de conţinut nu va depăşi 20000 kg.

126. Prevederile punctelor 81-83 şi 122 nu se aplică transporturilor de substanţe de la punctele 31o - 34o şi 41o - 44o, cu condiţia că substanţa este ambalată în conformitate cu metodele de ambalare OP1 sau OP2 în funcţie de cazul concret şi cantitatea ei pe o unitate de transport nu va depăşi 10 kg (anexa nr.15 la prezentul Regulament).

Interdicţii de încărcare în comun în unul şi acelaşi mijloc de transport

127. Ambalajele cu etichetele de pericol model nr. 4.1 şi 01 nu trebuie să fie încărcate în unul şi acelaşi mijloc de transport împreună cu ambalajele avînd etichete de pericol model nr. 2, 3, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 8 sau 9.

Manipularea şi stivuirea mărfurilor

128. În cazul ambalajelor ce conţin substanţe specificate la punctele 41o-50o, temperatura de control indicată trebuie să fie menţinută pe parcursul întregului transport, inclusiv încărcarea şi descărcarea, precum şi oricare opriri intermediare.

129. Ambalajele urmează a fi încărcate în aşa mod încît, din contul circulaţiei libere a aerului în interiorul spaţiului de încărcare, să se menţină o temperatură unică a mărfurilor. Dacă conţinutul unui mijloc de transport sau containerului mare depăşeşte 5000 kg de substanţe solide inflamabile, încărcătura va fi separată în loturi cu greutatea de cel mult 5000 kg şi cu spaţiu aerian între ele de cel puţin 0,05 m.

5. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT (AUTOCISTERNELOR) ŞI CONTAINERELOR (CONTAINERELOR-CISTERNE)

Etichete de pericol

130. Mijloacele de transport cu cisterne fixe sau demontabile şi containerele-cisterne, precum şi mijloacele de transport şi containerele pentru transportarea substanţelor solide periculoase în vrac/vraf, care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) substanţe de la această clasă, trebuie să fie marcate cu etichete de pericol model nr.4.1.

131. Mijloacele de transport care conţin substanţe specificate la punctele 7o, 16o, 22o sau 25o de la clasa 4.1 vor fi marcate cu etichetă de pericol model nr.6.1, iar mijloacele de transport care conţin substanţe specificate la punctele 8o şi 17o - eticheta de pericol model nr.8.

CLASA 4.2. SUBSTANŢE AUTOINFLAMABILE

I. DEFINIŢIA CLASEI

132. Clasa 4.2 include:

substanţele, inclusiv amestecurile şi soluţiile care, şi în cantităţi mici, se aprind în cazul contactului cu aerul în decursul a 5 minute. Ele se numesc substanţe pasibile de autoaprindere (substanţe piroforice);

substanţe şi articole, inclusiv amestecurile şi soluţiile care, în cazul contactului cu aerul, fără aducţie de energie din afară, se pot autoîncălzi. Aceste substanţe se aprind doar în cantităţi mari (kilograme) şi doar după perioade de timp de lungă durată (ore sau zile). Ele se numesc substanţe care se autoîncălzesc.

2. MODALITATEA DE TRANSPORTARE

Restricţii de expediere

133. Fosforul alb topit se admite spre transportare doar în autocisterne, cisterne demontabile şi containere - cisterne.

Transportul în vrac/vraf

134. Substanţele specificate la punctele 1o c), 2o c) şi 3o c), aşchiile metalice, rumeguşul şi deşeurile de metale feroase, specificate la punctul 12o c), oxidul de fier prelucrat şi deşeurile de fier spongios, specificate la punctul 16o c), precum şi deşeurile solide, specificate la litera c) a punctelor sus-menţionate, pot fi transportate în vrac/vraf.

3. PRESCRIPŢII SPECIALE IMPUSE MIJLOACELOR DE TRANSPORT ŞI ECHIPAMENTULUI LOR

Tipurile mijloacelor de transport

135. Ambalajele ce conţin substanţe de la clasa 4.2 vor fi transportate în mijloace de transport închise sau acoperite cu prelată.

Cisterne goale

136. La prezentarea spre transportare a cisternelor goale necurăţite, care au conţinut fosfor specificat la punctele 11o şi 22o, este necesar ca acestea să fie umplute:

fie cu azot;

fie cu apă nu mai puţin de 96% şi nu mai mult de 98% din capacitatea lor: în perioada 1 octombrie - 31 martie în apă trebuie să se conţină o cantitate suficientă de antigel, care nu va permite îngheţarea ei în timpul transportului; antigelul trebuie să fie de activitate corozivă şi să nu intre în reacţie cu fosforul.

4. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT (AUTOCISTERNELOR) ŞI CONTAINERELOR (CONTAINERELOR-CISTERNE)

Etichete de pericol

137. Mijloacele de transport, autocisternele şi containerele pentru transportarea substanţelor solide periculoase, care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) substanţe de la această clasă, trebuie să fie marcate cu etichete model nr.4.2.

Acelea dintre ele care conţin sau au conţinut substanţe de la această clasă, specificate la punctul 17o a) , maneb sau preparate de maneb, specificate la punctul 16o c), precum şi substanţe specificate la punctele 31o-33o, vor fi marcate cu eticheta de pericol model nr.4.3, cele specificate la punctele 7o, 8o, 11o, 18o şi 19o - cu eticheta de pericol model 6.1; cele specificate la punctele 9o, 10o, 15o, 20o şi 21o - cu eticheta de pericol model nr.8.

CLASA 4.3. SUBSTANŢELE CARE, ÎN CONTACT CU APA, DEGAJEAZĂ GAZE INFLAMABILE

1. DEFINIŢIA CLASEI

138. Clasa 4.3 include substanţe şi articole care în contact cu apa degajează gaze inflamabile, toxice, capabile să formeze cu aerul amestecuri explozive.

2. MODALITATEA DE TRANSPORTARE

139. Substanţele de la clasa 4.3 vor fi transportate în ambalaj special în containere impermeabile. În afară de aceasta, ambalajele unor substanţe vor fi cufundate în ulei, spre exemplu, natriul, soda, cu respectarea regimului de temperatură prescris.

3. PRESCRIPŢII SPECIALE IMPUSE MIJLOACELOR DE TRANSPORT ŞI ECHIPAMENTULUI LOR

Tipurile mijloacelor de transport

140. Ambalajele ce conţin substanţe şi articole de la clasa 4.3 trebuie să fie transportate în mijloace de transport închise sau acoperite cu prelată.

4. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA ÎNCĂRCAREA, DESCĂRCAREA ŞI MANIPULAREA MĂRFURILOR

Manipularea şi stivuirea mărfurilor

141. La încărcarea şi descărcarea ambalajelor este necesar de a lua măsuri speciale întru evitarea contactului cu apa.

5. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT (AUTOCISTERNELOR) ŞI CONTAINERELOR (CONTAINERELOR-CISTERNE)

Etichete de pericol

142. Mijloacele de transport cu cisterne fixe sau demontabile şi containerele-cisterne, precum şi mijloacele de transport şi containerele pentru transportarea în vrac/vraf a substanţelor periculoase solide, care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) substanţe de la această clasă, trebuie să fie mrcate cu etichete de pericol de model 4.3.

Acelea dintre ele care conţin sau au conţinut substanţe de la această clasă, enumerate mai jos, vor fi, pe lîngă aceasta, marcate cu următoarele etichete de pericol:

ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctele 1o şi 2o vor fi, pe lîngă aceasta, marcate cu etichete de pericol model nr.3 şi 8;

ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctul 3o, metal alcalin dispergat 1391 sau metal alcalin de pămînt dispergat, specificat la punctul 11o, avînd temperatura de aprindere nu mai înaltă de 61 grade C şi alumhidrură de litiu în eter 1411, specificată la punctul 16o a), vor fi, pe lîngă aceasta, marcate cu etichete de pericol model nr.3;

ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctul 14o vor fi, pe lîngă aceasta, marcate cu etichete de pericol model 4.2;

ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctele 15o, 18o, 22o şi 23o vor fi, pe lîngă aceasta, marcate cu etichete de pericol model 6.1;

ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctele 24o şi 25o vor fi, pe lîngă aceasta, marcate cu etichete de pericol model nr.8.

CLASA 5.1. SUBSTANŢELE COMBURANTE

I. DEFINIŢIA CLASEI

143. Clasa 5.1 include substanţele care au în componenţa sa atomi suplimentari de oxigen, nefiind combustibile, pot menţine la încălzire arderea altor substanţe, prin emanare obişnuită de oxigen.

2. MODALITATEA DE TRANSPORTARE

Modul de expediere şi restricţii de expediere

144. Nitratul de amoniu specificat la punctul 20o se admite pentru transport doar în autocisterne, cisterne demontabile şi containere-cisterne.

3. PRESCRIPŢII SPECIALE IMPUSE MIJLOACELOR DE TRANSPORT ŞI ECHIPAMENTULUI LOR

Tipurile mijloacelor de transport

145. Containerele de capacitate medie pentru mărfuri în masă moi (CCMMM) ce conţin substanţe specificate la punctele 11o - 13o şi 16o b) vor fi transportate în mijloace de transport închise sau acoperite cu prelată. Prelata va fi impermeabilă şi refractară. În caz de scurgere a substanţelor transportate cu mijlocul de transport, vor fi realizate măsuri care vor permite evitarea scurgerii lor pe pămînt, contactului lor cu lemnul sau cu oarecare alt material combustibil.

Mijloace de transport cu containere-cisterne sau autocisterne cu capacitatea de peste 3000 litri utilizate pentru transportarea mărfurilor periculoase

146. La transportarea lichidelor specificate la punctul 1o a):

este necesar să fie aplicate prevederile anexei nr. 6 la prezentul Regulament;

părţile mijlocului de transport, care se află în spatele panoului specificat anexa nr.6 la prezentul Regulament, trebuie să fie fabricate din metal sau material sintetic respectiv.

4. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA ÎNCĂRCAREA MĂRFURILOR

Stivuirea mărfurilor

147. La stivuirea ambalajelor în mijloacele de transport se interzice de a utiliza materiale inflamabile.

5. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT (AUTOCISTERNELOR) ŞI CONTAINERELOR (CONTAINERELOR-CISTERNE)

Etichete de pericol

148. Mijloacele de transport, autocisternele şi containerele pentru transportarea substanţelor de la clasa 5.1, care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) substanţe de la această clasă, vor fi marcate cu etichete de pericol model nr.5.1.

Acele dintre ele care conţin sau au conţinut substanţe de la această clasă, specificate la punctele 2o, 5o, 1500 nitrit de sodiu, specificat la punctul 23o c) sau substanţe specificate la punctele 29o şi 30o vor fi marcate cu eticheta de pericol model nr.6.1, iar cele ce conţin substanţe specificate la punctele 1o a), 1o b), 3o a), 5o, 31o şi 32o - cu eticheta de pericol model nr.8.

CLASA 5.2. PEROXIZII ORGANICI

I. DEFINIŢIA CLASEI

149. Clasa 5.2 include substanţe organice ce conţin structura bivalentă -O-O- şi pot fi tratate ca produse derivate ale peroxidului de hidrogen, în care unul sau ambii atomi de hidrogen sînt înlocuiţi de radicali organici.

2. MODALITATEA DE TRANSPORTARE

Modul de expediere şi restricţii de expediere

150. Substanţele specificate la punctele 11o - 20o trebuie să fie transportate în aşa mod încît să nu fie depăşite temperaturile de control specificate în anexa nr. 13 la prezentul Regulament, prevăzute pentru substanţele incluse în anexa nr. 1 la prezentul Regulament.

151. Menţinerea temperaturii mai joase decît cea de control este o condiţie necesară de transport în siguranţă al peroxizilor organici. Este necesar:

de a examina minuţios mijlocul de transport înainte de încărcare;

de a aduce la cunoştinţa transportatorului instrucţiunile privind exploatarea sistemului de răcire, inclusiv listele furnizorilor de agenţi de răcire pe parcursul rutei de transportare;

de a exercita un control regulat asupra temperaturilor de lucru;

de a fi dotat cu un sistem de răcire de rezervă sau să dispună de

piese de schimb.

152. Toate dispozitivele de reglare şi traductoarele de temperatură ale sistemului de răcire trebuie să fie uşor accesibile, iar toate racordurile electrice - rezistente la acţiunea atmosferei. Temperatura aerului în interiorul caroseriei mijlocului de transport va fi măsurată cu ajutorul a două traductoare independente, totodată, indicaţiile vor fi înregistrate în aşa mod încît să fie lesne depistată creşterea de temperatură. Temperatura trebuie să fie controlată la intervale de 4 ore şi să fie înregistrată pe harta termică. În cazul transporturilor de substanţe, a căror temperatură de control constituie cel mult + 25 grade C, mijlocul de transport urmează să fie dotat cu dispozitive luminoase sau sonore de semnalizare de avariere, ale căror alimentare se efectuează independent de sistemul de răcire şi care vor fi reglate pentru declanşare la temperatura egală sau mai joasă decît cea de control.

153. În caz de depăşire în procesul controlului a temperaturii de control, urmează a fi întreprinse măsuri de profilaxie, inclusiv oricare reparaţie necesară a utilajului refrigerator sau sporire a capacităţii de răcire (spre exemplu, prin suplimentarea de agenţi de răcire lichizi sau solizi). În afară de aceasta, vor fi efectuate controale frecvente ale temperaturii în fiecare oră şi iniţiată pregătirea pentru luarea de măsuri de avariere. în cazul atingerii temperaturii de avariere (vezi anexa nr.13 la prezentul Regulament) se va purcede la realizarea măsurilor de avariere.

154. Alegerea metodei adecvate de reglare a temperaturii în procesul transportării depinde de un şir de factori expuşi mai jos:

temperatura (ile) de control a (ale) substanţei (elor) ce urmează a fi transportată (e);

diferenţa dintre temperatura de control şi temperaturile presupuse ale mediului înconjurător;

eficienţa izolaţiei termice;

durata transportării.

155. Întru menţinerea temperaturii de control, vor fi utilizate diverse metode care, în ordinea crescîndă a eficienţei, sînt enumerate mai jos:

a) utilizarea izolaţiei termice cu condiţia ca temperatura iniţială a peroxidului (peroxizilor) organic(i) este suficient de joasă în raport cu temperatura de control;

b) utilizarea izolaţiei termice şi a sistemului de răcire cu agent de răcire, cu condiţia că:

în mijlocul de transport se transportă o cantitate cuvenită de agent de răcire (spre exemplu, azot lichid sau bioxid de carbon solid), care asigură o rezervă suficientă în caz de reţineri eventuale de parcurs, sau este asigurată posibilitatea completării lui;

în calitate de agent de răcire nu este utilizat oxigen lichid sau aer;

este asigurat efectul unitar de răcire, chiar dacă a fost consumată o parte considerabilă de agent de răcire;

necesitatea de a controla unitatea de transport pînă a se urca în ea este specificată sub formă de înscriere de avertizare pe uşile unităţii de transport;

c) utilizarea izolaţiei termice şi a răcirii simple mecanice cu condiţia că, în cazul peroxizilor organici cu temperatura de aprindere mai joasă decît semnificaţia sumei "temperatura de avariere + 5 grade C, în spaţiul răcit se utilizează fitinguri refractare electrice, EEx IIB T3, întru evitarea aprinderii aburilor inflamabili, degajaţi de peroxizii organici;

d) utilizarea izolaţiei termice şi a răcirii mecanice în combinaţie cu răcirea, folosind agentul de răcire, cu condiţia că:

ambele sisteme nu depind una de alta;

se respectă prescripţiile de la literele b) şi c) (vezi mai sus);

e) utilizarea izolaţiei termice şi a celor două sisteme mecanice de răcire, cu condiţia că:

ambele sisteme, exceptîndu-se blocul unitar de alimentare cu energie, nu depind una de alta;

fiecare sistem este capabil să asigure independent reglarea respectivă a temperaturii;

în cazul peroxizilor organici cu temperatura de aprindere mai joasă decît semnificaţia sumei "temperatura de avariere + 5 grade C", în spaţiul de răcire se utilizează fitinguri refractare electrice, EEx IIB, T3, întru evitarea aprinderii aburilor inflamabili, degajaţi de peroxizii organici.

156. Pentru substanţele specificate la punctele 11o şi 12o va fi prevăzută una din metodele de reglare a temperaturii, descrise la punctul 155:

metoda descrisă la litera c), dacă se presupune că temperatura maximă a mediului înconjurător în procesul de transportare nu va depăşi temperatura de control mai mult decît cu 10 grade C; în caz contrar metoda descrisă la literele d) sau e).

Pentru substanţele specificate la punctele 13o-20o va fi aplicată una din următoarele metode:

metoda descrisă la litera a), dacă se presupune că temperatura maximă a mediului înconjurător în procesul de transportare va fi mai joasă decît temperatura de control cel puţin cu 10 grade C;

metoda descrisă la litera b), dacă se presupune că temperatura maximă a mediului înconjurător nu va depăşi temperatura de control mai mult decît cu 30 grade C; în caz contrar,

metoda descrisă la literele c), d) sau e).

Transportul în containere

157. Ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctele 1o şi 2o nu vor fi transportate în containere mici.

3. PRESCRIPŢII SPECIALE IMPUSE MIJLOACELOR DE TRANSPORT ŞI ECHIPAMENTULUI LOR

Tipul mijloacelor de transport

158. Substanţele specificate la punctele 1o-10o urmează a fi transportate, în conformitate cu prevederile punctelor 150-156, cu mijloace de transport izotermice, mijloace de transport-gheţare sau frigidere, aceste mijloace de transport trebuie să corespundă prescripţiilor punctului 159. Substanţele specificate la punctele 1o-10o şi cele ce se conţin în ambalajul de protecţie, umplut cu agent de răcire, trebuie să fie transportate în mijloace de transport închise sau acoperite cu prelată. În cazul utilizării mijloacelor de transport închise, ele urmează a fi asigurate cu ventilaţia cuvenită. Mijloacele de transport acoperite cu prelată vor fi dotate cu borduri laterale şi posterior. Prelata pentru aceste mijloace de transport va fi fabricată din material impermeabil şi refractar.

Mijloace de transport izotermice, mijloace de transport-gheţare şi frigidere

159. Mijloacele de transport izotermice, mijloacele de transport-gheţare şi frigiderele, utilizate în conformitate cu prevederile punctelor 150-156, trebuie să corespundă următoarelor prescripţii:

a) mijlocul de transport va fi construit şi echipat din punctul de vedere al izotermiei şi modalităţii răcirii în aşa mod încît temperatura maximă, prescrisă la punctele 150-156, să nu fie depăşită. Coeficientul general de degajare a temperaturii nu trebuie să depăşească 0,4V/m2K;

b) mijlocul de transport va fi construit în aşa mod încît aburii degajaţi de substanţele transportate sau agentul de răcire să nu poată pătrunde în cabina şoferului;

c) urmează a fi prevăzut un dispozitiv de control al temperaturii, care ar permite de a controla din cabina şoferului temperatura în spaţiul de încărcare;

d) în spaţiul de încărcare vor fi montate fante de aerisire sau supape de evacuare, care nu vor împiedica răcirea:

e) agentul de răcire utilizat trebuie să fie neinflamabil;

f) instalaţia de răcire a mijloacelor de transport-frigidere trebuie să funcţioneze independent de motorul mijlocului de transport.

4. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA ÎNCĂRCAREA, DESCĂRCAREA ŞI MANIPULAREA MĂRFURILOR

Limitarea cantităţilor transportate

160. Un mijloc de transport nu trebuie să transporte mai mult de:

5000 kg de substanţe specificate la punctele 1o şi 2o , dacă în partea de sus a spaţiului de încărcare există ventilaţie şi izolaţia termică este executată din material refractar, sau 1000 kg de substanţe specificate la punctele 1o şi 2o, dacă mijlocul de transport nu corespunde acestor prescripţii;

10000 kg de substanţe specificate la punctele 3o şi 4o ;

20000 kg substanţe specificate la punctele 5o, 6o, 7o, 8o, 9o şi 10o ;

1000 kg de substanţe specificate la punctele 11o şi 12o sau 5000 kg, dacă izolaţia termică este executată din material refractar;

5000 kg de substanţe specificate la punctele 13o şi 14o, sau 10000 dacă izolaţia termică este executată din material refractar;

20000 kg substanţe specificate la punctele 15o, 16o, 17o, 18o, 19o şi 20o.

161. Dacă substanţele de la această clasă sînt încărcate în comun într-o unitate de transport, semnificaţiile maxime, specificate la punctul 160, nu trebuie să fie depăşite şi cantitatea totală de conţinut nu va depăşi 20000 kg.

162. Prevederile punctelor 81-83 şi 158 nu se aplică transporturilor de substanţe specificate la punctele 1o-4o şi 11o-14o, cu condiţia că substanţele sînt ambalate în conformitate cu metodele de ambalare OP1 sau OP2, în funcţie de cazul concret, şi cantitatea lor pe o unitate de transport nu depăşeşte 10 kg.

Curăţirea înainte de încărcare

163. Mijloacele de transport destinate pentru transportarea ambalajelor ce conţin substanţe de la clasa 5.2 trebuie să fie curăţite minuţios.

Manipularea şi stivuirea mărfurilor

164. În cazul ambalajelor ce conţin substanţe specificate la punctele 11o -20o, temperatura de control indicată trebuie să fie menţinută pe parcursul întregului trafic, inclusiv încărcarea şi descărcarea, precum şi în timpul oricărei opriri intermediare (vezi punctul 150).

165. Ambalajele trebuie să fie încărcate în aşa mod încît, din contul circulaţiei libere a aerului, în interiorul spaţiului de încărcare să se menţină o temperatură unică a mărfurilor. Dacă conţinutul unui mijloc de transport sau al containerului mare depăşeşte 5000 kg de peroxid organic, încărcătura trebuie să fie despărţită în loturi cu greutatea de cel mult 5000 kg şi cu spaţiu aerian între ele de cel puţin 0,05 m.

5. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT, AUTOCISTERNELOR

Etichete de pericol

166. Mijloacele de transport, autocisternele şi containerele care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) mărfuri de la clasa 5.2 trebuie să fie marcate cu etichete de pericol model nr.5.2.

Acele dintre ele care conţin sau au conţinut mărfuri de la această clasă, specificate la punctele 1o, 2o, 11o şi 12o, trebuie, în afară de aceasta, să fie marcate cu etichete de pericol model nr.01. Dacă substanţa este corozivă, ambalajele trebuie, pe lîngă aceasta, să fie marcate cu etichete de pericol model nr.8.

CLASA 6.1. SUBSTANŢE TOXICE

I. DEFINIŢIA CLASEI

167. Clasa 6.1 include substanţe toxice, despre care se ştie, reieşind din rezultatele experienţelor asupra animalelor, că ele (în cazul acţiunii unice sau de scurtă durată şi în cantităţi relativ mici)

afectează organele interne sau pot constitui cauza decesului în caz de inspirare, absorbţie prin piele sau înghiţire.

2. MODALITATEA DE TRANSPORTARE

168. La transportarea substanţelor toxice şi articolelor ce conţin asemenea substanţe este necesară folosirea ambalajului special în conformitate cu standardul ISO.

3. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA ÎNCĂRCAREA, DESCĂRCAREA ŞI MANIPULAREA MĂRFURILOR

Locurile de încărcare şi descărcare

169. Sînt interzise următoarele operaţiuni:

a) încărcarea şi descărcarea în locurile de uz public din cartierele de locuit a substanţelor specificate la punctele 1o-5o şi a oricărei substanţe specificate la litera a) a fiecărui alt punct, fără autorizarea specială a autorităţii competente;

b) încărcarea şi descărcarea substanţelor menţionate în locuri de uz public în afara cartierelor de locuit fără înştiinţarea preliminară despre aceasta a autorităţilor competente, cu excepţia cazurilor în care numitele operaţiuni sînt necesare din punctul de vedere al securităţii.

170. Dacă, din oarecare motiv, este necesar a efectua operaţiunile de încărcare-descărcare în locuri de uz public, mărfurile de la diferite clase vor fi stivuite în conformitate cu regulile de separare în cazul încărcării combinate.

Curăţirea după descărcare

171. Mijlocul de transport poluat cu substanţe specificate la punctul 31o a) sau cu amestec de aceste substanţe trebuie să fie supus dezinfectării de către serviciul controlului medical. Părţile din lemn ale mijlocului de transport cu urme de substanţe specificate la punctul 31o a) vor fi demontate şi arse.

172. Toate mărfurile transportate cu unul şi acelaşi mijloc de transport urmează a fi supuse controlului în vederea unei eventuale poluări.

4. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT, AUTOCISTERNELOR

Marcarea

173. În toate cazurile de transportare a substanţelor specificate la punctul 31o a), pe mijlocul de transport, din ambele părţi, va fi făcută inscripţia de preîntîmpinare că, în caz de scurgere a lichidului, este necesar de a manifesta o precauţie cît mai mare şi că se interzice de a se apropia de mijlocul de transport fără mască antigaz, mănuşi şi cizme din cauciuc sau material polimer respectiv.

Etichete de pericol

174. Mijloacele de transport, autocisternele şi containerele care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) substanţe de la această clasă, trebuie să fie marcate cu etichete de pericol model nr. 6.1.

175. Acelea dintre ele care conţin sau au conţinut substanţe specificate la punctele 1o-6o, 7o a) 2. , 8o a) 2., 9o, 11o a) şi b) 2., 13o, 16o, 18o , 20o, 22o şi 26o a) 1. şi b) 1., trebuie să fie marcate, pe lîngă aceasta, cu eticheta de pericol model nr.3.

176. Ambalajele ce conţin pesticide inflamabile cu temperatura de aprindere de cel puţin 23 grade C specificate la punctul 72o, vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu eticheta de pericol model nr.3.

177. Ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctele 7o a) 1, 8o a) 1, 10o, 11o b) 1 şi 28o, vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichete de pericol model nr.3 şi nr.8.

178. Ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctele 26o a) 2, şi b) 2., şi 54o b)1., vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu eticheta de pericol model nr.4.1

179. Ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctul 66o vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu eticheta de pericol model nr.4.2.

180. Ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctul 44o, vor

fi marcate, pe lîngă aceasta, cu eticheta de pericol model nr.4.3.

181. Ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctul 68o vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu eticheta de pericol model nr.05.

182. Ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctele 24o b) 2, 27o şi 67o, vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu eticheta de pericol model nr.8.

Măsuri de protecţie împotriva acţiunii razelor solare

183. În perioada aprilie - octombrie inclusiv, cînd mijlocul de transport ce transportă cianură de hidrogen se află la parcare, ambalajele trebuie să fie protejate eficient de acţiunea razelor solare, spre exemplu, cu ajutorul prelatei, plasate la nivel de cel puţin 20 cm deasupra încărcăturii.

CLASA 6.2. SUBSTANŢE CONTAGIOASE

I. DEFINIŢIA CLASEI

184. Clasa 6.2 include substanţele ce conţin organisme patogene. Organisme patogene sînt microorganismele (inclusiv bacterii, virusuri, rickettsii, paraziţi şi ciuperci) sau microorganismele recombinate (hibrizi sau mutanţi), care sînt agenţi ai maladiilor contagioase provocate animalelor sau omului. Ele cad sub incidenţa prevederilor prezentei clase doar dacă acţiunea lor poate provoca maladii răspîndite în rîndul oamenilor sau animalelor.

2. MODALITATEA DE TRANSPORTARE

185. Substanţele contagioase se transportă conform Regulilor şi normelor sanitare nr.1.2. 036-95 "Ordinea evidenţei, păstrării, transmiterii şi transportării microorganismelor de grupa I-IV de patogenitate" ratificate de Ministerul Sănătăţii al Republicii Moldova în anul 1995.

186. Ambalajele ce conţin substanţe de această clasă trebuie să fie transportate în mijloace de transport închise sau acoperite.

Transportarea în containere

187. Ambalajele ce conţin substanţe de la clasa 6.2 pot fi transportate în containere mici.

3. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT

188. Vor fi utilizate mijloacele speciale împotriva incendiilor indicate în "Instrucţiunile scrise pentru şofer".

4. PRESCRIPŢII GENERALE DE SERVICIU

Instrucţiuni scrise

189. Instrucţiunile scrise pentru şofer vor include:

a) prescrierea că, în cazul distrugerii sau uzurii ambalajului sau înrăutăţirii stării substanţelor periculoase transportate, îndeosebi la risipirea acestor substanţe pe drum, este necesar de a înştiinţa organele locale ale ocrotirii sănătăţii sau serviciile veterinare;

b) informaţia privind modalităţile absorbţiei şi localizării substanţei (elor), precum şi modalităţile de înlăturare la locul pericolului, specific substanţei (elor) de la clasa 6.2, spre exemplu, cu ajutorul mijloacelor dezinfectante respective;

c) informaţia privind echipamentul de protecţie respectiv al şoferului.

5. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA ÎNCĂRCAREA, DESCĂRCAREA ŞI MANIPULAREA MĂRFURILOR

Interdicţia de încărcare în comun în unul şi acelaşi mijloc de transport

190. Substanţele specificate la punctul 4o vor fi transportate în cisterne sau mijloace de transport special dotate în aşa mod încît să se evite favorizarea pericolului pentru oameni, animale şi mediul înconjurător, spre exemplu, prin încărcarea lor în saci sau din contul etanşeităţii joncţiunilor.

Manipularea şi stivuirea mărfurilor

191. Dacă ambalajele ce conţin substanţe de la clasa 6.2 trebuie să fie transportate la temperatura mediului înconjurător nu mai înaltă de 15 grade C sau în stare răcită, la descărcare sau păstrare trebuie să se menţină această temperatură.

Curăţirea după descărcare

192. În caz de scurgere a substanţelor de la clasa 6.2 şi dispersării lor în interiorul mijlocului de transport, este necesar de a efectua curăţirea lui minuţioasă şi dezinfectarea. Toate mărfurile transportate cu un atare mijloc de transport sînt supuse controlului în vederea poluării lor eventuale. Părţile din lemn ale mijlocului de transport care au intrat în contact cu substanţele specificate la punctele 1o şi 2o trebuie să fie demontate şi arse.

6. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT, AUTOCISTERNELOR

Etichete de pericol

193. Mijloacele de transport, autocisternele şi containerele care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) substanţe specificate la punctul 4o vor fi marcate cu etichete de pericol model 6.2.

CLASA 8. SUBSTANŢE COROZIVE

I. DEFINIŢIA CLASEI

194. Clasa 8 include substanţele care, în virtutea proprietăţilor sale chimice, acţionează asupra ţesuturilor epiteliale (piele sau mucoasă) cu care contactează şi substanţele care, în caz de scurgere, pot ataca metalele, le pot distruge, provocînd şi alte pericole. Această clasă cuprinde şi alte substanţe care formează lichid coroziv doar în prezenţa apei, sau substanţe care, în cazul umidităţii naturale a aerului, formează aburi sau suspensii corozive, precum şi articole care conţin substanţe de la această clasă.

2. MODALITATEA DE TRANSPORTARE

Transportarea în vrac/vraf

195. Sulfatul de plumb specificat la punctul 1o b), substanţele specificate la punctul 13ob) şi substanţele solide 3244, care conţin lichide corozive specificate la punctul 65o b), pot fi transportate în vrac/vraf la încărcare completă. Caroseria mijlocului de transport trebuie să aibă acoperire interioară respectivă suficient de rezistentă. Dacă mijlocul de transport este acoperit cu prelată, aceasta trebuie efectuată în aşa mod încît să nu contacteze cu încărcătura. Mijloacele de transport care transportă substanţe cu număr de identificare 3244, specificate la punctul 65o b), trebuie să fie etanşe sau etanşeizate cu ajutorul unei acoperiri interioare.

196. Amestecurile solide (cum sînt preparatele şi deşeurile) care conţin substanţe referite la punctul 13o pot fi transportate în aceleaşi condiţii ca înseşi substanţele. Alte substanţe solide, inclusiv amestecurile (cum sînt preparatele şi deşeurile), de la litera c) a diverselor puncte, pot fi transportate în vrac/vraf doar în containere.

197. Bateriile utilizate, prevăzute la punctul 81o c), pot fi transportate în vrac în mijloace de transport special echipate.

198. Spaţiile de încărcare ale mijloacelor de transport destinate pentru transportarea mărfurilor de la clasa 8 trebuie să fie executate din oţel, rezistent la acţiunea substanţelor corozive.

NOTĂ: Rezistent la coroziune se consideră oţelul, al cărui grad de ardere treptată, sub acţiunea substanţelor corozive, constituie cel mult 0,1 mm pe an.

199. Construcţia spaţiilor de încărcare ale mijloacelor de transport trebuie să excludă posibilitatea scurgerii din ele a substanţelor corozive în procesul transportării. Spaţiile de încărcare deschise trebuie să se acopere cu o husă din material rezistent la coroziune.

200. Înainte de încărcare spaţiile de încărcare ale mijloacelor de transport şi echipamentul lor urmează a fi controlate în vederea existenţei deteriorărilor. Se interzice încărcarea mijloacelor de transport cu spaţii de încărcare defectate.

Înălţimea încărcăturilor în spaţiile de încărcare ale mijloacelor de transport nu trebuie să depăşească înălţimea pereţilor acestora.

201. În spaţiile de încărcare ale mijloacelor de transport se interzice de a transporta concomitent baterii care conţin substanţe corozive, precum şi mărfuri ce pot intra în reacţie periculoasă una cu alta.

Periculoase se consideră următoarele reacţii:

a) arderea şi/sau degajarea unei cantităţi considerabile de căldură;

b) degajarea gazelor inflamabile şi/sau toxice;

c) formarea lichidelor corozive;

d) formarea substanţelor instabile.

La transportare pe suprafaţa spaţiilor de încărcare nu trebuie să nimerească resturi periculoase de substanţe corozive care se conţin în baterii.

Transportarea în containere

202. Se interzice utilizarea containerelor mari din masă plastică.

3. PRESCRIPŢII SPECIALE IMPUSE MIJLOACELOR DE TRANSPORT ŞI ECHIPAMENTULUI LOR

203. Se aplică doar prevederile generale ale prezentului Regulament.

4. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA ÎNCĂRCAREA, DESCĂRCAREA ŞI MANIPULAREA MĂRFURILOR

Curăţirea mijloacelor de transport

204. Mijloacele de transport, destinate transporturilor de ambalaje ce conţin substanţe specificate la punctele 2o a), 3o a), 4o, 73o şi 74o, trebuie să fie curăţite minuţios de deşeuri combustibile.

205. În caz de scurgere a substanţelor marcate cu etichete de pericol model 6.1 şi dispersării lor în interiorul mijlocului de transport, acest mijloc de transport poate fi din nou utilizat doar după curăţire minuţioasă şi dezinfectare. Celelalte mărfuri şi obiecte, transportate în acest mijloc de transport, trebuie să fie controlate în vederea unei eventuale poluări.

5. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT, AUTOCISTERNELOR

Etichete de pericol

206. Mijloacele de transport, autocisternele şi containerele pentru transportarea substanţelor periculoase solide, care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) substanţe de la această clasă, trebuie să fie marcate cu etichete de pericol model nr.8.

Acele dintre ele care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) substanţe enumerate mai jos trebuie să fie marcate, pe lîngă aceasta, cu următoarele etichete de pericol:

ambalajele care conţin substanţe specificate la punctele 32o b) 2, 33o a), 35o b) 2, 37o, 54o, 64o b) şi 68o vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichete de pericol model nr.3;

ambalajele care conţin substanţe specificate la punctele 44o a) şi 45o b) 2 vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichete de pericol model nr.3 şi 6.1:

ambalajele care conţin substanţe specificate la punctul 67o vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichete de pericol model nr.4.1;

ambalajele care conţin substanţe specificate la punctele 69o şi 70o vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichete de pericol model nr.4.2;

ambalajele care conţin substanţe specificate la punctele 71o şi 72o vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichete de pericol model nr.4.3;

ambalajele care conţin substanţe specificate la punctele 2o a) 1, 3o a), 4o, 73o şi 74o vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichete de pericol model nr.05;

ambalajele care conţin substanţe specificate la punctul 2o a) 2 vor

fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichete de pericol model nr.05 şi 6.1;

ambalajele care conţin substanţe enumerate mai jos, vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu etichete de pericol model nr.6.1:

Numărul punctului	Numărul de identificare	Substanţa
1o)	1831	Acid sulfuric fumigen (oleum)
6o		Toate substanţele
7o		Toate substanţele
9o b)	1811	Hidroclorură de caliu (bifluorură de caliu)
10o b)	1732	Pentafluorură de stibiu
12o a)	2879	Oxiclorură de selen
14o		Toate substanţele
44o b)		Toate substanţele
45o b) 1. şi á)	2818	Polisulfură de amoniu în soluţie
53o b) b c)	1761	Cupruetilendiamină în soluţie
75o		Toate substanţele
76o		Toate substanţele

CLASA 9. SUBSTANŢE ŞI OBIECTE PERICULOASE DIVERSE

I. DEFINIŢIA CLASEI

207. Clasa 9 include substanţe şi articole care la transportare prezintă un pericol neprevăzut la alte clase.

2. MODALITATEA DE TRANSPORTARE

Modalitatea expedierii şi restricţii de expediere

208. Ambalajele ce conţin substanţe de la clasa 9 trebuie să fie transportate în mijloace de transport închise sau acoperite.

NOTĂ: Dispozitivele umplute cu gaze ale pernelor pneumatice 3268, modulurile pernelor pneumatice 3268 şi dispozitivele de întindere preliminară a centurilor de siguranţă 3268 pot fi transportate fără ambalaj, în dispozitive speciale de transport-încărcare, mijloace de transport sau containere mari, dacă acestea sînt transportate de la locul fabricării lor la locul de asamblare.

Transportarea în vrac/vraf

209. Substanţele specificate la punctele 31o, 32o şi 35o şi polimerul granulat spumant 2211, specificat la punctul 4o c), 12o c), pot fi transportate în vrac/vraf în mijloace de transport deschise.

210. Substanţele specificate la punctul 20o c), care nu se recomandă a fi transportate în autocisterne, în conformitate cu anexa nr. 16 la prezentul Regulament, din cauza temperaturii înalte şi densităţii substanţelor, vor fi transportate în mijloace de transport speciale.

211. Substanţele specificate la punctul 21o c) pot fi transportate în vrac/vraf în mijloace de transport special echipate.

212. Mijloacele de transport speciale, destinate transporturilor de substanţe specificate la punctul 20o c) şi mijloacele de transport special echipate, destinate transporturilor de substanţe specificate la punctul 21o c), trebuie să corespundă standardelor aprobate de Consiliul European.

213. Dacă ţara de expediere nu este semnatară a ADR, condiţiile stabilite trebuie să fie recunoscute de către autoritatea competentă a primei ţări semnatare a ADR pe ruta de transportare a mărfurilor.

3. PRESCRIPŢII GENERALE DE SERVICIU

Instrucţiuni scrise

214. La transportarea substanţelor specificate la punctu l2o b) sau a aparatelor specificate la punctul 3o textul instrucţiunilor scrise trebuie să conţină indicaţii referitoare la faptul că, în caz de incendiu, poate fi degajat dioxin foarte toxic.

215. Pentru substanţele specificate la punctele 11o şi 12o instrucţiunile scrise trebuie să conţină măsuri ce urmează a fi realizate întru evitarea sau reducerea la minimum a prejudiciului în caz de scurgere/dispersare a acestor substanţe, care se consideră poluanţi ai mediului acvatic.

216. Pentru substanţele specificate la punctul 13o instrucţiunile scrise trebuie să conţină, de asemenea:

a) prescripţii că, în caz de distrugere sau uzură a ambalajului sau înrăutăţirii stării substanţelor periculoase transportate, îndeosebi în caz de dispersare a acestor substanţe pe drum, este necesar de a înştiinţa organele locale ale ocrotirii sănătăţii sau serviciile veterinare;

b) informaţia privind modul de absorbire şi localizare a substanţei (elor) şi modul de înlăturare la locul pericolului pe care îl prezintă substanţele referite la punctul 13o, spre exemplu, cu ajutorul substanţelor dezinfectante;

c) informaţia privind echipamentul de protecţie individuală al şoferului.

4. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA ÎNCĂRCAREA, DESCĂRCAREA ŞI MANIPULAREA MĂRFURILOR

Locurile de încărcare şi descărcare

217. Sînt interzise următoarele operaţiuni:

a) încărcarea şi descărcarea substanţelor referite la litera b) a diverselor puncte, cu excepţia punctului 35o b), în locurile de uz public din cartierele de locuit, fără autorizarea specială a autorităţilor competente;

b) încărcarea şi descărcarea substanţelor referite la litera b) a diverselor puncte, cu excepţia punctului 35o b), în locuri de uz public, în afara cartierelor de locuit, fără înştiinţarea preliminară despre aceasta a autorităţilor competente, doar dacă aceste operaţiuni nu sînt urgent necesare din punctul de vedere al securităţii.

218. Dacă, din oarecare motiv, operaţiunile de încărcare-descărcare trebuie să se efectueze în locuri de uz public, mărfurile de la diverse clase trebuie să fie stivuite în conformitate cu regulile de separare în cazul încărcării combinate.

Manipularea şi stivuirea mărfurilor

219. Dacă ambalajele ce conţin substanţe specificate la punctul 13o trebuie să fie transportate în stare răcită, apoi la descărcare sau păstrare este necesar de a asigura lucrul fără întrerupere a circuitului de refrigerare.

Curăţirea după descărcare

220. În caz de scurgere şi dispersare în interiorul mijlocului de transport a substanţelor specificate la punctele 1o, 2o b), 3o, 11o c) şi 12o c), acest mijloc de transport trebuie să fie curăţit. Celelalte mărfuri transportate în acest mijloc de transport vor fi supuse controlului în vederea unei eventuale poluări.

5. PREVEDERI SPECIALE REFERITOARE LA EXPLOATAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT ŞI AUTOCISTERNELOR

Marcarea şi etichetele de pericol

Marcarea

221. Containerele mici ce conţin polimeri spumanţi specificaţi la punctul 4o c) trebuie să aibă următoarea înscriere: "A se izola de oricare sursă de aprindere". Această înscriere va fi făcută în limba oficială a ţării de expediere şi în limba engleză, germană sau franceză, dacă în acordurile încheiate între ţările participante la transportare nu este prevăzut altceva.

Etichete de pericol

222. Mijloacele de transport, autocisternele şi containerele care conţin sau au conţinut (goale, necurăţite) mărfuri de la clasa 9, cu excepţia substanţelor specificate la punctul 4o c), trebuie să fie

marcate cu etichete de pericol model nr.9.

Acelea dintre ele care conţin sau au conţinut substanţe enumerate mai jos, vor fi marcate, pe lîngă aceasta, cu următoarele etichete de pericol:

ambalajele care conţin substanţe de la clasa 9, cu excepţia substanţelor specificate la punctul 4o c), vor fi marcate cu eticheta de pericol model nr.9;

ambalajele care conţin substanţe specificate la punctul 6o şi 7o nu vor fi marcate cu eticheta de pericol model nr.9, cu excepţia cazurilor în care substanţa este acoperită complet cu ambalaj, grilaj sau alte mijloace ce nu permit de a identifica uşor substanţa.

223. Mijloacele de transport speciale care transportă substanţe specificate la punctul 21o c) şi mijloacele de transport special echipate care transportă substanţe specificate la punctul 21o c) vor fi marcate, de asemenea, pe ambele părţi laterale şi posterioară cu eticheta de marcare menţionată în anexa nr. 14 la prezentul Regulament.

Anexa nr. 1
la Regulamentul transporturilor
rutiere de mărfuri periculoase
pe teritoriul Republicii Moldova

LISTA
substanţelor şi articolelor admise pentru transport

Numărul de identificare a substanţei (nr. O.N.U)	Denumirea substanţei	Numărul de identificare a pericolului	Eticheta de pericol	Clasa şi punctul din lista mărfurilor periculoase
1	2	3	4	5
1001	Acetilenă dizolvată	239	3	2,4o F
1002	Aer comprimat	20	2	2,1o A
1003	Aer lichid răcit	225	2 + 05	2,3o O
1005	Amoniac anhidru	268	6.1 + 8	2,2o TC
1006	Argon comprimat	20	2	2,1o A
1008	Ttifluorură de bor comprimată	268	6.1 + 8	2,1o TC
1009	Bromtrifluormetan (R 13B1)	20	2	2,2o A
1010	1,2-Butadienă inhibată	239	3	2,2o F
1010	1,3- Butadienă inhibată	239	3	2,2o F
1010	Amestec de 1,3-butadienă şi hidrocarburi	239	3	2,2o F
1011	Butan	23	3	2,2o F
1012	1-Butilenă	23	3	2,2o F
1012	Amestec de butilene	23	3	2,2o F
1012	cis-2-Butilenă	23	3	2,2o F
1012	Trans-2-Butilenă	23	3	2,2o F
1013	Dioxid de carbon	20	2	2,2o A
1014	Amestec comprimat de oxigen şi dioxid de carbon (nu mai mult de 30% CO2)	25	2 + 05	2,1o O
1015	Amestec de dioxid de carbon şi hemioxid de azot	20	2	2,2o A
1016	Oxid de carbon comprimat	263	6.1 + 3	2,1o TF
1017	Clor	268	6.1 + 8	2,2o TC
1018	Clordifluormetan (R 22)	20	2	2,2o A
1020	Clorpentafluoretan (R 115)	20	2	2,2o A
1021	1-Clor-1,2,2,2-tetrafluoretan (R 124)	20	2	2,2o A
1022	Clortrifluormetan (R 13)	20	2	2,2o A
1023	Gaz carbonifer comprimat	263	6.1 + 3	2,1o TF
1026	Cian	263	6.1 + 3	2,2o TF

1027	Ciclopropan	23	3	2,2o F
1028	Diclordifluormetan (R 12)	20	2	2,2o A
1029	Diclorfluormetan (R 21)	20	2	2,2o F
1030	1,1-Difluoretan	23	3	2,2o F
1032	Dimetilamină anhidră	23	3	2,2o F
1033	Eter dimetilic	23	3	2,2o F
1035	Etan	23	3	2,2o F
1036	Etilamină	23	3	2,2o F
1037	Clorură de etil	23	3	2,2o F
1038	Etilenă lichidă răcită	223	3	2,3o F
1039	Eter etilmetilic	23	3	2,2o F
1040	Oxid de etilenă cu azot	263	6.1 + 3	2,2o TF
1041	Amestec de oxid de etilenă şi dioxid de carbon, care conţine peste 9%, însă nu mai mult de 87% oxid de etilenă	239	3	2,2o F
1044	Extinctoare		2	2,6o A
1045	Fluor comprimat	265	6.1+0,5+ 8	2,1o TOC
1046	Heliu comprimat	20	2	2,1o A
1048	Bromură de hidrogen	268	6.1 + 8	2,2o TC
1049	Hidrogen comprimat	23	3	2,1o F
1050	Clorură de hidrogen anhidră	268	6.1 + 8	2,2o TC
1051	Cianură de hidrogen stabilizată	663	6.1+3	6.11 o
1052	Fluorură de hidrogen anhidră	886	8 + 6.1	8,6o
1053	Acid sulfuric	263	6.1 + 3	2,2o TF
1055	Izobutilenă	23	3	2,2o F
1056	Cripton comprimat	20	2	2,1o A
1057	Brichete sau butelii pentru alimentarea brichetelor	23	3	2,6o F
1058	Gaze lichefiate neinflamabile cu conţinut de azot, dioxid de carbon sau aer	20	2	2,2o A
1060	Amestecuri stabilizate de metilacetilenă şi propadienă	239	3	2,2o F
1060	Amestec P1,P2:vezi amestecuri stabilizate de metilacetilenă şi propadienă	239	3	2,2o F
1061	Metilamină anhidră	23	3	2,2o F
1062	Bromură de metil	26	6.1	2,2o F
1063	Clorură de metil	23	3	2,2o F
1064	Metilmercaptan	263	6.1 + 3	2,2o TF
1065	Neon comprimat	20	2	2,1o A
1066	Azot comprimat	20	2	2,1o A
1067	Tetraoxid de diazot	265	6.1+05+8	2,2o TOC
1069	Clorură de nitrozil	268	6,1+8	2,2o ’‘
1070	Hemioxid de azot	25	2 + 05	2,2o O
1071	Gaz petrolier comprimat	263	6.1 + 3	2,1o TF
1072	Oxigen, comprimat	25	2 + 05	2,1o O
1073	Oxigen lichid răcit	225	2 + 05	2,3o O
1075	Gaze petroliere lichefiate	23	3	2,2o F
1076	Fosgen	268	6.1 + 8	2,2o TC
1077	Propilenă	23	3	2,2o F
1078	Amestecuri F1,F2,F3: vezi gaz refrigerator, n.s.a*	20	2	2,2o A
1078	Gaz refrigerator, n.s.a.*	20	2	2,2o A
1079	Bioxid de sulf	268	6.1 + 8	2,2o TC
1080	Hexafluorură de sulf	20	2	2,2o A
1081	Tetrafluoretilenă inhibată	23	3	2,2o F
1082	Trifluorcloretilenă (R 1113)	263	6.1 + 3	2,2o F
1083	Trimetilamină anhidră	23	3	2,2o F
1085	Vinilbromură inhibată	239	3	2,2o F
1086	Vinilbromură inhibată sau stabilizată	239	3	2,2o F
1087	Eter vinilmetilic inhibat	239	3	2,2o F
1088	Acetal	33	3	3,3o b)
1089	Acetaldehidă	33	3	3,1o a)
1090	Acetonă	33	3	3,3o b)
1091	Uleiuri de acetonă	33	3	3,3o b)

1092	Acroleină inhibată	663	6.1 + 3	6.8,8o a)2
1093	Acrilonitril inhibat	336	3 + 6.1	3,11o a)
1098	Alcool alilic	663	6.1 + 3	6.1,8o a)2
1099	Bromură de alil	336	3 + 6.1	3,16o a)
1100	Clorură de alil	336	3 + 6.1	3,16o a)
1104	Amilacetate	30	3	3,31o c)
1105	Pentanole	33	3	3,3 o b)
1105	Pentanole	30	3	3,31o c)
1106	Amilamină (n-Amilamină, tret-amilamină)	338	3 + 8	3,22o b)
1106	Amilamină (sec-Amilamină)	38	3 + 8	3,33o c)
1107	Clorură de amil	33	3	3,3o b)
1108	1-Pentenă (n-Amilenă)	33	3	3,1o a)
1109	Amilformiate	30	3	3,31o c)
1110	n-Amilmetilceton	30	3	3,31o c)
1111	Amilmercaptan	33	3	3,3 o b)
1112	Nitrat de amil	30	3	3,31o c)
1113	Nitrit de amil	33	3	3,3o b)
1114	Benzen	33	3	3,3o b)
1120	Butanoli	33	3	3,3o b)
1120	Butanoli	30	3	3,31o c)
1123	Butilacetate	33	3	3,3o b)
1123	Butilacetate	30	3	3,31o c)
1125	n-Butilamină	338	3 + 8	3,22o b)
1126	1-Brombutan	33	3	3,3o b)
1126	Bromură de n-butil	33	3	3,3o b)
1127	Clorbutani	33	3	3,3o b)
1128	n-Butilformiat	33	3	3,3o b)
1129	Butilaldehidă	33	3	3,3o b)
1130	Ulei de camfor	30	3	3,31o c)
1131	Sulfură de carbon	336	3 + 6.1	3,18o a)
1131	Sulfură de carbon	336	3 + 6.1	3,18o a)
1133	Adezivi	33	3	3,5o a),b),c)
1133	Adezivi	30	3	3,31o c)
1134	Clorbenzen	30	3	3,31o c)
1135	Etilenclorhidrină	663	6.1 +3	6.1,16o a)
1136	Destilatori ai gudronului de huilă	33	3	3,3o b)
1136	Destilatori ai gudronului de huilă	30	3	3,31o c)
1139	Soluţie pentru aplicarea stratului de acoperire	33	3	3,5o a),b),c)
1139	Soluţie pentru aplicarea stratului de acoperire	30	3	3,31o c)
1143	Crotonaldehidă stabilizată	663	6.1 + 3	6.1,8o a)2
1144	Crotonilenă (2-butină)	339	3	3,1o a)
1145	Ciclohexan	33	3	3,3o b)
1146	Ciclopentan	33	3	3,3o b)
1147	Decahidronaftalină	30	3	3,31o c)
1148	Diacetonalcool tehnic pur	33	3	3,3o b)
1148	Diacetonalcool chimic pur	30	3	3,31o c)
1149	Etere dibutilice	30	3	3,31o c)
1150	1,2-Dicloretilenă	33	3	3,3o b)
1152	Diclorpentane	30	3	3,31o c)
1153	Eter dietilic de etilenglicol	30	3	3,31o c)
1154	Dietilamină	338	3 + 8	3,22o b)
1155	Eter dietilic (eter etilic)	33	3	3,2o a)
1156	Dietilcetonă	33	3	3,3o b)
1157	Diizobutilcetonă	30	3	3,31o c)
1158	Diizopropilamină	338	3 + 8	3,22o b)
1159	Eter diizopropilic	33	3	3,3o b)
1160	Soliţie apoasă de dimetilamină	338	3 + 8	3,22o b)
1161	Dimetilcarbonat	33	3	3,3o b)
1162	Dimetildiclorsilan	X338	3 + 8	3,21o b)
1163	Dimetilhidrazină nesimetrică	663	6.1+3+8	6.1,7o a)1
1164	Sulfură de dimetil	33	3	3,2o b)
1165	Dioxan	33	3	3,3o b)
1166	Dioxolan	33	3	3,3o b)
1167	Eter divinilic inhibat	339	3	3,3o a)

1169	Extracte aromatice lichide	33	3	3,5o a),b),c)
1169	Extracte aromatice lichide	30	3	3,31o c)
1170	Etanol (alcool etilic) sau soluţie de etanol (alcool etilic) cu partea de volum de alcool de peste 70%	33	3	3,3o b)
1170	Soluţie de etanol (soluţie de alcool etilic) cu partea de alcool de peste 24%, însă nu mai mult de 70%	30	3	3,31o c)
1171	Eter monoetilic de etilenglicol	30	3	3,31o c)
1172	Eter monoetilic de etilenglicol şi acid acetic	30	3	3,31o c)
1173	Etilacetat	33	3	3,3o b)
1175	Etilbenzen	33	3	3,3o b)
1176	Etilborat	33	3	3,3o b)
1177	Etilbutilacetat	30	3	3,31o c)
1178	2-Etilbutiraldehidă	33	3	3,3o b)
1179	Eter etilbutilic	33	3	3,3o b)
1180	Etilbutirat	30	3	3,31o c)
1181	Etilcloracetat	63	6.1 + 3	6.1,16o b)
1182	Etilclorformiat	663	6.1+3+8	6.1,10o a)
1183	Etildiclorsilan	X338	4.3+3+8	4.3,1o a)
1184	1,2-Dicloretan (Diclorură de etilen)	336	3+6.1	3,16o b)
1185	Etilenimină inhibată	663	6.1 + 3	6.1,4o
1188	Eter monometilic de etilenglicol	30	3	3,31o c)
1189	Eter monometilic de etilenglicol şi acid acetic	30	3	3,31o c)
1190	Etilformiat	33	3	3,3o b)
1191	Aldehide octilice (hexaldehide etilice)	30	3	3,31o c)
1192	Etillactat	30	3	3,31o c)
1193	Etilmetilcetonă (metiletilcetonă)	33	3	3,3o b)
1194	Soluţie de etilnitrit	336	3 + 6.1	3,15o a)
1195	Etilpropionat	33	3	3,3o b)
1196	Etiltriclorsilan	X338	3 + 8	3,21o b)
1197	Extracte aromatice lichide	33	3	3,5o a)b)c)
1197	Extracte aromatice lichide	30	3	3,31o c)
1198	Soluţie de formaldehidă uşor inflamabilă	38	3 + 8	3,33o c)
1199	Formaldehide	63	6.1+3	6.1,13o b)
1201	Ulei de fuzel	33	3	3,3o b)
1201	Ulei de fuzel	30	3	3,31o c)
1202	Motorină	30	3	3,31o c)
1202	Combustibil diesel	30	3	3,31o c)
1202	Combustibil uşor pentru cuptoare	30	3	3,31o c)
1203	Benzină de motor	33	3	3,3o b)
1204	Nitroglicerină în soluţie alcoolică	33	3	3,7o b)
1206	Heptane	33	3	3,3o b)
1207	Hexaldehidă	30	3	3,31o c)
1208	Hexane	33	3	3,3o b)
1210	Vopsea tipografică	33	3	3,5o a)b)c)
1210	Vopsea tipografică	30	3	3,31o c)
1212	Izobutanol	30	3	3,31o c)
1213	Izobutilacetat	33	3	3,3o b)
1214	Izobutilamină	338	3+8	3,22o b)
1216	Izooctene	33	3	3,3o b)
1218	Izoprenă inhibată	339	3	3,2o a)
1219	Izopropanol (alcool izopropilic)	33	3	3,3o b)
1220	Izopropilacetat	33	3	3,3o b)
1221	Izopropilamină	338	3+8	3,22o a)
1222	Izopropilnitrat	33	3	3,3o b)
1223	Petrol lampant	30	3	3,31o c)
1224	Cetone, n.s.a	33	3	3,2o b), 3o b)
1224	Cetone, n.s.a	30	3	3,31o c)

1228	Mercaptane şi amestecuri de mercaptane lichide uşor inflamabile toxice, n.s.a	336	3+6.1	3,18o b)
1228	Mercaptane şi amestecuri de mercaptane lichide uşor inflamabile toxice, n.s.a	36	3+6.1	3,32o c)
1229	Mezitiloxid	30	3	3,31o c)
1230	Metanol	336	3+6.1	3,17o b)
1231	Metilacetat	33	3	3,3o b)
1233	Metilamilacetat	30	3	3,31o c)
1234	Metilal	33	3	3,2o b)
1235	Soluţie apoasă de metilamină	338	3+8	3,22o b)
1237	Metilbutirat	33	3	3,3o b)
1238	Metilclorformiat	663	6.1+3+8	6.1,10o a)
1239	Eter metilclormetilic	663	6.1+3	6.1,9o a)
1242	Metildiclorsilan	X338	4.3+3+8	4.3,1o a)
1243	Metilformiat	33	3	3,1o a)
1244	Metilhidrazină	663	6.1+3+8	6.1,7o a)1
1245	Metilizobutilcetonă	33	3	3,3o b)
1246	Metilizopropenilcetonă inhibată	339	3	3,3o b)
1247	Metilmetacrilat, monomer inhibat	339	3	3,3o b)
1248	Metilpropionat	33	3	3,3o b)
1249	Metilpropilcetonă	33	3	3,3o b)
1250	Metiltriclorsilan	X338	3+8	3,21o a)
1251	Metilvinilcetonă stabilizată	639	6.1+3+8	6.1,8o a)1
1259	Carbonil de nichel	663	6.1 + 3	6.1, 3o
1261	Nitrometan	33	3	3,3o b)
1262	Octane	33	3	3,3o b)
1263	Vopsea	33	3	3,5o a)b)c)
1263	Vopsea	30	3	3,31o c)
1263	Vopsele	33	3	3,5o a)b)c)
1263	Vopsele	30	3	3,31o c)
1264	Paraldehidă	30	3	3,31o c)
1265	Pentane lichide	33	3	3,1o a)
1265	Pentane lichide	33	3	3,2o b)
1266	Produse de parfumerie	33	3	3,5o a)b)c)
1266	Produse de parfumerie	30	3	3,31o c)
1267	Petrol brut	33	3	3,1o a), 2o a),b), 3o b)
1267	Petrol brut	30	3	3,31o c)
1268	Destilatori de pertol, n.s.a.	33	3	3,1o a), 2o a),b), 3o b)
1268	Destilatori de pertol, n.s.a.	30	3	3,31o c)
1268	Produse petroliere, n.s.a.	33	3	3,1o a), 2o a),b), 3o b)
1268	Produse petroliere, n.s.a.	30	3	3,31o c)
1272	Ulei de conifere	30	3	3,31o c)
1274	n-Propanol	33	3	3,3o b)
1274	n-Propanol	30	3	3,31o c)
1275	Propionaldehidă	33	3	3,3o b)
1276	n-Propilacetat	33	3	3,3o b)
1277	Propilamină	338	3 + 8	3,22o b)
1278	n-Clorpropan (Clorură de propril)	33	3	3.2o b)
1279	1,2-Diclorpropan	33	3	3,3o b)
1280	Propilenoxid	33	3	3,2o a)
1281	Propilformiate	33	3	3,3o b)
1282	Piridină	33	3	3,3o b)
1286	Ulei de gudron	33	3	3,5o a)b)c)
1286	Ulei de gudron	30	3	3,31o c)
1287	Soluţie de cauciuc	33	3	3,5o a)b)c)
1287	Soluţie de cauciuc	30	3	3,31o c)

1288	Ulei de şist	33	3	3,3o b)
1288	Ulei de şist	30	3	3,31o c)
1289	Soluţie de metilat de sodiu	338	3+8	3,24o b)
1289	Soluţie de metilat de sodiu	38	3+8	3,33o c)
1292	Tetraetilsilicat	30	3	3,31o c)
1293	Tincturi medicinale	33	3	3,3o b)
1293	Tincturi medicinale	30	3	3,31o c)
1294	Toluen	33	3	3,3o b)
1295	Triclorsilan	X338	4.3+3+8	4.3,1o a)
1296	Trietilamină	338	3+8	3,22o b)
1297	Soluţie apoasă de trimetilamină	338	3+8	3,22o a),b)
1297	Soluţie apoasă de trimetilamină	38	3+8	3,33o c)
1298	Trimetilclorsilan	X338	3+8	3,21o b)
1299	Terebentină	30	3	3,31o c)
1300	Substituient de terebentină	33	3	3,3o b)
1300	Substituent de terebentină	30	3	3,31o c)
1301	Vinilacetat inhibat	339	3	3,3o b)
1302	Eter viniletilic inhibat	339	3	3,2o a)
1303	Clorură de viniliden inhibată	339	3	3,1o a)
1304	Eter vinilizobutilic inhibat	339	3	3,3o b)
1305	Viniltriclorsilan inhibat	X338	3+8	3,21o a)
1306	Antiseptice lichide pentru material lemnos	33	3	3,5o b), c)
1306	Antiseptice lichide pentru material lemnos	30	3	3,31o c)
1307	Xileni	33	3	3,3o b)
1307	Xileni	30	3	3,31o c)
1308	Zirconiu suspendat în lichid uşor inflamabil	33	3	3,1o a), 2o a),b), 3o b)
1308	Zirconiu suspendat în lichid uşor inflamabil	30	3	3,31o c)
1309	Aluminiu - praf acoperit	40	4.1	4.1, 13o b),c)
1310	Picrat de amoniu umectat	44	4,1+0,1	4.1,21o a)
1312	Borneol	40	4.1	4.1,6o c)
1313	Rezinat de calciu	40	4.1	4.1,12o c)
1314	Rezinat de calciu topit	40	4.1	4.1,12o c)
1318	Rezinat de cobalt precipitat	40	4.1	4.1,12o c)
1320	Dinitrofenol umectat	44	4,1+0,1	4.1,22o a)
1321	Dinitrofenolate umectate	44	4,1+0,1	4.1,22o a)
1322	Dinitrorezorcină umectată	44	4,1+0,1	4.1,21o a)
1323	Feroceriu	40	4.1	4.1,13o b)
1324	Peliculă fotografică şi cinematografică pe bază de nitroceluloză	40	4.1	4.1,3o c)
1325	Substanţă solidă organică uşor inflamabilă, n.s.a	40	4.1	4.1,6o b),c)
1326	Hafniu-praf umectat	40	4.1	4.1,13o b)
1328	Hexamitelentetramină	40	4.1	4.1,6o c)
1330	Rezinat de mangan	40	4.1	4.1,12o c)
1331	Chibrituri termice	40	4.1	4.1,2o c)
1332	Metaldehidă	40	4.1	4.1,6o c)
1333	Ceriu		4,1	4.1,13o b)
1334	Naftalină brută sau purificată	40	4.1	4.1,6o c)
1336	Nitroguanidină umectată	44	4.1+0,1	4.1,21o a)
1337	Nitroamidon umectat	44	4.1+0,1	4.1,21o a)
1338	Fosfor amorf	40	4.1	4.1,11o c)
1339	Heptasulfură de fosfor	40	4.1	4.1,11o b)
1340	Pentasulfură de fosfor	423	4.3	4.3,20o b)
1341	Sescvisulfură de fosfor	40	4.1	4.1,11o b)
1343	Trisulfură de fosfor	40	4.1	4.1,11o b)
1344	Trinitrofenol umectat	40	4.1	4.1,21o a)
1345	Cauciuc în deşeuri sau cauciuc regenerat	40	4.1	4.1, 1o b)
1346	Siliciu - praf amorf	40	4.1	4.1,13o c)
1347	Picrat de argint umectat	44	4,1+0,1	4.1,21o a)

1348	Dinitro-o-crezolat de sodiu umectat	44	4,1+0,1	4.1,22o a)
1349	Picramat de sodiu umectat	44	4,1+0,1	4.1,21o a)
1350	Sulf	40	4.1	4.1,11o c)
1352	Titan - praf umectat	40	4.1	4.1,13o b)
1353	Fibre impregnate cu nitroceluloză, n.s.a. sau pînză 1353 impregnată cu nitroceluloză, n.s.a.	40	4.1	4.1,3o c)
1354	Trinitrobenzen umectat	44	4,1+0,1	4.1,21o a)
1355	Acid trinitrobenzoic umectat	44	4,1+0.1	4.1,21o a)
1356	Trinitrotoluen umectat	44	4,1+0,1	4.1,21o a)
1357	Nitrat de uree umectat	44	4,1+0,1	4.1,21o a)
1358	Zirconiu - praf umectat	40	4.1	4.1,13o b)
1360	Fosfură de calciu	446	4.3+6.1	4.3,18o a)
1361	Cărbune	40	4.2	4.2,1o b),c)
1361	Cărbune negru	40	4.2	4.2,1o b),c)
1362	Cărbune activ	40	4.2	4.2,1o c)
1363	Copra	40	4.2	4.2,2o c)
1364	Deşeuri de bumbac impregnate cu ulei	40	4.2	4.2,3o c)
1365	Bumbac umed	40	4.2	4.2,3o c)
1366	Dietilzinc	X333	4.2 + 4.3	4.2,31o a)
1369	n-Nitrozodimetilanilină	40	4.2	4.2,5o b)
1370	Dimetilzinc	X333	4.2 + 4.3	4.2,31o a)
1373	Fibră de proveniență animalieră, vegetală sau sintetică, n.s.a	40	4.2	4.2,3o c)
1373	Fibră de proveniență animalieră, vegetală sau sintetică, n.s.a	40	4.2	4.2,3o c)
1374	Făină de peşte nestabilizată	40	4.2	4.2,2o b)
1376	Oxid de fier prelucrat	40	4.2	4.2,16o c)
1376	Fier poros - deşeuri	40	4.2	4.2,16o c)
1378	Catalizator metalic umectat	40	4.2	4.2,12o b)
1379	Hîrtie prelucrată neimpregnată cu uleiuri	40	4.2	4.2,3o c)
1380	Pentaboran	333	4.2 + 6.1	4.2,19o a)
1381	Fosfor alb sau galben uscat	46	4.2 + 6.1	4.2,11o a)
1382	Sulfură de potasiu anhidră	40	4.2	4.2,13o b)
1382	Sulfură de potasiu cu conţinut de apă cristalizată mai puţin de 30%	40	4.2	4.2,13o b)
1384	Ditionit de sodiu (Hidrosulfură de sodiu)	40	4.2	4.2,13o b)
1385	Sulfură de sodiu anhidră	40	4.2	4.2,13o b)
1385	Sulfură de sodiu cu conţinut de apă cristalizată mai puţin de 30%	40	4.2	4.2.,13o b)
1386	Turte oleaginoase	40	4.2	4.2,2o c)
1389	Amalgam de metale alcaline	X423	4.3	4.3,11o a)
1390	Amide de metale alcaline	423	4.3	4.3,19o b)
1391	Metal alcalin dispersat	X423	4.3 + 3*	4.3,11o a)
1391	Metal alcalino-pămîntos dispersat	X423	4.3+3*	4.3,11o a)
1392	Amalgam de metale alcalino-pămîntoase	X423	4.3	4.3,11o a)
1393	Aliaj de metale alcalino-pămîntoase, n.s.a.	423	4.3	4.3, 11o b)
1394	Carbură de aluminiu	423	4.3	4.3,17o b)
1395	Aluminiu-ferosiliciu - praf	462	4.3+6.1	4.3,15o b)
1396	Alunimiu - praf neacoperit	423	4.3	4.3, 13o b)
1397	Fosfură de aluminiu	446	4.3+6.1	4.3,18o a)
1398	Alunimiu silicios -praf neacoperit	423	4.3	4.3,13o c)
1400	Bariu	423	4.3	4.3,11o b)
1401	Calciu	423	4.3	4.3,11o b)
1402	Carbură de calciu	423	4.3	4.3,17o b)
1403	Cianamidă de calciu	423	4.3	4.3,19o c)
1404	Hidrură de calciu	423	4,3	4.3,16o a)
1405	Siliciură de calciu	423	4.3	4.3,12o b),c)
1407	Cesiu	X423	4.3 + 6.1	4.3,11o a)
1408	Ferosiciliu	462	4,3+6,1	4.3,15o c)
1409	Hidride de metale, care intră în reacţie cu apa, n.s.a.	423	4.3	4.3, 16o b)
1410	Tetrahidruroaluminat de litiu	423	4,3	4.3,16o a)
1411	Tetrahidruroaluminat de litiu in eter	423	4,3	4.3,16o a)

1413	Tetrahidroborat de litiu	423	4,3	4.3,16o a)
1414	Hidrură de litiu	423	4,3	4.3,16o a)
1415	Litiu	X423	4.3	4.3,11o a)
1417	Siliciură de litiu	423	4.3	4.3,12o b)
1418	Magneziu- praf	423	4.3 + 4.2	4.3,14o b)
1419	Fosfură de magneziu-aluminiu	426	4,3+6,1	4.3,18o a)
1420	Aliaje metalice de potasiu	X423	4.3	4.3,11o a)
1421	Aliaj lichid de metale alcaline, n.s.a.	X423	4.3	4.3,11o a)
1422	Aliaje de potasiu-sodiu	X423	4.3	4.3,11o a)
1423	Rubidiu	X423	4.3	4.3,11o a)
1426	Tetrahidroborat de sodiu	423	4,3	4.3,16o a)
1427	Hidrură de sodiu	423	4,3	4.3,16o a)
1428	Sodiu	X423	4.3	4.3,11o a)
1431	Metilat de sodiu	48	4.2 + 8	4.2,15o b)
1432	Fosfură de sodiu	423	4,3	4.3,18o a)
1433	Fosfură de plumb	423	4.3	4.3,18o a)
1435	Zgură de zinc	423	4.3+4.2	4.3,13o c)
1436	Zinc - praf	423	4.3+4.2	4.3,14o b),c)
1436	Zinc - pulbere	423	4.3 + 4.2	4.3,14o b),c)
1437	Hidrură de zirconiu	40	4.1	4.1,14o b)
1438	Nitrat de aluminiu	50	5.1	5.1,22o c)
1439	Dicromat de amoniu	50	5.1	5.1,27o b)
1442	Perclorat de amoniu	50	5.1	5.1,12o b)
1444	Persulfat de amoniu	50	5.1	5.1,18o c)
1445	Clorat de bariu	56	5.1 + 6.1	5.1,29o b)
1446	Nitrat de bariu	56	5.1 + 6.1	5.1,29o b)
1447	Perclorat de bariu	56	5.1 + 6.1	5.1,29o b)
1448	Permanganat de bariu	56	5.1 + 6.1	5.1,29o b)
1449	Peroxid de bariu	56	5.1 + 6.1	5.1,29o b)
1450	Bromate neorganice, n.s.a.	50	5.1	5.1,16o b)
1451	Nitrat de ceciu	50	5.1	5.1,22o c)
1452	Clorat de calciu	50	5.1	5.1,11o b)
1453	Clorit de calciu	50	5.1	5.1,14o b)
1454	Nitrat de calciu	50	5.1	5.1,22o c)
1455	Perclorat de calciu	50	5.1	5.1,13o b)
1456	Permanganat de calciu	50	5.1	5.1,17o b)
1457	Peroxid de calciu	50	5.1	5.1,25o b)
1458	Amestec de clorat şi borat	50	5.1	5.1,11o b)
1459	Amestec de clorat şi clorură de magneziu	50	5.1	5.1,11o b)
1461	Clorate neorganice, n.s.a.	50	5,1	5.1,11o b)
1462	Clorate neorganice, n.s.a.	50	5.1	5.1,14o b)
1463	Trioxid de crom anhidru	58	5.1 + 8	5.1,31o b)
1465	Nitrat de didim	50	5.1	5.1,22o c)
1466	Nitrat de fier	50	5.1	5.1,22o c)
1467	Nitrat de guanidină	50	5.1	5.1,22o c)
1469	Nitrat de plumb	56	5.1 + 6.1	5.1,29o b)
1470	Perclorat de plumb	56	5.1 + 6.1	5.1o,29o b)
1471	Hipoclorit de litiu uscat sau amestec de hipoclorit de litiu	50	5.1	5.1,15o b)
1472	Peroxid de litiu	50	5.1	5.1,25o b)
1473	Bromat de magneziu	50	5.1	5.1,16o b)
1474	Nitrat de magneziu	50	5.1	5.1,22o c)
1475	Perclorat de magneziu	50	5.1	5.1,13o b)
1476	Peroxid de magneziu	50	5.1	5.1,25o b)
1477	Nitrate neorganice, n.s.a.	50	5.1	5.1,22o b),c)
1479	Substanţă solidă comburantă, n.s.a.	50	5.1	5.1,27o b),c)
1481	Percloraţi neorganici, n.s.a	50	5.1	5.1,13o b)
1482	Permanganate neorganice, n.s.a.	50	5.1	5.1 17o b)
1483	Peroxizi neorganici, n.s.a.	50	5.1	5.1,25o b)
1484	Bromat de potasiu	50	5.1	5.1,16o b)
1485	Clorat de potasiu	50	5.1	5.1,11o b)
1486	Nitrat de potasiu	50	5.1	5.1,22o c)
1487	Amestecuri de nitrat de potasiu şi nitrat de sodiu	50	5.1	5.1,24o b)
1488	Nitrit de potasiu	50	5.1	5.1,23o b)
1489	Perclorat de potasiu	50	5.1	5.1,13o b)

1490	Permanganat de potasiu	50	5.1	5.1,17o b)
1491	Peroxid de potasiu	50	5.1	5.1,25o a)
1492	Persulfat de potasiu	50	5.1	5.1,18o c)
1493	Nitrat de argint	50	5.1	5.1,22o b)
1494	Bromat de sodiu	50	5.1	5.1,16o b)
1495	Clorat de sodiu	50	5.1	5.1,11o b)
1496	Clorit de sodiu	50	5.1	5.1,14o b)
1498	Nitrit de sodiu	50	5.1	5.1,22o c)
1499	Amestecuri de nitrat de sodiu şi nitrat de potasiu	50	5.1	5.1,22o c)
1500	Nitrit de sodiu	56	5.1 + 6.1	5.1,23o c)
1502	Perclorat de sodiu	50	5.1	5.1,13o b)
1503	Permanganat de sodiu	50	5.1	5.1,17o b)
1504	Peroxid de sodiu	50	5.1	5.1,25o a)
1505	Persulfat de sodiu	50	5.1	5.1,18o c)
1506	Clorat de stronţiu	50	5.1	5.1,11o b)
1507	Nitrat de stronţiu	50	5.1	5.1,22o c)
1508	Perclorat de stronţiu	50	5.1	5.1,13o b)
1509	Peroxid de stronţiu	50	5.1	5.1,25o b)
1510	Tetranitrometan	559	5.1 + 6.1	5.1,2o a)
1511	Complex de carbomidă şi peroxid de hidrogen	58	5.1 + 8	5.1,31o c)
1512	Nitrit de zinc-amoniu	50	5.1	5.1,23o b)
1513	Clorat de zinc	50	5.1	5.1,11o b)
1514	Nitrat de zinc	50	5.1	5.1,22o b)
1515	Permanganat de zinc	50	5.1	5.1,17o b)
1516	Peroxid de zinc	50	5.1	5.1,25o b)
1517	Picramat de zirconiu umectat	44	4,1+0,1	4.1,21o a)
1541	Acetoncianhidrină stabilizată	66	6.1	6.1,12o a)
1544	Alcaloizi sau săruri solide de alcaloizi, n.s.a.	66	6.1	6.1,90o a)
1544	Alcaloizi sau săruri solide de alcaloizi, n.s.a.	66	6.1	6.1,90o a)
1545	Alilizotiocianat inhibat	639	6.1 + 3	6.1,20o b)
1546	Arsenat de amoniu	60	6.1	6.1,51o b)
1547	Anilină	60	6.1	6.1,12o b)
1548	Hidroclorură de anilină	60	6.1	6.1,12o c)
1549	Compus neorganic solid de stibiu, n.s.a.	60	6.1	6.1,59o c)
1550	Lactat de stibiu	60	6.1	6.1,59o c)
1551	Tartrat de stibiu-potasiu	60	6.1	6.1,59o c)
1553	Acid arsenic	66	6.1	6.1,51o d)
1554	Acid arsenic solid	60	6.1	6.1,51o b)
1555	Bromură de arsen	60	6.1	6.1 51o b)
1556	Compus lichid de arsen, n.s.a., neorganic (arsenate, arsenite şi sulfură de arsen)	66	6,1	6.1,51o a)
1556	Compus lichid de arsen, n.s.a., neorganic (arsenate, arsenite şi sulfură de arsen)	60	6.1	6.1,51o b),c)
1557	Compus solid de arsen, n.s.a., neorganic (arsenate, arsenite şi sulfură de arsen)	66	6.1	6.1,51o a)
1557	Compus solid de arsen, n.s.a., neorganic (arsenate, arsenite şi sulfură de arsen)	60	6.1	6.1,51o b),c)
1558	Arsen	60	6.1	6.1,51o b)
1559	Pentaoxid de arsen	60	6.1	6.1,51o b)
1560	Triclorură de arsen	66	6.1	6.1,51o a)
1561	Trioxid de arsen	60	6.1	6.1,51o b)
1562	Pulbere de arsen	60	6.1	6.1,51o b)
1564	Compus de bariu, n.s.a.	60	6.1	6.1,60o b),c)
1565	Cianură de bariu	66	6.1	6.1,41o a)
1566	Compus de beriliu, n.s.a.	60	6.1	6.1,54o b) 2,c)
1567	Beriliu - praf	64	6.1 + 4.1	6.1,54o b) 1.

1569	Bromacetonă	63	6.1 + 3	6.1,16o b)
1570	Brucină	66	6.1	6.1,90o a)
1571	Azotură de bariu umectată			4.1,25o a)
1572	Acid cacodilic	60	6.1	6.1,51o b)
1573	Arsenat de calciu	60	6.1	6.1,51o b)
1574	Amestec solid de arsenat de calciu şi arsenit de calciu	60	6.1	6.1,51o b)
1575	Cianură de calciu	66	6.1	6.1,41o a)
1577	Clordinitrobenzeni	60	6.1	6.1,12o b)
1578	Clornitrobenzeni	60	6.1	6.1,12o b)
1579	4-Clor-o-toluidinhidroclorură	60	6.1	6.1,17o c)
1580	Clorpicrină	66	6.1	6.1,17o a)
1581	Amestec de clorpicrină şi bromură de metil	26	6.1	2,2o T
1582	Amestec de clorpicrină şi bromură de metil	26	6.1	2,2o T
1583	Amestec de clorpicrină, n.s.a.	66	6.1	6.1,17o a)
1583	Amestec de clorpicrină, n.s.a.	60	6.1	6.1,17o b), c)
1585	Acetoarsenit de cupru	60	6.1	6.1,51o b),
1586	Arsenit de cupru	60	6.1	6.1,51o b)
1587	Cianură de cupru	60	6.1	6.1,41o b)
1588	Cianuri neorganice solide, n.s.a.	66	6.1	6.1,41o a)
1588	Cianuri neorganice solide, n.s.a.	66	6.1	6.1,41o b), c)
1589	Clorcian inhibat	268	6,1+8	2,2o ’‘
1590	Dicloraniline	60	6.1	6.1,12o b)
1591	o-Diclorbenzen	60	6.1	6.1,15o c)
1593	Diclormetan	60	6.1	6.1,15o c)
1594	Dietilsulfat	60	6.1	6.1,14o b)
1595	Dimetilsulfat	668	6.1 + 8	6.1,27o a)
1596	Dinitroaniline	60	6.1	6.1,12o b)
1597	Dinirtobenzene	60	6.1	6.1,12o b)
1598	Dinitro-o-crezol	60	6.1	6.1,12o b)
1599	Soluţie de dinitrofenol	60	6.1	6.1,12o b),c)
1600	Dinitrotoluene topite	60	6.1	6.1,24o b)1
1601	Substanţă dezinfectantă toxică solidă, n.s.a.	60	6.1	6.1,25o a)
1601	Substanţă dezinfectantă toxică solidă, n.s.a.	66	6.1	6.1,25o b), c)
1602	Colorant lichid toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,25o a)
1602	Colorant lichid toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,25o b), c)
1602	Semiprodus al sintezei de coloranţi lichid toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,25o a)
1602	Semiprodus al sintezei de coloranţi lichid toxic,n.s.a	60	6.1	6.1,25o b), c)
1603	Etilbromacetat	63	6.1 + 3	6.1,16o b)
1604	Etilendiamină	83	8 + 3	8,54o b)
1605	Dibromură de etilen	66	6.1	6.1,15o a)
1606	Arseniat de fier (III)	60	6,1	6.1,51o b)
1607	Arsenit de fier (II)	60	6.1	6.1,51o b)
1608	Arseniat de fier (II)	60	6.1	6.1,51o b)
1611	Hexaetiltetrafosfat	60	6.1	6.1,23o b)
1612	Amestec de hexaetiltetrafosfat şi gaz comprimat	26	6,1	2,1o T
1613	Soluţie apoasă de cianură de hidrogen (acid cianhidric)	663	6.1 + 3	6.1,2o
1614	Cianură de hidrogen stabilizată	663	6.1+3	6.1,1o
1616	Acetat de plumb	60	6.1	6.1,62o c)
1617	Arseniate de plumb	60	6.1	6.1,51o c)
1618	Arsenite de plumb	60	6.1	6.1,51o b)
1620	Cianură de plumb	60	6.1	6.1,41o b)
1621	Purpură de Londra	60	6.1	6.1,51o b)
1622	Arseniat de magneziu	60	6.1	6.1,51o b)
1623	Arseniat de mercur (II)	60	6.1	6.1,51o b)

1624	Clorură de mercur (II)	60	6.1	6.1,52o b)
1625	Nitrat de mercur (II)	60	6.1	6.1,52o b)
1626	Cianură de mercur şi potasiu	66	6.1	6.1,41o a)
1627	Nitrat de mercur (I)	60	6.1	6.1,52o b)
1629	Acetat de mercur	60	6.1	6.1,52o b)
1630	Clorură de mercur(II)-amoniu	60	6.1	6.1,52o b)
1631	Benzoat de mercur (II)	60	6.1	6.1,52o b)
1634	Bromure de mercur	60	6.1	6.1,52o b)
1636	Cianură de mercur (II)	60	6.1	6.1,41o b)
1637	Gluconat de mercur (II)	60	6.1	6.1,52o b)
1638	Iodură de mercur (II)	60	6.1	6.1,52o b)
1639	Nucleat de mercur	60	6.1	6.1,52o b)
1640	Oleat de mercur (II)	60	6.1	6.1,52o b)
1641	Oxid de mercur	60	6.1	6.1,52o b)
1642	Oxicianură de mercur (II) desensibilizată	60	6.1	6.1,41o b)
1643	Iodură de mercur (II)-potasiu	60	6.1	6.1,52o b)
1644	Salicilat de mercur	60	6.1	6.1,52o b)
1645	Sulfat de mercur (II)	60	6.1	6.1,52o b)
1646	Tiocianat de mercur (II)	60	6.1	6.1,52o b)
1647	Amestec lichid de bromură de metil şi dibromură de etilen	66	6.1	6.1,15o a)
1648	Acetonitril (cianură de metil)	33	3	3,3o b)
1649	Aditiv antidetonator pentru combustibil de motor	66	6.1	6.1,31o a)
1650	B-Naftilamină	60	6.1	6.1,12o b)
1651	Naftiltiouree	60	6.1	6.1,21o b)
1652	Naftiluree	60	6.1	6., 12o b)
1653	Cianură de nichel	60	6.1	6.1,41o b)
1654	Nicotină	60	6.1	6.1,90o b)
1655	Compus solid de nicotină sau preparat de nicotină, n.s.a.	66	6.1	6.1,90o a)
1655	Compus solid de nicotină sau preparat de nicotină, n.s.a.	66	6.1	6.1,90o b),c)
1656	Hidroclorură de nicotină sau soluţie de hidroclorură de nicotină	60	6.1	6.1,90o b)
1657	Salicilat de nicotină	60	6.1	6.1,90o b)
1658	Sulfat de nicotină solid	60	6.1	6.1,90o b)
1658	Soluţie de sulfat de nicotină	60	6.1	6.1,90o b)
1659	Tartrat de nicotină	60	6.1	6.1,90o b)

LISTA
substanţelor şi articolelor admise pentru transport

Număr de identificare a substanţei (nr. O.N.U)	Denumirea substanţei	Numărul de identificare a pericolului	Eticheta de pericol	Clasa şi punctul din lista mărfurilor periculoase
1	2	3	4	5
1660	Oxid de azot comprimat	265	6.1+0,5+8	2,1o TOC
1661	Nitroaniline (o-, m-, p-)	60	6.1	6.1,12o b)
1662	Nitrobenzen	60	6.1	6.1,12o b)
1663	Nitrofenoli (o-, m-, p-)	60	6.1	6.1,12o c)
1664	Nitrotoluene (o-, m-, p-)	60	6.1	6.1,12o b)
1665	Nitroxilen (o-, m-, p-)	60	6.1	6.1,12o b)
1669	Pentacloretan	60	6.1	6.1,15o b)

1670	Perclormetilmercaptan	66	6.1	6.1,17o a)
1671	Fenol solid	60	6.1	6.1,14o b)
1672	Fenilcarbilaminoclorură	66	6.1	6.1,17o a)
1673	Fenilendiamine (o-, m-, p-)	60	6.1	6.1,12o c)
1674	Fenilmercuracetat	60	6.1	6.1,33o b)
1677	Arseniat de potasiu	60	6.1	6.1,51o b)
1678	Arsenit de potasiu	60	6.1	6.1,51o b)
1679	Potasiu tetracianocuprat (I)	6.0	6.1	6.1,41o b)
1680	Cianură de potasiu	66	6.1	6.1,41o a)
1683	Arsenit de argint	60	6.1	6.1,51o b)
1684	Cianură de argint	60	6.1	6.1,41o b)
1685	Arseniat de sodiu	60	6.1	6.1,51o b)
1686	Soluţie apoasă de arsenit de sodiu	60	6.1	6.1,51o b),c)
1687	Azotură de sodiu		6.1	6.1,42o b)
1688	Cacodilat de sodiu	60	6.1	6.1,51o b)
1689	Cianură de sodiu	66	6.1	6.1,41o a)
1690	Clorură de sodiu	60	6.1	6.1,63o c)
1691	Arsenit de stronţiu	60	6.1	6.1,51o b)
1692	Stricnină sau săruri de stricnină	66	6.1	6.1,90o a)
1693	Substanţă lacrimogenă lichidă sau solidă, n.s.a	66	6.1	6.1,25o a)
1693	Substanţă lacrimogenă lichidă sau solidă, n.s.a	60	6.1	6.1,25o b)
1694	Brombenzilcianuri	66	6.1	6.1 17o a)
1695	Cloracetonă stabilizată	663	6.1 + 3 + 8	6.1,10o a)
1697	Cloracetofenonă	60	6.1	6.1,17o b)
1698	Difenilaminclorarsin	66	6,1	6.1,34o a)
1699	Difenilclorarsin	66	6.1	6.1,34o a)
1700	Lumînări fumigene lacrimogene		6.1+4,1	6.1,26o b)
1701	Bromură xilil	60	6.1	6.1,15o b)
1702	1,1,2,2-Tatracloretan	60	6.1	6.1,15o b)
1704	Tetraetilditiopirofosfat	60	6.1	6.1,23o b)
1707	Compus de taliu, n.s.a.	60	6.1	6.1,53o b)
1708	Toluidine	60	6.1	6.1,12o b)
1709	2,4-Toluilendiamină	60	6.1	6.1,12o c)
1710	Tricloretilenă	60	6.1	6.1,15o c)
1711	Xilildine	60	6.1	6.1,12o b)
1712	Arseniat de zinc	60	6.1	6.1,51o b)
1712	Amestec de arsenat de zinc şi arsenit de zinc	60	6.1	6.1,51o b)
1712	Arsenit de zinc	60	6.1	6.1,51o b)
1713	Cianură de zinc	66	6.1	6.1,41o a)
1714	Fosfură de zinc	446	4.3+6.1	4.3,18o a)
1715	Anhidridă acetică	83	8 + 3	8,32o b)2
1716	Acetilbromură	80	8	8,35o b)1
1717	Acetilclorură	X338	3 + 8	3,25o b)
1718	Acid butilfosforic	80	8	8,38o c)
1719	Lichid alcalin caustic, n.s.a	80	8	8,42o b),c)
1722	Alilclorformiat	638	6.1 + 8 + 3	6.1,28o a)
1723	Iodură de alie	338	3 + 8	3,25o b)
1724	Aliltriclorsilan stabilizat	X839	8 + 3	8,37o b)
1725	Bromură de aluminiu anhidră	80	8	8,11o,b)
1726	Clorură de aluminiu anhidră	80	8	8,11ob)
1727	Hidrodifluorură de amoniu solidă	80	8	8,9o b)
1728	Amiltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1729	Anizoilclorură	80	8	8.35o b)1
1730	Pentaclorură de stibiu lichidă	X80	8	8,12o b)
1731	Soluţie de pentaclorură de stibiu	80	8	8,12o b) c)
1732	Pentafluorură de stibiu	86	8 +6.1	8,10o b)
1733	Triclorură de stibiu	80	8	8,11o b)
1736	Benzoilclorură	80	8	8,35o b)1
1737	Benzilbromură	68	6.1 + 8	6.1,27o b)
1738	Benzilclorură	68	6.1 + 8	6.1,27o b)
1739	Benzilclorformiat	88	8	8.64o a)

1740	Hidrodifluoruri, n.s.a.	80	8	8.9o b),c)
1741	Triclorură de bor	268	6,1+8	2,2o ’‘
1742	Trifluorură de bor şi acid acetic - complex	80	8	8,33o b)
1743	Trifluorură de bor şi acid propionic - complex	80	8	8,33o b)
1744	Brom sau soluţie de brom	886	8 + 6.1	8,14o
1745	Pentafluorură de brom	568	5.1+6.1+ 8	5.1,5o
1746	Trifluorură de brom	568	5.1+6.1+ 8	5.1,5o
1747	Butiltriclorsilan	X83	8+3	8,37o b)
1748	Hipoclorit de calciu	50	5.1	5.1,15o b)
1748	Amestec solid de hipoclorită de calciu	50	5.1	5.1,15o b)
1749	Trifluorură de clor	265	6.1+05+8	2,2o TOC
1750	Soluţie de acid cloracetic	68	6.1+8	6.1,27o b)
1751	Acid cloracetic solid	68	6.1+8	6.1,27o b)
1752	Cloracetilclorură	668	6.1+8	6.1 27o a)
1753	Clorfeniltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1754	Acid clorsulfonic	X88	8	8,12o a)
1755	Soluţie de acid cromic	80	8	8,17o b),c)
1756	Fluorură de crom solidă	80	8	8,9o b)
1757	Soliţie de fluorură de crom	80	8	8.8o b),c)
1758	Oxidiclorură de crom	X88	8	8,12o a)
1759	Substanţă corozivă solidă, n.s.a.	88	8	8,65o a)
1759	Substanţă corozivă solidă, n.s.a.	80	8	8,65o b),c)
1760	Lichid coroziv, n.s.a.	88	8	8,66o a)
1760	Lichid coroziv, n.s.a.	80	8	8,66o b),c)
1761	Soluţie de cupruetilendiamină	86	8+6.1	8,53o b),c)
1762	Ciclohexeniltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1763	Ciclohexiltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1764	Acid dicloracetic	80	8	8,32o b)1
1765	Dicloracetilclorură	X80	8	8,35o b)1
1766	Diclorfeniltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1767	Dietildiclorsilan	83	8+3	8,37o b)
1768	Acid difluorfosforic	80	8	8,8o b)
1769	Difenildiclorsilan	X80	8	8,36o b)
1770	Difenilmetilbromură	80	8	8,65o b)
1771	Dodeciltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1773	Clorură de fier (III) anhidră	80	8	8,11o c)
1774	Lichid pentru alimentarea extinctoarelor	80	8	8,82o b)
1775	Acid tetrafluorboric	80	8	8,8o b)
1776	Acid fluorfosforic anhidru	80	8	8,8o b)
1777	Acid fluorsulfonic	88	8	8,8o a)
1778	Acid hexafluorosilicic	80	8	8,8o b)
1779	Acid formic	80	8	8,32o b)l.
1780	Clorură de fumaril	80	8	8,35o b)l.
1781	Hexadeciltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1782	Acid hexafluorfosforic	80	8	8,8o b)
1783	Soluţie de hexametilendiamină	80	8	8,53o b),c)
1784	Hexiltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1786	Amestec de acid fluorhidric şi acid sulfuric	886	8 + 6.1	8,7o a)
1787	Soluţie de acid iodhidric	80	8	8,5o b),c)
1788	Soluţie de acid bromhidric	80	8	8,5o b),c)
1789	Soluţie de acid clorhidric	80	8	8,5o b),c)
1790	Soluţie de acid fluorhidric cu conţinut de peste 85% de fluorură de hidrogen fluorat	886	8 +6.1	8,6o
1790	Soluţie de acid fluorhidric cu conţinut de peste 60%, însă nu mai mare de 85% de hidrogen fluorat	886	8 + 6.1	8,7o a)
1790	Soluţie de acid fluorhidric cu conţinut de cel puţin 60% de hidrogen	86	8 + 6.1	8,7o b)
1791	Soluţie de hipoclorură	80	8	8,61o b),c)
1792	Monoclorură de iod	80	8	8,12o b)

1793	Acid izopropilfosforic	80	8	8,38o c)
1794	Sulfat de plumb	80	8	8,1o b)
1796	Amestec de acid nitrant cu conţinut de acid azotic de peste 50%	885	8 + 05	8,3o a)
1796	Amestec de acid nitrant cu conţinut de acid azotic de cel puţin 50%	80	8	8,3o b)
1799	Noniltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1800	Octadeciltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1801	Octiltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1802	Acid percloric	85	8	8,4o b)
1803	Acid fenolsulfonic lichid	80	8	8,34o b)
1804	Feniltriclorsilan	X80	8	8,36o b)
1805	Acid fosforic	80	8	8,17o c)
1806	Pentaclorură de fosfor	80	8	8,11o b)
1807	Pentaoxid de fosfor	80	8	8,16o b)
1808	Tribromură de fosfor	X80	8	8,12o b)
1809	Triclorură de fosfor	668	6.1 + 8	8,67o a)
1810	Oxiclorură de fosfor	X80	8	8,12o b)
1811	Hidrodifluorură de potasiu	86	8 + 6.1	8,9o b)
1812	Fluorură de potasiu	60	6.1	6.1,63o c)
1813	Hidroxid de potasiu solid	80	8	8,41o b)
1814	Soluţie de hidroxid de potasiu	80	8	8,42o b),c)
1815	Propionilclorură	338	3 + 8	3,25o b)
1816	Propiltriclorsilan	X83	8 + 3	8,37o b)
1817	Pirosulfurilclorură	X80	8	8,12o b)
1818	Tetraclorură de siliciu	X80	8	8,12o b)
1819	Soluţie de aluminat de sodiu	80	8	8,42o b),c)
1823	Hidroxid de sodiu solid	80	8	8,41o b)
1824	Hidroxid de sodiu în soluţie	80	8	8,41o b),
1825	Oxid de sodiu	80	8	8,41o b)
1826	Amestec acid nitrant prelucrat cu conţinut de acid azotic de peste 50%	885	8 + 05	8,3o a)
1826	Amestec acid nitrant prelucrat cu conţinut de acid azotic mai puţin de 50%	80	8	8,3o b)
1827	Tetraclorură de staniu anhidră	X80	8	8,12o b)
1828	Cloruri de sulf	X88	8	8,12o a)
1829	Trioxid de sulf, inhibat sau bioxid de sulf stabilizat	X88	8	8,1o a)
1830	Acid sulfuric cu conţinut de peste 51% de acid	X88	8	8,1o b)
1831	Acid sulfuric fumigen	X886	8 + 6.1	8,1o a)
1832	Acid sulfuric prelucrat	80	8	8,1o b)
1833	Acid sulfuros	80	8	8,1o b)
1834	Clorură de sulfuril	X88	8	8,12o a)
1835	Hidroxid de tetrametil amoniu	80	8	8,51o b)
1836	Clorură de tionil	X88	8	8,12o a)
1837	Clorură de tiofosforil	X80	8	8,12o b)
1838	Tetraclorură de titan	X80	8	8,12o b)
1839	Acid tricloracetic	80	8	8,31o b)
1840	Clorură de zinc în soluţie	80	8	8,5o c)
1841	Acetaldehidomoniac	90	9	9,31o c)
1843	Dinitro-o-crezolat de amoniu	60	6.1	6.1,12o b)
1846	Tetraclorură de carbon	60	6.1	6.1,15o b)
1847	Cristalohidrat de sulfură de potasiu	80	8	8,45o b)l
1848	Acid propionic	80	8	8,32o c)
1849	Cristalohidrat de sulfură de sodiu	80	8	8,45o b)l.
1851	Preparat medicinal lichid toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,90o b),c)
1854	Aliaje de bariu piroforice	40	4.1	4.2,12oa)
1855	Caliu piroforic sau aliaje de caliu piroforice 1855	40	4,2	4.2,12o a)
1858	Hexafluorpropilenă (R1216)	20	2	2,2o A
1859	Tetraclorură de siliciu comprimată	268	6.1 + 8	2.1o TC
1860	Vinilfluorură	239	3	2,2o F
1862	Etilcrotonat	33	3	3,3o b)

1863	Combustibil avia pentru motor cu turbină	33	3	3.1o a), 2a),b), 3o b)
1863	Combustibil avia pentru motor cu turbină	30	3	3.31o c),
1865	norm-propilnitrat	33	3	3,3o b)
1866	Smoală inflamabilă în soluţie	33	3	3.5o a), b),c)
1866	Smoală inflamabilă în soluţie	30	3	3.31o c)
1868	Decaboran	46	4.1 + 6.1	4.1,16o b)
1869	Magneziu	40	4.1	4.1,13o c)
1869	Aliaje de magniu	40	4.1	4.1,13o c)
1870	Borhidrură de potasiu	423	4.3	4.3,16o a)
1871	Hidrură de tinan	40	4.1	4.1,14o b)
1872	Dioxid de plumb	56	5.1 + 6.1	5.1,29o c)
1873	Acid clorhidric cu conţinut de acid 60%, dar nu mai mult de 72%	558	5.1 + 8	5.1,3o a)
1884	Oxid de bariu	60	6.1	6.1,60o c)
1885	Benzidină	60	6.1	6.1,12o b)
1886	Clorură de benzilidenă	60	6.1	6.1,15o b)
1887	Bromclormetan	60	6.1	6.1,15o a)
1888	Cloroform	60	6.1	6.1,15o c)
1889	Bromură de cian	668	6.1+8	6.1,27o c)
1891	Bromură de etil	60	6.1	6.1,15o b)
1892	Etildiclorarsin	66	6.1	6.1,34o a)
1894	Hidroxid de fenilmercur	60	6.1	6.1,33o b)
1895	Nitrat de fenilmercur	60	6.1	6.1,33o b)
1897	Tetracloretilenă	60	6.1	6.1,15o c)
1898	Acetiliodură	80	8	8,35o b)l.
1902	Acid diizooctilfosforic	80	8	8,38o c)
1903	Dezinfectant lichid coroziv, n.s.a.	88	8	8,66o a)
1903	Dezinfectant lichid coroziv, n.s.a.	88	8	8,66o b),c)
1905	Acid selenic	88	8	8,16o a)
1906	Acid sulfuric, regenerat din gudron acid	80	8	8.1o b)
1907	Var natronat	80	8	8,41o c)
1908	Clorit în soluţie	80	8	8,61o b),c)
1911	Diboran comprimat	263	6.1+3	2,1o TF
1912	Metilclorură şi amestec de metilclorură	23	3	2,2o F
1913	Neon răcit lichid	22	2	2,3o A
1914	Butilpropionate	30	3	3,31o c)
1915	Ciclohexanon	30	3	3,31o c)
1916	Eter 2,2-diclordietilic	63	6.1 + 3	6.1,16o b)
1917	Etilacrilat inhibat	339	3	3,3o b)
1918	Izopropilbenzen (Cumol)	30	3	3,31o c)
1919	Metilacrilat inhibat	339	3	3,3o b)
1920	Nonane	30	3	3,31o,c)
1921	Propilenimină inhibată	336	3 + 6.1	3,12o
1922	Pirolidină	338	3 + 8	3,23o b)
1923	Ditionit de potasiu	40	4.2	4.2,13o b)
1928	Bromură de metilmagneziu în eter etilic	X323	4.3 + 3	4.3,3o a)
1929	Ditionit de potasiu	40	4.2	4.2,13o b)
1931	Ditionit de zinc	90	9	9,32o c)
1932	Deşeuri de circoniu	40	4.2	4.2,12o c)
1935	Cianură în soluţie, n.s.a.	66	6.1	6.1,41o a)
1935	Cianură în soluţie, n.s.a.	60	6.1	6.1, 41o b), c)
1938	Acid bromacetic	80	8	8,31o b)
1939	Oxibromură de fosfor	80	8	8,11o b)
1940	Acid tioglicolic	80	8	8,32o b)l.
1941	Dibromdifluormetan	90	9	9,33o c)
1942	Nitrat de amoniu	50	5.1	5.1,21o c)
1944	Chibrituri inofensive	40	4.1	4.1,2o c)
1945	Chibrituri de parafină	40	4.1	4.1,2o c)
1950	Aerosoli	20	2	2,5o A
1950	Aerosoli	25	2+0.5	2,5o O

1950	Aerosoli	23	3	2,5o F
1950	Aerosoli	26	6.1	2,5o T
1950	Aerosoli	263	6.1+3	2,5o TF
1950	Aerosoli	268	6.1+8	2,5o TC
1050	Aerosoli	265	6.1+05	2,5o TO
1950	Aerosoli	263	6.1+3+8	2,5o TFC
1950	Aerosoli	268	6.1+05+8	2,5o TOC
1951	Argon răcit lichid	22	2	2,3o A
1952	Oxid de etilenă şi amestec de oxid de carbon cu conţinut de oxid de etilenă nu mai mult de 9%	20	2	2,2o A
1953	Gaz comprimat toxic inflamabil, n.s.a.	263	6.1 + 3	2,1o TF
1954	Gaz comprimat inflamabil, n.s.a.	23	3	2,1o F
1955	Gaz comprimat toxic, n.s.a.	26	6.1	2,1o T
1956	Gaz comprimat, n.s.a.	20	2	2,1o A
1957	Deuteriu comprimat	23	3	2,1o F
1958	1,2-Diclor-1,1,2,2-tetrafluoretan (R114)	20	2	2,2o A
1959	1,1-Difluoretilenă (R1132a)	239	3	2,2o F
1961	Etan răcit comprimat	223	3	2,3o F
1962	Etilenă comprimată	23	3	2,1o F
1963	Heliu răcit comprimat	22	2	2,3o A
1964	Amestec de hidrocarburi gazoase comprimate, n.s.a.	23	3	2,1o F
1965	Butan (denumire comercială), vezi Amestec A, A01, A02, AO	23	3	2,2o F
1965	Amestec A, A01, A02, AO, A1, B1, B2, B,C: vezi Amestec de hidrocarburi gazoase lichefiate, n.s.a.	23	3	2,2o F
1965	Propan (denumire comercială): vezi Amestec C.	23	3	2,2o F
1965	Amestec de hidrocarburi gazoase lichefiat, n.s.a.	23	3	2,2o F
1966	Hidrogen răcit lichid	223	3	2,3o F
1967	Gaz insecticid toxic, n.s.a.	26	6,1	2,2o T
1968	Gaz insecticid, n.s.a.	20	2	2,2o A
1969	Izobutan	23	3	2,2o F
1970	Cripton răcit lichid	22	2	2,3o A
1971	Metan comprimat	23	3	2,1o F
1971	Gaz natural comprimat	23	3	2,1Fo
1972	Gaz natural răcit lichid	223	3	2,3o F
1972	Metan răcit lichid	223	3	3,3o F
1973	Clordifluormetan şi amestec de clorpentanfluoretan (R502)	20	2	2,2Ao
1974	Clordifluorbrometan (R12B1)	20	2	2,2o A
1975	Oxid de azot şi diaoxid de azot în amestec			2,2o TOC
1976	Octafluorciclobutan (RC318)	20		2,2o A
1977	Azot răcit lichid	22	2	2,3o A
1978	Propan	23	2	2,2o F
1979	Amestec de gaze rare	20	2	2,1o A
1980	Amestec de gaze rare şi oxigen comprimat	20	2	2,1o A
1981	Amestec de gaze rare şi azot comprimat	20	2	2,1o A
1982	Tetrafluormetan (R14) comprimat	20	2	2,1o A
1983	1-Clor-2,2,2-trifluoretan (R133a)	20	2	2,2o A
1984	Trifluormetan (R23)	20	2	2,2o A
1986	Alcool inflamabil toxic, n.s.a.	336	3 + 6.1	3,17o a),b)
1986	Alcool inflamabil toxic, n.s.a.	36	3 + 6.1	3,32o c),
1987	Alcool inflamabil, n.s.a.	33	3	3,2b),3o b)
1987	Alcool inflamabil, n.s.a.	30	3	3,31o c)
1988	Aldehide inflamabile toxice, n.s.a.	336	3 + 6.1	3,17o a), b)
1988	Aldehide inflamabile toxice, n.s.a	36	3 + 6.1	3,32o c)
1989	Aldehide inflamabile, n.s.a.	33	3	3,2o b),3b)
1989	Aldehide inflamabile, n.s.a.	30	3	3,31o c)
1990	Benzaldehidă	90	9	9,34o c)
1991	Cloroprenă inhibată	336	3 + 6.1	3,16o a)

1992	Lichid inflamabil toxic, n.s.a.	36	3 + 6.1	3,32o c)
1992	Lichid inflamabil toxic, n.s.a.	336	3 + 6.1	3,19o a),b)
1993	Lichid inflamabil, n.s.a.	33	3	3,1o a), 2 a),b),3 b),5c)
1993	Lichid inflamabil, n.s.a.	30	3	3,31o c)
1994	Pentacarbonil de fier	663	6.1 + 3	6.1,3o
1999	Gudron lichid	33	3	3,5o b),c)
1999	Gudron lichid	30	3	3,31o c)
2000	Celuloidă	40	4,1	4,1,3o b)
2001	Naftenate de cobalt - praf	40	4.1	4.1,12o c)
2002	Sulfură de potasiu anhidră	40	4.2	4.2,4o c)
2003	Alchile de metale hidroreactive, n.s.a., sau arile de metale hidroreactive, n.s.a.	X333	4.2 + 4.3	4.2,31o a)
2004	Diamidă de magneziu	40	4.2	4.2,16o b)
2005	Difenil de magneziu	X333	4.2 + 4.3	4.2,31o a)
2006	Masă plastică pe bază de nitroceloză, n.s.a.	40	4,2	4.2,12o c)
2008	Circoniu-pulbere uscată	40	4.2	4.2,12o b),c)
2009	Circoniu solid	40	4,2	4.2,12o c)
2010	Hidrură de magneziu	423	4.3	4.3,16o a)
2011	Fosfură de magniu	446	4,3+6.1	4.3,18o a)
2012	Fosfură de potasiu	446	4,3+6.1	4.3,18o a)
2013	Fosfură de stronţiu	446	4,3+6.1	4.3,18o c)
2014	Peroxid de hidrogen, soluţie apoasă	58	5.1 + 8	5.1,1o b)
2015	Soluţie apoasă de peroxid de hidrogen stabilizat	559	5.1 + 8	5.1,1o a)
2015	Peroxid de hidrogen stabilizat	559	5,1+8	5.1,1o a)
2016	Muniţii chimice cu substanţe otrăvitoare neexplozibile		6.1	6.1,25o b)
2017	Muniţii lacrimogene neexplozibile		6.1+8	6.1,27o b)
2018	Cloranilină solidă	60	6.1	6.1,12o b)
2019	Cloranilină lichidă	60	6.1	6.1,12o b)
2020	Clorfenoli solizi	60	6.1	6.1,17o c)
2021	Clorfenoli lichizi	60	6.1	6.1,17o c)
2022	Acid crezilic	68	6.1 + 8	6.1,27o b)
2023	Epiclorhidrină	63	6.1 + 3	6.1,16o b)
2024	Compus de mercur lichid, n.s.a.	66	6.1	6.1,52o a)
2024	Compus de mercur lichid, n.s.a.	60	6.1	6.1,52o b),c)
2025	Compus de mercur lichid, n.s.a.	66	6.1	6.1,52o a)
2025	Compus de mercur lichid, n.s.a.	60	6.1	6.1,52o b),c)
2026	Compus de fenilmercur, n.s.a.	66	6.1	6.1,33o a)
2026	Compus de fenilmercur, n.s.a.	60	6.1	6.1,33o b),c)
2027	Arsenit de sodiu solid	60	6.1	6.1,51o b)
2028	Bombe fumigene neexplozibile	80	8	8,82o b)
2029	Hidrazină anhidră			8,44o a)
2030	Hidrazinhidrat	86	8+6.1	8,44o b)
2030	Hidrazină soluţie apoasă	86	8+6.1	8,44o b)
2031	Acid nitric cu conţinut de peste 70% de acid pur	885	8 + 05	8,2o a)1.
2031	Acid nitric cu conţinut de acid pur mai puţin de 70%	80	8	8,2o b)
2032	Acid azotic roşu fumigen	856	8+05+6.1	8,2o a)2
2033	Monoxid de potasiu	80	8	8,41o b)
2034	Amestec de hidrogen şi metan	23	3	2,1o F
2035	1,1,1-Trifluoretan (R143a)	23	3	2,2o F
2036	Xenon comprimat	20	2	2,2o A
2037	Recipiente mici care conţin gaz (butelii de gaz)	20	2	2,5o A
2037	Recipiente mici care conţin gaz (butelii de gaz)	25	2+0,5	2,5o O

2037	Recipiente mici care conţin gaz (butelii de gaz)	23	3	2,5o F
2037	Recipiente mici care conţin gaz (butelii de gaz)	26	6.1	2,5o T
2037	Recipiente mici care conţin gaz (butelii de gaz)	263	6.1+3	2,5o TF
2037	Recipiente mici care conţin gaz (butelii de gaz)	668	6,1+8	2,5o TC
2037	Recipiente mici care conţin gaz (butelii de gaz)	265	6.1+0,5	2,5o TO
2037	Recipiente mici care conţin gaz (butelii de gaz)	263	6.1+3+8	2,5o TFC
2037	Recipiente mici care conţin gaz (butelii de gaz)	268	6.1+0.5+ 8	2,5o TOC
2038	Dinitrotoluen	60	6.1	6.1,12o b)
2044	2,2-Dimetilpropan	23	3	2,2o F
2045	Izobutiraldehidă	33	3	3,3o b)
2046	Cimene (o-, m-, p-) (metilizopropilbenzen)	30	3	3,31o c)
2047	Diclorpropene	33	3	3,3o b)
2047	Diclorpropene	33	3	3,31o c)
2048	Diciclopentadienă	30	3	3,31o c)
2049	Dietilbenzene (o-,m-,p)	30	3	3,31o c)
2050	Diizobutilenă-amestecuri de izomeri	33	3	3,3o b)
2051	2-Dimetilaminoetanol	83	8 + 3	8,54o b)
2052	Dipentenă	30	3	3,31o c)
2053	Metilizobutilcarbinol	30	3	3,31o c)
2054	Morfolin	30	3	3,31o c)
2055	Stiren monomer inhibat	39	3	3,31o c)
2056	Tetrahidrofuran	33	3	3,3o b)
2057	Tripropilenă	33	3	3,3o b)
2057	Tripropilenă	30	3	3,31o C
2058	Valeraldehidă	33	3	3,4o a),b)
2059	Nitroceluloză inflamabilă, soluţie apoasă	33	3	3,4o a),b)
2059	Nitroceluloză inflamabilă, soluţie apoasă	30	3	3,34o c)
2067	Îngrăşăminte cu azotat de amoniu tip A1	50	5.1	5.1,21o c)
2068	Ingrăşăminte cu azotat de amoniu tip A2	50	5.1	5.1,21o c)
2069	Îngrăşăminte cu azotat de amoniu tip A3	50	5.1	5.1,21o c)
2070	Îngrăşăminte cu azotat de amoniu tip A4	50	5.1	5.1,21o c)
2073	Amoniac, soluţie apoasă cu conţinut de peste 35%, însă nu mai mult de 40% de amoniac	20	2	2,4o A
2073	Amoniac, soluţie apoasă cu conţinut de amoniac de peste 40%, însă nu mai mult de 50% de amoniac	20	2	2,4o A
2074	Acrilamidă	60	6,1	6.1,12o c)
2075	Cloral anhidru inhibat	60	6.1	6.1,17o b)
2076	Crezole (o-,m-,p)	68	6.1 + 8	6.1,27o b)
2077	alfa-Naftilamină	60	6.1	6.1,12o c)
2078	Toluendiizooctan	60	6.1	6.1,19o b)
2079	Dietilentriamină	80	8	8,53o b)
2187	Dioxid de carbon răcit lichid	22	2	2,3o A
2188	Arsină	263	6.1+3	2,2o TF
2189	Diclorsilan	263	6.1+05+8	2,2o TFC
2190	Difluorură de oxigen comprimată			2,1o TOC
2191	Fluorură de sulfuril	26	6.1	2.2o T
2192	Germaniu	263	6.1+3	2,2o TF
2193	Hexafluoretan (R116)-comprimat	20	2	2,1o A
2194	Hexafluorură de seleniu	268	6.1+8	2,2o TC
2195	Hexafluorură de telur	268	6.1+8	2,2o TC
2196	Hexafluorură de wolfram	268	6.1+8	2,2o TC
2197	Hidrogen iodat ahnidru Iodură de hidrogen	268	6.1+8	2.2o TC
2198	Pentafluorură de fosfor comprimată	268	6.1+8	2,1o TC
2199	Fosfină	263	6.1+3	2,2o TF

2200	Propadienă inhibată	239	3	2,2o F
2201	Hemioxid de azot răcit lichid	225	2 + 05	2,30o
2202	Selinid de hidrogen	263	6.1+3	2,2o TF
2203	Silan comprimat	23	3	2,1o F
2204	Sulfură de carbonil	263	6.1 + 3	2,2o TF
2205	Adiponitril	60	6.1	6.1,12o c)
2206	Izooctan toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,19o b),c)
2206	Izooctan toxic în soluţie, n.s.a.	60	6.1	6.1,19o b),c)
2208	Hipoclorit de calciu in amestec uscat	50	5.1	5.1,15o c)
2209	Formaldehidă în soluţie	80	8	8,63o c)
2210	Maneb	40	4.2 + 4.3	4.2,16o c)
2210	Preparat de maneb	40	4.2 + 4.3	4.2,16o c)
2211	Polimer expansibil in granule	90	-	9,4o c)
2212	Azbest albastru (Crocidolit)	90	9	9,1o b)
2212	Azbest brun (Amozit sau mizorit)	90	9	9,1o b)
2213	Paraformaldehidă	40	4,1	4.1,6o c)
2214	Anhidridă ftalică	80	8	8,31o c)
2215	Anhidridă maleinică	80	8	8,31o c)
2217	Turte oleaginoase	40	4.2	4.2,2o c)
2218	Acid acrilic inhibat	839	8 + 3	8,32o b)2
2219	Eter alilglicidilic	30	3	3,31o c)
2222	Anizol (eter fenilmetilic)	30	3	3,31o c)
2224	Benzonnitril	60	6.1	6.1,12o b)
2225	Clorură de benzensulfonil	80	8	8,35o c)
2226	Triclorură de benzen	80	8	8,66o b)
2227	n-Butilmetacrilat inhibat	39	3	3,31o c)
2232	Aldehidă cloracetică	66	6.1	6.1,17o a)
2233	Cloranizidine	60	6.1	6.1,17o c)
2234	Clorbenzotrifluoruri (o-,m-,p-)	30	3	3,31o c)
2235	Cloruri de clorbenzil	60	6,1	6.1,17o c)
2236	3-clor-4-metil fenilizocianat	60	6.1	6.1,19o b)
2237	Clornitroanilină	60	6.1	6.1,17o c)
2238	Clortoluen (o-,m-,p-)	30	3	3,31o c)
2239	Clortoluidine	60	6.1	6.1,17o c)
2240	Acid cromsulfuric	88	8	8,1o a)
2241	Cicloheptan	33	3	3,3o b)
2242	Cicloheptenă	33	3	3,3o b)
2243	Ciclohexilacetat	30	3	3,31o c)
2244	Ciclopentanol	30	3	3,31o c)
2245	Ciclopentanon	30	3	3,31o c)
2246	Ciclopentenă	33	3	3,2o b)
2247	n-Decan	30	3	3,31o c)
2248	Di-n-butilamină	83	8 + 3	8,54o b)
2250	Diclorfenilizocianate	60	6.1	6.1,19o b)
2251	2.5-Norbornadienă (Diciloheptadienă) inhibată	339	3	3,3o b)
2252	1,2-Dimetoxietan	33	3	3,3o b)
2253	N,N-Dimetilanilină	60	6.1	6.1,12o b)
2254	Chibrituri genistice	40	4,1	4.1,2o c)
2256	Ciclohexenă	33	3	3,3o b)
2257	Potasiu	X423	4.3	4.3,11o a)
2258	1,2-Propilendiamină	83	8 + 3	8,54o b)
2259	Trietilentetramină	80	8	8,53o b)
2260	Tripropilamină	38	3 + 8	3,33o c)
2261	Xilenol	60	6.1	6.1,14o b)
2262	Clorură de dimetilcarbamil	80	8	8,35o b)l
2263	Dimetilciclohexan	33	3	3,3o b)
2264	Dimetilciclohexilamină	83	8 + 3	8,54o b)
2265	N,N-Dimetilformamidă	30	3	3,31o c)
2266	Dimetil-N-propilamin	338	3 + 8	3,22o b)
2267	Clorură de dimetiltiofosforil	68	6.1 + 8	6.1,27o b)
2269	3,3-Iminodipropilamină	80	8	3,53o c)
2270	Etilamină în soluţie apoasă	338	3 + 8	3,22o b)
2271	Etilamilcetone	30	3	3,31o c)
2272	N-Etilanilină	60	6.1	6.1,12o c)

2273	2-Etilanilină	60	6.1	6.1,12o c)
2274	N-Etil-benzilanilină	60	6.1	6.1,12o c)
2275	2-Etilbutanol	30	3	3,31o c)
2276	2-Etilhexilamină	38	3 + 8	3,33o c)
2277	Etilmetacrilat	339	3	3,3o b)
2278	n-Heptenă	33	3	3,3o b)
2279	Hexaclorbutadienă	60	6.1	6.1,15o 5c)
2280	Hexametilendiamină solidă	80	8	8,52 c)
2281	Hexametilendiizooctan	60	6.1	6.1,19o b)
2282	Hexanole	30	3	3,31o c)
2283	Izobutilmetacrilat inhibiat	39	3	3,31o c)
2284	Izobutironitril	336	3 + 6.1	3,11o b)
2285	Izooctanobenzotrifluorură	63	6.1 + 3	6.1,18o b)
2286	Pentametilheptan (Izododecan)	30	3	3,31o c)
2287	Izoheptenă	33	3	3,3o b)
2288	Izohexenă	33	3	3,3o b)
2289	Izoforondiamină	80	8	8,53o c)
2290	Izoforondiizooctan	60	6.1	6.1,19o c)
2291	Compus de plumb solubil, n.s.a.	60	6.1	6.1,62o c)
2293	4-metoxi-4-metilpentanon-2	30	3	3,31o c)
2294	N-Metilanilină	60	6.1	6.1,12o c)
2295	Metilcloracetat	663	6.1 + 3	6.1,16o a)
2296	Metilciclohexan	33	3	3,3o b)
2297	Metilciclohexanon	30	3	3,31o c)
2298	Metilciclopentan	33	3	3,3o b)
2299	Metildicloracetat	60	6.1	6.1,17o c)
2300	2-Metil-5-etilpiridină	60	6.1	6.1,12o c)
2301	2-Metilfuran	33	3	3,3o b)
2302	5-Metilhexanon-2	30	3	3,31o c)
2303	Izopropenilbenzen	30	3	3,31o c)
2304	Naftalină topită	44	4,1	4.1,5o
2305	Acid nitrobenzensulfonic	80	8	8,34o b)
2306	Nitrobenzotrifluoruri	60	6.1	6.1,12o b)
2307	3-Nitro-4-clorbenzotrifluorură	60	6.1	6.1,12o b)
2308	Acid nitrozilsulfuric	X80	8	8,1o b)
2309	Octadienă	33	3	3,3o b)
2310	Pentandion-2,4	36	3+6.1	3,32o c)
2311	Fenetidine	60	6.1	6.1,12o c)
2312	Fenol pur	60	6.1	6.1,24o b)
2313	Picoline	30	3	3,31o c)
2315	Policlordifenili	90	9	9,2o b)
2316	Cuprocianură de sodiu solidă	66	6.1	6.1,41o a)
2317	Cuprocianură de sodiu în soluție	66	6.1	6.1,41o a)
2318	Hidrosulfură de sodiu hidratată	40	4.2	4.2,13o b)
2319	Hidrocarburi terpenice, n.s.a.	30	3	3,31o c)
2320	Tetraetilenpentamină	80	8	8,53o c)
2321	Triclorbenzene lichide	60	6.1	6.1,15o c)
2322	Triclorbutenă	60	6.1	6.1,15o b)
2323	Trietilfosfit	30	3	3,31o c)
2324	Triizobutilenă (Trimer de izobutilenă)	30	3	3,31o c)
2325	1,3,5-Trimetilbenzen	30	3	3,31o c)
2326	Trimetilciclohexilamină	80	8	8,53o c)
2327	Trimetilhexametilendiamine	80	8	8,53o c)
2328	Trimetilhexametilendiizooctan	60	6.1	6.1,19o c)
2329	Trimetil fosfit	30	3	3,31o c)
2330	Undecan	30	3	3,31o c)
2331	Clorură de zinc anhidră	80	8	8,11o c)
2332	Acetaldoxim	30	3	3,31o c)
2333	Alilacetat	336	3 + 6.1	3,17o b)
2334	Alilamină	663	6.1 + 3	6.1,7o a) 2
2335	Eter aliletilic	336	3 + 6.1	3,17o b)
2336	Alilformiat	336	3 + 6.1	3,17o a)
2337	Fenilmercaptan	663	6.1 + 3	6.1,20o a)
2338	Benzotrifluorură	33	3	3,3o b)
2339	2-Brombutan	33	3	3,3o b)
2340	Eter 2-Brometiletilic	33	3	3,3o b)
2341	1-Brom-3-metilbutan	30	3	3,31o c)

2342	Brommetilpropan	33	3	3,3o b)
2343	Brompentan	33	3	3,3o b)
2344	Brompropan	33	3	3,3o b)
2344	Brompropan	30	3	3,31o c)
2345	3-Bromproprină	33	3	3,3o b)
2346	Butandion (diacetil)	33	3	3,3o b)
2347	Butilmercaptan	33	3	3,3o b)
2348	Butilacrilate inhibate	39	3	3,31o c)
2350	Eter butilmetilic	33	3	3,3o b)
2351	Butilnitriți	33	3	3,3o b)
2351	Butilnitriți	30	3	3,31o c)
2352	Eter butilvinilic inhibat	339	3	3,3o b)
2353	Clorură de butiril	338	3+8	3,25o b)
2354	Eter clormetiletilic	336	3 + 6.1	3,16o b)
2356	2-Clorpropan	33	3	3,2o a)
2357	Ciclohexilamină	83	8 + 3	8,54o b)
2358	Ciclooctatetraenă	33	3	3,3o b)
2359	Dialilamină	338	3+8+6.1	3,27o b)
2360	Eter dialilic	336	3+6.1	3,17o b)
2361	Diizobutilamină	38	3 + 8	3,33o c)
2362	1,1-Dicloretan (Clorură de etiliden)	33	3	3,3o b)
2363	Etilmercaptan	33	3	3,2o a)
2364	n-Propilbenzen	30	3	3,31o c)
2366	Dietilcarbonat (Etilcarbonat)	30	3	3,31o c)
2367	Alfa-Metilvaleraldehidă	33	3	3,3o b)
2368	Alfa-Pinen	30	3	3,31o c)
2370	Hexenă-1	33	3	3,3o b)
2371	Izopentani	33	3	3,1o a)
2372	1,2-Di-(dimetilamino)-etan	33	3	3,3o b)
2373	Dietoximetan	33	3	3,3o b)
2374	3,3-Dietoxipropenă	33	3	3,3o b)
2375	Dietilsulfură	33	3	3,3o b)
2376	2,3-Dihidropiran	33	3	3,3o b)
2377	1,1-Dimetoxietan	33	3	3,3o b)
2378	2-Dimetilaminoacetonitril	336	3 + 6.1	3,11o b)
2379	1,3-Dimetilbutilamină	338	3+8	3,22o b)
2380	Dimetildietoxisilan	33	3	3,3o b)
2381	Dimetildisulfură	33	3	3,3o b)
2382	Dimetilhidrazină simetrică	663	6,1+ 3	6.1,7o a)2
2383	Dipropilamină	338	3 + 8	3,22o b)
2384	Eter di-n-propilic	33	3	3,3o b)
2385	Etilizobutirat	33	3	3,3o b)
2386	1-Etilpiperidină	338	3 + 8	3,23o b)
2387	Fluorbenzen	33	3	3,3o b)
2388	Fluortoluen	33	3	3,3o b
2389	Furan	33	3	3,1o a)
2390	2-Iodbutan	33	3	3,3o b)
2391	Iodmetilpropan	33	3	3,3o b)
2392	Iodpropan	30	3	3,31o c)
2393	Izobutilformiat	33	3	3,3o b)
2394	Izobutilpropionat	33	3	3,3o b)
2395	Izobutirilclorură	338	3 + 8	3,25o b)
2396	Aldehidă metacrilică inhibată	336	3 + 6.1	3,17o b)
2397	3-Metilbutanon-2	33	3	3,3o b)
2398	Eter metil-tret-butilic	33	3	3,3o b)
2399	1-Metilpiperidină	338	3 + 8	3,23o b)
2400	Metilizovalerat	33	3	3,3o b)
2401	Piperidină	883	8 + 3	8,54o a)
2402	Propantiole (Propilmercaptane)	33	3	3,3o b)
2403	Izopropenilacetat	33	3	3,3o b)
2404	Propionitril	336	3 + 6.1	3,11o b)
2405	Izopropilbutirat	30	3	3,31o c)
2406	Izopropilizobutirat	33	3	3,3o b)
2407	Izopropilclorformiat	663	6.1+3+8	6.1,10o a)
2409	Izopropilpropionat	33	3	3,3o b)
2410	1,2,3,6-Tetrahidropiridină	33	3	3,3o b)
2411	Butironitril	336	3 + 6.1	3,11o b)

2412	Tetrahidrotiofen (Tiolan)	33	3	3,3o b)
2413	Tetrapropilortotitanat	30	3	3,31o c)
2414	Tiofen	33	3	3,3o b)
2416	Trimetilborat	33	3	3,3o b)

LISTA
substanţelor şi articolelor admise pentru transport

Numărul de identificare a substanţei (nr. O.N.U	Denumirea substanţei	Numărul de identificare a pericolului	Eticheta de pericol	Clasa şi punctul din lista mărfurilor periculoase
1	2	3	4	5
2417	Fluorură de carbonil comprimată	268	6.1 + 8	2,1o TC
2418	Tetrafluorură de sulf	268	6.1+8	2,2o TC
2419	Bromtrifluoretilenă	23	3	2,2o F
2420	Hexafluoracetonă	268	6.1 + 8	2,2o TC
2422	Octafluorbutenă-2 (R1318)	20	2	2,2o A
2424	Octafluorpropan (R218)	20	2	2,2o A
2426	Nitrat de amoniu lichid (soluţie fierbinte concentrată)	59	5,1	5.1,20o A
2427	Clorat de potasiu, soluţie apoasă	50	5.1	5.1,11o b),c)
2428	Clorat de sodiu, soluţie apoasă	50	5.1	5.1,11o b),c)
2429	Clorat de calciu, soluţie apoasă	50	5.1	5.1,11o b),c)
2430	Alchilfenoli solizi, n.s.a.	88	8	8,39o a)
2430	Alchilfenoli solizi, n.s.a.	80	8	8,39o b),c)
2431	Anizidine	60	6.1	6.1,12o c)
2432	N,N-Dietilanilină	60	6.1	6.1,12o c)
2433	Clornitrotoluen	60	6.1	6.,1 17o c)
2434	Dibenzildiclorsilan	X80	8	8,36o b)
2435	Etilfenildiclorsilan	X80	8	8,36o b)
2436	Acid tioacet	33	3	3,3o b)
2437	Metilfenildiclorsilan	X80	8	8,36o b)
2438	Trimetilacetilclorură	663	6.1 + 3 + 8	6.1,10o a)
2439	Hidrodifluorură de sodiu	80	8	8,9o b)
2440	Tetraclorură de plumb pentahidrat	80	8	8,11o c)
2441	Triclorură de titan piroforic sau amestec de triclorură de titan piroform 2441	40	4,2+8	4.2,15o a)
2442	Tricloracetilclorură	X80	8	8,35o b)l
2443	Oxiclorură de vanadiu	80	8	8,12o b)
2444	Tetraclorură de vanadiu	X88	8	8,12o a)
2445	Litiualchili	X333	4.2 + 4.3	4.,2,31o a)
2446	Nitrocrezoli (o-,m-,p-)	60	6.1	6.1,12o c)
2447	Fosfor alb sau galben pur	446	4.2 + 6.1	4.2,22o
2448	Sulf pur	44	4.1	4.1,15o
2451	Trifluorură de azot comprimată	25	2 + 05	2,1o O
2452	Etilacetilenă inhibată	239	3	2,2o F
2453	Etilfluorură (R161)	23	3	2,2o F
2454	Metilfluorură (R41)	23	3	2,2o F
2456	2-Clorpropenă	33	3	3,1o a)
2457	2,3-Dimetilbutan	33	3	3,3o b)
2458	Hexadienă	33	3	3,3o b)

2459	2-Metilbutenă-1	33	3	3,1o a)
2460	2-Metilbutenă-2	33	3	3,2o b)
2461	Metilpentadienă	33	3	3,3o b)
2463	Hidrură de aluminiu	423	4.3	4.3,16o a)
2464	Nitrat de beriliu	56	5.1+6.1	5.1,29o b)
2465	Acid diclorizooctanic solid	50	5.1	5.1,26o b)
2465	Săruri de acid diclorizooctanic	50	5.1	5.1,26o b)
2466	Peroxid de potasiu	50	5,1	5.1,25o a)
2467	Percarbonat de sodiu	50	5.1	5.1,19o c)
2468	Acid triclorizooctanic solid	50	5.1	5.1,26o b)
2469	Bromat de zinc	50	5.1	5.1,16o c)
2470	Fenilacetonitril lichid	60	6.1	6.1,12o c)
2471	Tetraoxid de osmiu	66	6.1	6.1,56o a)
2473	Arsenilat de sodiu	60	6.1	6.1,34o b)
2474	Tiofosgen	60	6.1	6.1,21o b)
2475	Triclorură de vanadiu	80	8	8,11o c)
2477	Metilizotiooctan	663	6.1 + 3	6.1,20o a)
2478	Izooctani sau izooctan în soluţie inflamabile toxice, n.s.a.	336	3 + 6.1	3,14o b)
2478	Izooctani sau izooctan în soluţie inflamabile toxice, n.s.a.	36	3 + 6.1	3,32o c)
2480	Metilizooctan	663	6.1+3	6.1,5o
2481	Etiliizooctan	336	3+6,1	3,13o
2482	n- Propilizooctan	663	6.1+3	6.1,6o a)
2483	Izopilizooctan	336	3 + 6.1	3,14o a)
2484	tret-Butilizooctan	663	6.1 + 3	6.1,6o a)
2485	n-Batilizooctan	663	6.1 + 3	6.1,6o a)
2486	Izobatilizooctan	336	3 + 6.1	3,14o b)
2487	Fenilizooctan	663	6.1 + 3	6.1,18o a)
2488	Ciclohexilizooctan	663	6.1 + 3	6.1,18o a)
2490	Eter diclorizopropilic	60	6.1	6.1,17o b)
2491	Etanolamină sau etanolamină în soluţie	80	8	8,53o c)
2493	Hexametilenimină	338	3 + 8	3,23o b)
2495	Pentafluorură de iod	568	5.1+6.1+8	5.1,5o
2496	Anhidridă proprionică	80	8	8,32o c)
2498	1,2,3,6-Tetrahidrobenzaldehidă	30	3	3,31o c)
2501	Tret-(1-aziridinil)-fosfionoxid în soluţie	60	6.1	6.1,23o b),c)
2502	Clorură de valeril	83	8+3	8.35o b)2
2503	Tetraclorură de circoniu	80	8	8,11o c)
2504	Tetrabrometan	60	6.1	6.1,1o c)
2505	Fluorură de amoniu	60	6.1	6.1,63o c)
2506	Hidrosulfură de amoniu	80	8	8,13o b)
2507	Acid clorplatinic solid	80	8	8,16o c)
2508	Pentaclorură de molibden	80	8	8,11o c)
2509	Hidrosulfat de potasiu	80	8	8,13o b)
2511	Acid 2-clorpropionic	80	8	8,32o c)
2512	Aminofenoli (o-,m-,p-)	60	6.1	6.1,12o c)
2513	Bromună de bromacetil	X80	8	8,35o b)1
2514	Brombenzen	30	3	3,31o c)
2515	Bromoform	60	6.1	6.1,15o c)
2516	Tetrabromură de carbon	60	6.1	6.1,15o c)
2517	1-Clor-, 1-difluoretan (R142b)	23	3	2,2o F
2518	1,5,9-Ciclododecatrienă	60	6.1	6.1,25o c)
2520	Ciclooctadiene	30	3	3,31o c)
2521	Dicetenă inhibată	663	6. + 3	6.1,13o a)
2522	2-Dimetilaminoetilmetacrilat	69	6.1	6.1,12o b)
2524	Etilortoformiat	30	3	3,31o c)
2525	Etiloxalat	60	6.1	6.1,14o c)
2526	Furfurilamină	38	3 + 8	3,33o c)
2527	Izobutilacrilat inhibat	39	3	3,31o c)
2528	Izobutilizobutirat	30	3	3,31o c)
2529	Acid izobutiric	38	3 + 8	3,33o c)
2530	Anhidridă izobutirică	38	3 + 8	3,33o c)
2531	Acid metacrilic inhibat	89	8	8,32o c)
2533	Metiltricloracetat	60	6.1	6.1,17o c)
2534	Metilclorsilan	263	6.1+3+8	2,2o TFC

2535	4-Metiltetrahidrofuran	338	3 + 8	3,23o b)
2536	Metiltetrahidrofuran	33	3	3,3o b)
2538	Nitronaftalină	40	4.1	4.1,6o c)
2541	Terpinolenă	30	3	3,31o c)
2542	Tributilamină	60	6.1	6.1,12o b)
2545	Hafniu-pulbere uscată	40	4.2	4.2,12o b),c)
2546	Titan-pulbere uscată	40	4.2	4.2,12o b),c)
2548	Pentafluorură de clor	268	6.1+0,5+8	2,2o TOC
2552	Hexafluoraceton hidrat	60	6.1	6.1,17o b)
2554	Clorură de metilalil	33	3	3,3o b)
2555	Nitroceluloză cu conţinut de apă	44	4,1	4.1,24o b)
2556	Nitroceluloză cu conţinut de alcool	44	4,1	4.1,24o b)
2557	Nitroceluloză-amestec cu substanţă plastifiantă sau fără substanţă plastifiantă, cu pigment sau fără pigment	44	4,1	4.1,24o b)
2558	Epibromhidrină	663	6.1+3	6.1,16o a)
2560	2-Metilpentanol-2	30	3	3,31o c)
2561	3-Metilbutenă-1 (Izopropiletilenă)	33	3	3,1o a)
2564	Acid tricloracetic în soluţie	80	8	8,32o b)1
2564	Acid tricloracietic în soluţie	80	8	8,32o c)
2565	Diciclohexilamină	80	8	8,53o c)
2567	Pentaclorfenolat de sodiu	60	6.1	6.1,17o b)
2570	Compus de cadmiu	66	6.1	6.1,61o a)
2570	Compus de cadmiu	60	6.1	6.1,61o b),c)
2571	Acizi alchilsufurici	80	8	8,34o b)
2572	Fenilhidrazină	60	6.1	6.1,12o b)
2573	Clorat de taliu (I)		5.1+6.1	5.1,29o b)
2574	Tricrezilfosfat	60	6.1	6.1,23o b)
2576	Oxibromură de fosfor pură	80	8	8,15o
2577	Clorură de fenilacetil	80	8	8,35o b)1
2578	Trioxid de fosfor	80	8	8,16o c)
2579	Piperazină	80	8	8,52o c)
2580	Bromură de aluminiu în soluţie	80	8	8,5o c)
2581	Clorură de aluminiu în soluţie	80	8	8,5o c)
2582	Clorură de fier (III) în soluţie	80	8	8,5o c)
2583	Alchilsulfoacizi solizi	80	8	8,1o b)
2583	Arilsulfoacizi solizi	80	8	8,1o b)
2584	Alchilsulfoacizi lichizi	80	8	8,1o b)
2584	Arilsulfoacizi lichizi	80	8	8,1o b)
2585	Alchilsulfoacizi solizi	80	8	8,34o c)
2585	Arilsulfoacizi solizi	80	8	8,34o c)
2586	Alchilsulfoacizi lichizi	80	8	8,34o c)
2586	Arilsulfoacizi lichizi	80	8	8,34o c)
2587	Benzochinonă	60	6.1	6.1,14o b)
2588	Pesticide solide toxice, n.s.a.	66	6.1	6.1,73o a)
2588	Pesticide solide toxice, n.s.a.	60	6.1	6.1,73o b),c)
2589	Vinilcloracetat	63	6.1 + 3	6.1,16o b)
2590	Amiant alb (actinolit, antofilit, tremolit, hrizotil)	90	9	9,1o c)
2591	Xenon răcit lichid	22	2	2,3o A
2599	Amestec azeotropic de trifluorclormetan şi fluoroform (R503)	20	2	2,2o A
2600	Amestec de monoxid de carbon şi hidrogen comprimat	263	6.1 + 3	2,1o TF
2601	Ciclobutan	23	3	2,2o F
2602	Amestec azeotropic de diclordifluoretan şi 1,1-difluoretan (R500)	20	2	2,2o A
2603	Cicloheptatrienă	336	3 + 6.1	3,19o b)
2604	Eter dietilic de trifluorură de bor	883	8 + 3	8,33o a)
2605	Metoximetilizooctan	336	3 +6.1	3,14o a)
2606	Metilortosilicat (Tetrametoxisilan)	663	6.1 + 3	6.1,8o a)2
2607	Dimer de acroleină stabilizat	39	3	3,31o c)

2608	Nitropropan	30	3	3,31o c)
2609	Trialilborat	60	6.1	6.1,14o c)
2610	Trialilamină	38	3	3,33o c)
2611	Propilenclorhidrină	63	6.1 + 3	6.1,16o b)
2612	Eter etilpropilic	33	3	3,2o b)
2614	Alcool metalilic	30	3	3,31o c)
2615	Eter etilpropilic	33	3	3,3o b)
2616	Triizopropilborat	33	3	3,3o b)
2616	Triizopropilborat	30	3	3,31o c)
2617	Metilciclohexanol	30	3	3,31o c)
2618	Veniltoluen inhibat (o-,m-,p-)	39	3	3,31o c)
2619	Dimetilbenzilamină	83	8 + 3	8,54o b)
2620	Amilbutirate	30	3	3,31o c)
2621	Acetilmetilcarbinol	30	3	3,31o c)
2622	Glicidaldehidă	336	3 + 6.1	3,17o b)
2623	Dispozitive solide de aprindere	40	4,1	4,2o c)
2624	Silicid de magneziu	423	4.3	4.3,12o b)
2626	Acid cloric în soluţie apoasă	50	5.1	5.1,4o b)
2627	Nitrite neorganice, n.s.a.	50	5.1	5.1,23o b)
2628	Fluoracetat de potasiu	66	6.1	6.1,17o a)
2629	Fluoracetat de sodiu	66	6.1	6.1,17o a)
2630	Seleniţi	66	6.1	6.1,55o a)
2630	Seleniaţi	66	6.1	6.1,55o a)
2642	Acid fluoracetic	66	6.1	6.1,17o b)
2643	Metilbromacetat	60	6.1	6.1,17o b)
2644	Metiliodură	66	6.1	6.1,15o a)
2645	Bromură de fenacil	60	6.1	6.1,17o b)
2646	Hexaclorciclopentadienă	66	6.1	6.1,15o a)
2647	Malononitril	60	6.1	6.1,12o b)
2648	1,2-Dibrombuntanon-3	60	6.1	6.1,17o b)
2649	1,3-Dicloracetonă	60	6.1	6.1,17o b)
2650	1,1-Diclor-1-nitroetan	60	6.1	6.1,17o b)
2651	4,4-Diaminodifenilmetan	60	6.1	6.1,12o c)
2653	Benziliodură	60	6.1	6.1,15o b)
2655	Fluorsilicat de potasiu	60	6.1	6.1,64o c)
2656	C-Hinolină	60	6.1	6.1,12o c)
2657	Disulfură de seleniu	60	6.1	6.1,55o b)
2659	Cloracetat de sodiu	60	6.1	6.1,17o c)
2660	Nitrotoluidine (mono)	60	6.1	6.1,12o c)
2661	Hexacloracetonă	60	6.1	6.1,17o c)
2662	Hidrochinon	60	6.1	6.1,14o c)
2664	Dibrommetan	60	6.1	6.1,15o c)
2667	Butiltoluene	60	6.1	6.1,25o c)
2668	Cloracetonitril	63	6.1 + 3	6.1,11o b)2
2669	Clorcrezole	60	6.1	6.1,14o b)
2670	Cianurclorură	80	8	8,39o b)
2671	Aminopiridine (o-,m-,p-)	60	6.1	6.1,12o b)
2672	Amoniu în soluţie apoasă cu conţinut de 40% pînă la 35% de amoniac	80	8	8,43o c)
2673	3-Amino-4-clorfenol	60	6.1	6.1,12o b)
2674	Fluorsilicat de sodiu	60	6.1	6.1,64 o c)
2676	Stibiu	263	6,1+3	2,2o TF
2677	Hidroxid de rubidiu în soluţie	80	8	8,42o b),c)
2678	Hidroxid de rubidiu	80	8	8,41o b)
2679	Hidroxid de litiu în soluţie	80	8	8,42o b),c)
2680	Hidroxid de litiu în soluţie	80	8	8,41o b)
2681	Hidroxid de ceziu în soluţie	80	8	8,42o b),c)
2682	Hidroxid de ceziu	80	8	8,41o b)
2683	Sulfură de amoniu în soluţie	86	8+6.1+3	8,45o b)2
2684	Dietilaminopropilamină	38	3 + 8	3,33o c)
2685	N,N-Dietiletilendiamină	83	8 + 3	8,54o b)
2686	2-Dietiletanolamină	83	8 + 3	8,54o b)
2687	Nitrit de diciclohexilamoniu	40	4.1	4.1,11o c)
2688	1-Brom-3-clorpropan	60	6.1	6.1,15o c)
2689	Alfa-clorhidină de glicerină	60	6.1	6.1,17o c)
2690	N,n- Butilimidazol	60	6.1	6.1,12o b)

2691	Pentabromură de fosfor	80	8	8,11o b)
2692	Tribromură de bor (bromură de bor)	X88	8	8,12o a)
2693	Bisulfit, soluţie apoasă, n.s.a.	80	8	8,17o c)
2698	Anhidride tetrahidroftalice	80	8	8,31o c)
2699	Acid trifluoracetic	88	8	8,32o a)
2705	Pentol-1	80	8	8,66o b)
2707	Dimetildioxani	33	3	3,3o b)
2707	Dimetildioxani	30	3	3,31o c)
2709	Butilbenzeni	30	3	3,31o c)
2710	Dipropilcetonă	30	3	3,31o c)
2713	Acridină	60	6.1	6.1,12o c)
2714	Rezinat de zinc	40	4.1	4.1,12o c)
2715	Rezinat de aluminiu	40	4.1	4.1,12o c)
2716	Butindiol-1,4	60	6.1	6.1,14o c)
2717	Camfor sintetic	40	4.1	4.1,6o c)
2719	Bromat de bariu	56	5.1+6.1	5.1,29o b)
2720	Nitrat de crom (III)	50	5.1	5.1,22o c)
2721	Clorat de cupru (III)	50	5.1	5.1,11o b)
2722	Nitrat de litiu	50	5.1	5.1,22o c)
2723	Clorat de magneziu	50	5.1	5.1,11o b)
2724	Nitrat de mangan (II)	50	5.1	5.1,22o c)
2725	Nitrat de nichel (II)	50	5.1	5.1,22o c)
2726	Nitrat de nichel (II)	50	5.1	5.1,23o c)
2727	Nitrat de taliu (I)	65	6.1+05	6.1,68o b)
2728	Nitrat de circoniu	50	5.1	5.1,22o c)
2729	Nexaclorbenzen	60	6.1	6.1,15o c)
2730	Nitroanizol	60	6.1	6.1,12o c)
2732	Nitrobrombenzen	60	6.1	6.1,12o c)
2733	Amine sau poliamine inflamabile corozive, n.s.a.	338	3 + 8	3,22o a),b)
2733	Amine sau poliamine inflamabile corozive, n.s.a.	38	3+8	3,33o c)
2734	Amine sau poliamine lichide corozive inflamabile, n.s.a.	883	8 + 3	8,54o a)
2734	Amine sau poliamine lichide corozive inflamabile, n.s.a.	83	8 + 3	8,54o b)
2735	Amine sau poliamine lichide corozive, n.s.a.	88	8	8,53o a)
2735	Amine sau poliamine lichide corozive, n.s.a.	80	8	8,53o b),c
2738	N-Butilanilină	60	6.1	6.1,12o b)
2739	Anhidridă butirică	80	8	8,32o c)
2740	n-Propilclorformiat	668	6.1+8+3	6.1,28o a)
2741	Hipoclorit de bariu	56	5.1+6.1	5.1,29o b)
2742	Clorformiate toxice corozive inflamabile, n.s.a.	638	6.1+3+8	6.1,28o b)
2743	n-Clorformiat de butil	638	6.1+3+8	6.1,28o b)
2744	Clorformiat de ciclobutil	638	6.1+3+8	6.1,28o b)
2745	Clorformiat de clormetil	68	6.1+8	6.1,27o b)
2746	Clorformiat de fenil	68	6.1 + 8	6.1,27o b)
2747	Tret-butilciclohexilclorformiat	60	6.1	6.1,17o c)
2748	2-Etilhixilclorformiat	68	6.1+8	6.1,27o b)
2749	Tetrametilsilan	33	3	3,1o a)
2750	1,3-Diclorpropanol-2	60	6.1	6.1,17o b)
2751	Dietiltiofosforilclorură	80	8	8,35o b)1
2752	1.2-Epoxi-3-etoxipropan	30	3	3,31o c)
2753	N-Etilbenziltoluidine	60	6.1	6.1,12o c)
2754	N-Etiltoluidine	60	6.1	6.1,12o b)
2757	Pesticide pe bază de carbomate solide	66	6.1	6.1,73o a)
2757	Pesticide pe bază de carbomate solide toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)
2758	Pesticide pe bază de carbomate lichide inflamabile toxice	336	3 + 6.1	3,41o a),b)
2759	Pesticide cu conţinut de arsen solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
2759	Pesticide cu conţinut de arsen solide toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)

2760	Pesticide cu conţinut de arsen lichide inflamabile toxice	336	3 + 6.1	3,41o a),b)
2761	Pesticide clororganice solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
2761	Pesticide clororganice solide toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)
2762	Pesticide clororganice lichide inflamabile toxice	336	3 + 6.1	3,41o a),b)
2763	Pesticide pe bază de triazine solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
2763	Pesticide pe bază de triazine solide toxice	66	6.1	6.1,73o b),c)
2764	Pesticide pe bază de triazine lichide inflamabile toxice	336	3 + 6.1	3,41o a),b)
2771	Pesticide pe bază de tiocarbamate solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
2771	Pesticide pe bază de tiocarbamate solide toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)
2772	Pesticide pe bază de tiocarbamate lichide inflamabile toxice	336	3 + 6.1	3,41oa),b)
2775	Pesticide cu conţinut de cupru solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
2775	Pesticide cu conţinut de cupru	60	6.1	6.1,73o b),c)
2776	Pesticide cu conţinut de cupru lichide inflamabile toxice	336	3 + 6.1	3.41oa),b)
2777	Pesticide cu conţinut de mercur solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
2777	Pesticide cu conţinut de mercur solide toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)
2778	Pesticide cu conţinut de mercur lichide inflamabile toxice	336	3 + 6.1	3,41oa),b)
2779	Posticide-derivate din nitrofenol solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
2779	Posticide-derivate din nitrofenol solide toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)
2780	Pesticide-derivate din nitrofenol lichide inflamabile toxice	336	3 + 6.1	3,41o a),b)
2781	Pesticide-derivate din dipiridil solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
2781	Pesticide-derivate din dipiridil solide toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)
2782	Pesticide-derivate din dipiridil lichide inflamabile toxice	336	3 + 6.1	3,41o a),b)
2783	Pesticide organofosforice solide, toxice	66	6.1	6.1,73o a)
2783	Pesticide organofosforice solide, toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)
2784	Pesticide organofosforice lichide inflamabile toxice	336	3 + 6.1	3,41o a),b)
2785	4-Tiopentanal	60	6.1	6.1,21o c)
2786	Pesticide plumboorganice solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
2786	Pesticide plumboorganice solide toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)
2787	Pesticide plumboorganice lichide inflamabile toxice	336	3 + 6.1	3,41o a),b)
2788	Compus plumboorganic lichid, n.s.a.	66	6.1	6.1,32o a)
2788	Compus plumboorganic lichid, n.s.a.	60	6.1	6.1,32o b),c)
2789	Acid acetic de glacial	83	8 + 3	8,32o b)2
2789	Acid acetic în soluţie cu partea de masă de acid de 50%- 80%	83	8 + 3	8,32o b)2
2790	Acid acetic în soluţie cu partea de masă de acid de peste 80%	80	8	8,32o b)1
2790	Acid acetic în soluţie cu partea de masă de acid de peste 10%, însă nu mai mică de 50%	80	8	8,32o c)

2793	Aşchii, pilitură sau resturi de metale feroase	40	4.2	4.2,12o c)
2794	Acumulatori electrici cu lichid acid	80	8	8,81o c)
2795	Acumulatori electrici cu lichid bazic	80	8	8,81o c)
2796	Acid sulfuric cu conţinut de cel puţin 51% de acid	80	8	8,1o b)
2796	Lichid de acumulatori acidic	80	8	8,1o b)
2797	Lichid de acumulatori bazic	80	8	8,42o b)
2798	Diclorură de fenilfosfor	80	8	8,35o b),1
2799	Fenilfosfortiodiclorură	80	8	8,35o b)1.
2800	Acumulatori electrici cu lichid care nu se varsă	80	8	8,81o c)
2801	Colorant sau semiprodusul sintezei coloranţilor, lichid coroziv, n.s.a.	88	8	8,66o a)
2801	Colorant sau semiprodusul sintezei coloranţilor, lichid coroziv, n.s.a.	80	8	8,66o b),c)
2802	Clorură de cupru	80	8	8,11o c)
2803	Galiu	80	8	8,65o c)
2805	Hidrură de litiu-compus solid	423	4.3	4.3,1o 6 b)
2806	Nitrură de litiu	423	4.3	4.3,17o a)
2809	Mercur	80	8	8,66o c)
2810	Lichid organic toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,25o a)
2810	Lichid organic toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,25o b),c)
2811	Substanţă organică toxică, n.s.a.	66	6.1	6.1,25o a)
2811	Substanţă organică solidă toxică, n.s.a.	60	6.1	6.1,25o b),c)
2813	Solid hidroreactiv, n.s.a.	423	4.3	4.3,20o b),c)
2814	Substanţă, periculoasă pentru oameni	606	6.2	6.2,3o b)
2815	N-Aminoetilpiperazină	80	8	8,53o c)
2817	Hidrofluorură de amoniu în soluţie	86	8 + 6.1	8,7o b),c)
2818	Polisulfură de amoniu în soluţie	86	8 + 6.1	8,45o b)1
2818	Polisulfură de amoniu în soluţie	86	8 + 6.1	8,45o c)
2819	Amilfosfat	80	8	8,38o c)
2820	Acid butiric	80	8	8,32o c)
2821	Fenol în soluţie	60	6.1	6.1,14o b),c)
2822	2-Clorpiridină	60	6.1	6.1,12o b)
2823	Acid crotonic	80	8	8,31o c)
2826	Clorformiat de etil	80	8	8,64o b)
2829	Acid caproic	80	8	8,32o c)
2830	Litiu-ferosiliciu	423	4.3	4.3,12o b)
2831	1,1,1-Tricloretan	60	6.1	6.1,15o c)
2834	Acid fosforos	80	8	8,16o c)
2835	Alumohidrură de sodiu	423	4.3	4.3,16o b)
2837	Bisulfat în soluţie apoasă	80	8	8,1o b), c)
2838	Venilbutirat inhibat	339	3	3,3o b)
2839	Aldol	60	6.1	6.1,14o b)
2840	Butiraldoximă	30	3	3,31o c)
2841	Di-n-amilamină	36	3+6.1	3,32o c)
2842	Nitroetan	30	3	3,31o c)
2844	Silicat de potasiu mangan	423	4.3	4.3,12o c)
2845	Lichid organic piroforic, n.s.a.	333	4.2	4.2,6o a)
2846	Substanţă solidă organică piroforică, n.s.a.	44	4.2	4.2,5o a)
2849	3-Clorpropanol-1	60	6.1	6.1,17o c)
2850	Tetramer de propilenă	30	3	3,31o c)
2851	Trifluorură de bor dehidrată	80	8	8,10o b)
2852	Dipicrilsulfură	44	4.1+0.1	4.1,21o a)2
2853	Fluorosilicat de magneziu	60	6.1	6.1,64o c)
2854	Fluorosilicat de amoniu	60	6.1	6.1,64o c)
2855	Fluorosilicat de zinc	60	6.1	6.1,64o c)
2856	Fluorosilicaţi, n.s.a.	60	6.1	6.1,64o c)
2857	Dispozitive de răcire	20	2	2,6o A
2858	Circoniu solid	40	4.1	4.1,13o c)
2859	Metavanadat de amoniu	60	6.1	6.1,58o b)

2861	Polivanadat de amoniu	60	6.1	6.1,58o b)
2862	Pentaoxid de vanadiu	60	6.1	6.1,58o c)
2863	Vanadat de sodiu-amoniu	60	6.1	6.1,58o b)
2864	Metavanadat de potasiu	60	6.1	6.1,58o b)
2865	Sulfat de hidroxilamină	80	8	8,16o c)
2869	Amestec de triclorură de titan	80	8	8,11o b),c)
2870	Borhidrură de aluminiu	X333	4.2+4.3	4.2,17o a)
2870	Borhidrură de aluminiu în dispozitive	X333	4.2+4.3	4.2,17o a)
2871	Stibiu-pulbere	60	6.1	6.1,59o c)
2872	Dibromclorpropan	60	6.1	6.1,15o c)
2873	Dibutilaminoetanol	60	6.1	6.1,12o c)
2874	Alcool furfurilic	60	6.1	6.1,14o c)
2875	Hexaclorofen	60	6.1	6.1,17o c)
2876	Rezorcină	60	6.1	6.1,14o c)
2878	Titan-granule poroase sau pulbere	40	4.1	4.1,13o c)
2879	Oxiclorură de selen	X886	8 +6.1	8,12o a)
2880	Hipoclorit de potasiu hidratat	50	5.1	5.1,15o b)
2880	Amestec de hipoclorit de calciu hidratat	50	5,1	5.1,15o b)
2881	Catalizator metalic solid	40	4.2	4.2,12o b),c)
2882	Material radioactiv, n.s.a.			7, fişa 9-11,13
2900	Substanţă infecţioasă, periculoasă doar pentru animale	606	6.2	6.2,3o b)
2901	Clorură de brom	265	6.1+05+8	2,2o TOC
2902	Pesticid lichid toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,71o a)
2902	Pesticid lichid toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,71o b),c)
2903	Pesticid lichid toxic, inflamabil	663	6.1+3	6.1,72o a)
2903	Pesticid lichid toxic, inflamabil, n.s.a.	63	6.1 + 3	6.1,72o b),c)
2904	Clorfenolaţi lichizi	80	8	8,62o c)
2904	Fenolaţi lichizi	80	8	8,62o c)
2905	Clorfenolaţi solizi	80	8	8,62o c)
2905	Fenolaţi solizi	80	8	8,62o c)
2907	Dinitrat izosorbidic	44	4,1	4.1,23o b)
2910	Materiale radioactive, ambalaj gol			7,2,1,3,4
2912	Material radioactiv cu activitate specifică redusă (ASR), n.s.a.	70	7A,7B sau7C	7, fişa 5,6 sau 13
2912	Material radioactiv cu activitate specifică redusă (ASR), n.s.a. gaz	72	7A,7B sau 7C	7, fişa 5,6 sau 13
2912	Material radioactiv cu activitate specifică redusă (ASR), n.s.a. gaz inflamabil	723	7A,7B sau 7C + 3	7, fişa 5,6 sau 13
2912	Material radioactiv cu activitate specifică redusă (ASR), n.s.a. lichid inflamabil cu temperatura de aprindere nu mai mare de 61C	73	7A,7B sau 7C + 3	7, fişa 5,6 sau 13
2912	Material radioactiv cu activitate specifică redusă (ASR), n.s.a. solid inflamabil	74	7A,7B sau 7C + 4.1	7, fişa 5,6 sau 13
2912	Material radioactiv cu activitate specifică redusă (ASR), n.s.a. comburant	75	7A,7B sau 7C + 05	7, fişa 5,6 sau 13
2912	Material radioactiv cu activitate specifică redusă (ASR), n.s.a. toxic	76	7A,7B sau 7C + 6.1	7, fişa 5,6 sau 13
2912	Material radioactiv cu activitate specifică redusă (ASR), n.s.a. coroziv	78	7A,7B sau 7C +8	7, fişa 5,6 sau 13
2913	Material radioactiv, obiecte avînd suprafaţa poluată cu substanţe radioactive			7 fişa 8,13

2918	Material radioactiv divizibil, n.s.a.			7, fişa 12,13
2920	Lichid coroziv inflamabil, n.s.a.	883	8 + 3	8,68o a)
2920	Lichid coroziv inflamabil, n.s.a.	83	8 + 3	8,68o b)
2921	Solid coroziv inflamabil, n.s.a.	884	8 + 4.1	8,67o a)
2921	Solid coroziv inflamabil, n.s.a.	84	8 + 4.1	8,67o b)
2922	Lichid coroziv toxic, n.s.a	886	8 + 6.1	8,76o a)
2922	Lichid coroziv toxic, n.s.a	86	8 + 6.1	8,76o b),c)
2923	Solid coroziv toxic, n.s.a	886	8 + 6.1	8,75o a)
2923	Solid coroziv toxic, n.s.a	86	8 + 6.1	8,75o b),c)
2924	Lichid inflamabil coroziv, n.s.a.	338	3 + 8	3,26o a),b)
2924	Lichid inflamabil coroziv, n.s.a.	38	3 + 8	3,33o c)
2925	Substanţă organică solidă corozivă inflamabilă n.s.a.	48	4.1 + 8	4.1,8o b),c)
2926	Substanţă organică solidă toxică inflamabilă, n.s.a.	46	4.1 + 6.1	4.1,7o b),c)
2927	Lichid organic toxic coroziv, n.s.a.	668	6.1 + 8	6.1,27o a)
2927	Lichid organic toxic coroziv, n.s.a.	68	6.1 + 8	6.1,27o b)
2928	Substanţă organică solidă toxică corozivă, n.s.a.	668	6.1 + 8	6.1,27o a)
2928	Substanţă organică solidă toxică corozivă, n.s.a.	68	6.1 + 8	6.1,27o b)
2929	Lichid organic toxic, inflamabil, n.s.a.	663	6.1 + 3	6.1,9o a)
2929	Lichid organic toxic, inflamabil, n.s.a.	663	6.1 + 3	6.1,26o a)1
2929	Lichid organic toxic, inflamabil, n.s.a.	63	6.1 + 3	6.1,26o b)1
2930	Substanţă organică solidă toxică, inflamabilă, n.s.a.	664	6.1 + 4.1	6.1,26o a)2.
2930	Substanţă organică solidă toxică, inflamabilă, n.s.a.	64	6.1 + 4.1	6.1,26o b)2
2931	Vanadil-sulfat	60	6.1	6.1,58o b)
2933	Metil-2-clorpropionat	30	3	3,31o c)
2934	Izopropil-2-clorpropionat	30	3	3,31o c)
2935	Etil-2-clorpropionat	30	3	3,31o c)
2936	Acid tiolacetic	60	6.1	6.1,21o b)
2937	Alcool alfa-metilbenzilic	60	6.1	6.1,14o c)
2940	9-Fosfabiciclononane (Ciclooctadienfosfine)	40	4.2	4.2,5o b)
2941	Fluoraniline	60	6.1	6.1,12o c)
2942	2-Trifluormetilanilină	60	6.1	6.1,12o c)
2943	Tetrahidrofurfurilamină	30	3	3,31o c)
2945	N-Metilbutilamină	338	3 + 8	3,22o b)
2946	2-Amino-5-dietilaminopentan	60	6.1	6.1,12o c)
2947	Izopropilcloracetat	30	3	3,31o c)
2948	3-Trifluormetilanilină	60	6.1	6.1,17o b)
2949	Hidrosulfură de sodiu	80	8	8,45o b)1
2950	Magneziu granule invelite	423	4.3	4.3,11o c)
2956	5-tret-butil-2,4,6-trinitro-M-(xilol de mosc)	44	4.1+0.1	4.1,26o c)
2965	Eter bortrifluorodimetilic	382	4.3+3+8	4.3,2o a)
2966	Triglucol	60	6.1	6.1,21o b)
2967	Acid sulfamic	80	8	8,16o c)
2968	Maneb stabilizat	423	4.3	4.3,20o c)
2968	Preparat de maneb stabilizat	423	4.3	4.3,20o c)
2969	Făină de ricin	90	9	9,35o c)
2969	Boabe de ricin	90	9	9,35o c)
2969	Fulgi de ricin	90	9	9,35o c)
2969	Turte oleaginoase de ricin	90	9	9,35o c)
2974	Material radioactiv de tip deosebit, n.s.a.			7, fişa 9,10, 11,13
2975	Toriu metalic piroforic			7,fişa 9,10, 11,12
2976	Nitrat de toriu solid			7,fişa 5,6,9, 10,11, 13

2977	Hexafluorură de uraniu divizibilă, care conţine peste 1% uraniu-235			7,fişa 12,13
2978	Hexafluorură de uraniu divizibilă, eliberată sau indivizibilă			7,fişa 5,6, 13
2979	Uraniu metalic piroforic			7,fişa 9,10, 11,13
2980	Nitrat de uranil-hexahidrat în soluţie	78	7A,7B sau 7C+8	7, fişa 5,6 sau 13
2981	Solid nitrat de uranil			7,fişa 5,6, 9,11,13
2982	Material radioactiv, n.s.a.	70	7A,7B sau 7C	7,fişa 9,10, 11 sau 13
2982	Material radioactiv, n.s.a., gaz inflamabil	72	7A,7Bsau 7C	7,fişa 9, 10,11 sau 13
2982	Material radioactiv, n.s.a., lichid inflamabil cu temperatura de aprindere nu mai mare de 61%	723	7A,7Bsau 7C+3	7,fişa 9, 10,11 sau 13
2982	Material radioactiv, n.s.a., solid inflamabil	73	7A,7Bsau 7C+3	7,fişa 9, 10,11 sau 13
2982	Material radioactiv, n.s.a., comburant	74	7A,7B sau 7C+4.1	7,fişa 9,10, 11 sau 13
2982	Material radioactiv, n.s.a., toxic	75	7A,7B sau 7C+0,5	7,fişa 9,10, 11 sau 13
2982	Material radioactiv, n.s.a., coroziv	76	7A,7B sau 7C + 6,1	7,fişa 9,10,11 sau 13
2982	Materiale radioactive n.s.a.	78	7A,7B sau 7C+8	7,fişa 9,10, 11 sau 13
2983	Oxid de etilenă şi oxid de propilenă în amestec	336	3 + 6.1	3,17o a)
2984	Peroxid de hidrogen în soluţie apoasă	50	5.1	5.1,1o c)
2985	Clorsilan inflamabil coroziv, n.s.a.	338	3 + 8	3,21o b)
2986	Clorsilan coroziv inflamabil, n.s.a.	X83	8+3	8,37o b)
2987	Clorsilan coroziv, n.s.a.	80	8	8,36o b)
2988	Clorsilan, hidroreactiv, inflamabil, coroziv, n.s.a.	X338	4.3+3+8	4.3,1o a)
2989	Fosfat de plumb bisubstituit	40	4.1	4.1,11o b),c)
2990	Mijloace de salvare autogonflabile	90	9	9,6o

LISTA
substanţelor şi articolelor admise pentru transport

Numărul de identificare a substanţei (nr. O.N.U)	Denumirea substanţei	Numărul de identificare a pericolului	Eticheta de pericol	Clasa şi punctul din lista mărfurilor periculoase
1	2	3	4	5
2991	Pesticide pe bază de carbamate lichide toxice inflamabile	663	6.1 + 3	6.1,72o a)
2991	Pesticide pe bază de carbamate lichide toxice inflamabile	63	6.1 + 3	6.1,72o b),c)
2992	Pesticide pe bază de carbamate lichide toxice	66	6.1	6.1,71o a)
2992	Pesticide pe bază de carbamate lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)

2993	Pesticide cu conţinut de arsen lichide toxice inflamabile	663	6.1 + 3	6.1,72o a)
2993	Pesticide cu conţinut de arsen lichide toxice	63	6.1 + 3	6.1,72o b),c)
2994	Pesticide cu conţinut de arsen lichide toxice	66	6.1	6.1,71o d)
2994	Pesticide cu conţinut de arsen lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
2995	Pesticide cloroorganice lichide toxice inflamabile	663	6.1 + 3	6.1,72o a)
2995	Pesticide cloroorganice lichide toxice inflamabile	63	6.1 + 3	6.1,72o b),c)
2996	Pesticide cloroorganice lichide toxice	66	6.1	6.1,71o a)
2996	Pesticide cloroorganice lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
2997	Pesticide pe bază de triazine lichide toxice inflamabile	663	6.1 + 3	6.1,72o a)
2997	Pesticide pe bază de triazine lichide toxice inflamabile	63	6.1+3	6.1,72o b),c)
2998	Pesticide pe bază de triazine lichide toxice	66	6.1	6.1,71o a)
2998	Pesticide pe bază de triazine lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
3005	Pesticide de bază de tiocarbamate lichide toxice inflamabile	663	6.1 + 3	6.1,72o a)
3005	Pesticide de bază de tiocarbamate lichide toxice	63	6.1 + 3	6.1,72o b),c)
3006	Pesticide de bază de tiocarbamate lichide toxice	66	6.1	6.1,71o a)
3006	Pesticide de bază de tiocarbamate lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
3009	Pesticide cu conţinut de cupru lichide toxice inflamabile	663	6,1 + 3	6.1,72o a)
3009	Pesticide cu conţinut de cupru lichide toxice inflamabile	63	6.1 + 3	6.1,72o b), c)
3010	Pesticide cu conţinut de cupru lichide toxice	66	6.1	6.1,71o a)
3010	Pesticide cu conţinut de cupru lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
3011	Pesticide cu conţinut de mercur lichide toxice inflamabile	663	6.1+3	6.1,72o a)
3011	Pesticide cu conţinut de mercur lichide toxice inflamabile	63	6.1+3	6.1,72o b),c)
3012	Pesticide cu conţinut de mercur lichide toxice	66	6.1	6.1,71o a)
3012	Pesticide cu conţinut de mercur lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
3013	Pesticide-derivate din nitrofenol lichide toxice inflamabile	663	6.1+3	6.1,72o a)
3013	Pesticide-derivate din nitrofenol lichide toxice inflamabile	63	6.1+3	6.1,72o b),c)
3014	Pesticide-derivate din nitrofenol lichide toxice	66	6.1	6.1,71o a)
3014	Pesticide-derivate din nitrofenol lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
3015	Pesticide-derivate din dipiridil lichide toxice inflamabile	663	6.1+3	6.1,72o a)
3015	Pesticide-derivate din dipiridil lichide toxice inflamabile	63	6.1 + 3	6.1,72o b),c)
3016	Pesticide-derivate din dipiridil lichide toxice	66	6.1	6.1,71o a)
3016	Pesticide-derivate din dipiridil lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
3017	Pesticide fosfororganice lichide toxice inflamabile	663	6.1+3	6.1,72o a)
3017	Pesticide fosfororganice lichide toxice inflamabile	63	6.1+3	6.1,72o b),c)

3018	Pesticide fosfororganice lichide toxice	66	6.1	6.1,71o a)
3018	Pesticide fosfororganice lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
3019	Pesticide organostanice lichide toxice inflamabile	663	6.1+3	6.1,72o a)
3019	Pesticide organostanice lichide toxice inflamabile	63	6.1+3	6.1,72o b),c)
3020	Pesticide organostanice lichide toxice	66	6.1	6.1,71o a)
3020	Pesticide organostanice lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
3021	Pesticide lichide inflamabile toxice, n.s.a.	336	3+6.1	3,41o a),b)
3022	1,2-Oxid de butilenă stabilizat	339	3	3,3o b)
3023	2-Metil-2-heptantiol	663	6.1+3	6.1,20o a)
3024	Pesticide-derivate din cumarină lichide inflamabile toxice	336	3+6.1	3,41o a),b)
3025	Pesticide-derivate din cumarină lichide toxice inflamabile	663	6.1+3	6.1,72o a)
3025	Pesticide-derivate din cumarină lichide toxice inflamabile	63	6.1+3	6.1,72o b),c)
3026	Pesticide-derivate din cumarină lichide toxice	66	6.1	6.1,71o a)
3026	Pesticide-derivate din cumarină lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
3027	Pesticide-derivate din cumarină solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
3027	Pesticide-derivate din cumarină solide toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)
3028	Baterii uscate de acumulatoare electrice cu conţinut de hidroxid de potasiu	80	8	8,81o c)
3048	Pesticid pe bază de fosfură de aluminiu	642	6.1	6.1,43o a)
3049	Alchilhalogenuri de metale, hidroreactivi, n.s.a., sau arilhalogenuri de metale, hidroreactivi, n.s.a.	X333	4.1+4.3	4.2,32o a)
3050	Alchilhalogenuri de metale hidroreactive, n.s.a., sau arilhidruri de metale hidroreactive, n.s.a.	X333	4.2+4.3	4.2,32o a)
3051	Aluminiualchile	X333	4.2+4.3	4.2,31o a)
3052	Aluminiualchilhalogenuri	X333	4.2+4.3	4.2,32o a)
3053	Magneziualchile	X333	4.2+4.3	4.2,31o a)
3054	Ciclohexilmercaptan	30	3	3,31o c)
3055	2-(2-Aminoetoxi)-etanol	80	8	8,53o c)
3056	n- Heptaldehidă	30	3	3,31o c)
3057	Cloranhidridă de acid trifluoracetic	268	6.1+8	2,2o TC
3064	Nitroglicerină în soluţie alcoolică	33	3	3,6o
3065	Băuturi alcoolice	33	3	3,3o b)
3065	Băuturi alcoolice	30	3	3,31o c)
3066	Vopsele	80	8	8,66o b),c)
3070	Amestec de diclordifluormetan şi oxid de etilenă	20	2	2,2o A
3071	Amestec de mercaptan lichid toxic inflamabil, n.s.a.	63	6.1+3	6.1,20o b)
3071	Mercaptan lichid toxic inflamabil, n.s.a.	63	6.1+3	6.1,20o b)
3072	Mijloace de salvare, neautogonflabile	90	9	9,7o
3073	Alchilhidruri de aluminiu	639	6.1+3+8	6.1,11o b)l
3076	Alchilhidruri de aluminiu	X333	4.2 + 4.3	4.2,32o a)
3077	Substanţă solidă periculoasă pentru mediu, n.s.a.	90	9	9,12o c)
3078	Ceriu	423	4.3	4.3,13o b)
3079	Metacrilonitril inhibat	336	3 + 6.1	3,11o a)
3080	Izooctan toxic inflamabil, n.s.a.	63	6.1+3	6.1,18o b)

3080	Izooctan toxic inflamabil,în soluţie, n.s.a.	63	6.1 + 3	6.1,18o b)
3082	Substanţă lichidă periculoasă pentru mediu, n.s.a.	90	9	9,11o c)
3083	Fluorură de percloril	265	6.1+05	2,2o TO
3084	Lichid coroziv comburant, n.s.a.	885	8+05	8,73o a)
3084	Coroziv solid comburant, n.s.a.	85	8+05	8,73o b)
3085	Comburant solid coroziv, n.s.a.	58	5.1+8	5.1,31o b),c)
3086	Solid toxic comburant, n.s.a.	665	6.1+05	6.1,68o a)
3086	Solid toxic comburant, n.s.a.	65	6.1+05	6.1,68o b)
3087	Comburant solid toxic, n.s.a.	56	5.1+6.1	5.1,29o b),c)
3088	Substanţă solidă care se autoîncălzeşte, n.s.a.	40	4.2	4.2,5o b),c)
3089	Pulbere metalică inflamabilă n.s.a.	40	4.1	4.1,13o b),c)
3090	Baterii cu litiu	90	9	9,5o
3091	Baterii cu litiu in utilaj sau 3091 baterii cu litiu ambalate cu utilajul	90	9	9,5o
3092	1-Metoxi-2-propanol	30	3	3,31o c)
3093	Lichid comburant coroziv, n.s.a.	885	8+05	8,74o a)
3093	Lichid comburant coroziv, n.s.a.	85	8+05	8,74o b)
3094	Lichid coroziv hidroreactiv, n.s.a.	823	8+4.3	8,72o a),b)
3095	Solid coroziv care se autoîncălzeşte, n.s.a.	884	8+4.2	8,69o a)
3095	Solid coroziv care se autoîncălzeşte, n.s.a.	84	8+4.2	8,69o b)
3096	Solid coroziv hidroreactiv, n.s.a.	842	8 + 4.3	8,71o a),b)
3098	Lichid comburant coroziv, n.s.a.	58	5,1+8	5.1,32o a),b),c)
3099	Lichid comburant toxic, n.s.a.	56	5,1+8	5.1,30o a),b),c)
3101	Peroxid organic tip B lichid	55	5.2+01	5.2,1o b)
3102	Peroxid organic tip B solid	55	5.2+01	5.2,2o b)
3103	Peroxid organic tip C lichid		5,2	5.2,3o b)
3104	Peroxid organic tip C solid		5.2	5.2,4b)
3105	Peroxid organic tip D lichid		5.2	5.2,5o b)
3106	Peroxid organic tip D solid		5.2	5.2,6o b)
3107	Peroxid organic tip E lichid		5.2	5.2,7o b)
3108	Peroxid organic tip E solid		5.2	5.2,8o b)
3109	Peroxid organic tip F lichid	539	5.2+(8)	5.2,9o b)
3110	Peroxid organic tip F solid	539	5.2	5.2,10o b)
3111	Peroxid organic tip B lichid, transportat la temperatură reglabilă	55	5,2+0,1	5.2,11o b)
3112	Peroxid organic tip B solid, transportat la temperatură reglabilă	55	5,2+0,1	5.2,12o b)
3113	Peroxid organic tip C lichid, transportat la temperatură reglabilă		5.2	5.2,13o b)
3114	Peroxid organic tip C solid, transportat la temperatură reglabilă		5.2	5.2,14o b)
3115	Peroxid organic tip D lichid, transportat la temperatură reglabilă		5.2	5.2,15o b)
3116	Peroxid organic tip D solid, transportat la temperatură reglabilă		5.2	5.2,16o b)
3117	Peroxid organic tip E lichid, transportat la temperatură reglabilă		5.2	5.2,17o b)
3118	Peroxid organic tip E solid, transportat la temperatură reglabilă		5.2	5.2,18o b)
3119	Peroxid organic tip F lichid cu temperatura reglabilă	539	5.2	5.2,19o b)
3120	Peroxid organic tip F solid cu temperatura reglabilă	539	5.2	5.2,20o b)
3122	Lichid toxic comburant, n.s.a.	665	6.1+05	6.1,68o a)
3122	Lichid toxic comburant, n.s.a.	65	6.1+05	6.1,68o b)
3123	Lichid toxic hidroreactiv, n.s.a.	623	6.1+4.3	6.1,44o a),b)

3124	Substanţă solidă toxică care se autoîncălzeşte, n.s.a.	664	6.1+4.2	6.1,66o a)
3124	Substanţă solidă toxică care se autoîncălzeşte, n.s.a.	64	6.1+4.2	6.1,66o b)
3125	Substanţă solidă toxică hidroreactivă, n.s.a.	642	6.1+4.3	6.1,44o b),c)
3126	Substanţă solidă organică care se autoîncălzeşte, corozivă, n.s.a.	48	4,2+8	4.2,9o, b),c)
3128	Substanţă solidă organică care se autoîncălzeşte,toxică, n.s.a.	46	4.2+6.1	4.2,7o b),c)
3129	Lichid hidroreactiv coroziv, n.s.a.	X382	4.3+8	4.3,25o a)
3129	Lichid hidroreactiv coroziv, n.s.a.	382	4.3+8	4.3,25o b),c)
3130	Lichid hidroreactiv toxic, n.s.a.	X362	4.3+6.1	4.3,23o a)
3130	Lichid hidroreactiv toxic, n.s.a.	362	4.3+6.1	4.3,23o b),c)
3131	Solid hidroreactiv coroziv, n.s.a.	482	4.3+8	4.3,24o b),c)
3134	Solid hidroreactiv toxic, n.s.a.	462	4.3+6.1	4.3,22o b),c)
3136	Trifluormetan răcit lichid	22	2	2,3o A
3138	Amestec de etilenă, acetilenă şi propilenă răcit lichid	223	3	2,3o F
3139	Lichid comburant, n.s.a.	50	5.1	5.1,28o a),b),c)
3140	Alcaloizi sau săruri de alcaloizi lichide, n.s.a.	66	6.1	6.1,90o a)
3140	Alcaloizi sau săruri de alcaloizi lichide, n.s.a.	60	6.1	6.1,90o b),c)
3141	Compus anorganic de stibiu lichid, n.s.a.	60	6.1	6.1,59o c)
3142	Dezinfectant lichid toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,25o a)
3142	Dezinfectant lichid toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,25o b),c)
3143	Colorant solid toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,25o a)
3143	Colorant solid toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,25o b),c)
3143	Semiprodus al sintezei de coloranţi solid toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,25o a)
3143	Semiprodus al sintezei de coloranţi solid toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,25o b),c)
3144	Compus de nicotină lichid, n.s.a.	66	6.1	6.1,90o a)
3144	Compus de nicotină lichid, n.s.a.	60	6.1	6.1,90o b),c)
3145	Alchilfenoli lichizi, n.s.a.	88	8	8,40o a)
3145	Alchilfenoli lichizi, n.s.a.	80	8	8,40o b),c)
3146	Compus plumboorganic solid, n.s.a.	66	6.1	6.1,32o a)
3146	Compus plumboorganic solid, n.s.a.	60	6.1	6.1,32o b),c)
3147	Colorant sau semiprodus al sintezei de coloranţi solid coroziv, n.s.a.	88	8	8,65o a)
3147	Colorant sau semiprodus al sintezei de coloranţi solid coroziv, n.s.a.	80	8	8,65o b),c)
3148	Lichid hidroreactiv, n.s.a.	X323	4.3	4.3,21o a)
3148	Lichid hidroreactiv, n.s.a.	323	4.3	4.3,21o b),c)
3149	Amestec de peroxid de hidrogen şi acid peroxiacetic stabilizat	58	5.1+8	5.1,1o b)
3150	Dispozitive mici puse în mişcare cu hidrocarbură gazoasă	23	3	2,6o F
3150	Butelii cu hidrocarbură gazoasă, pentru dispozitive mici	23	3	2,6o F
3151	Difenili polihalogenaţi lichizi	90	9	9,2o b)
3151	Trifenili polihalogenaţi lichizi	90	9	9,2o b)
3152	Difenili polihalogenaţi solizi	90	9	9,2o b)
3152	Trifenili polihalogenaţi solizi	90	9	9,2o b)

3153	Eter perfluormetilvinilic	23	3	2,2o F
3154	Eter perfluoretilvinilic	23	3	2,2o F
3155	Pentaclorfenol	60	6.1	6.1,17o b)
3156	Gaz comprimat comburant, n.s.a.	25	2 + 05	2,1o O
3157	Gaz lichifiat comburant, n.s.a.	25	2 + 05	2,2o O
3158	Gaz răcit lichid, n.s.a.	22	2	2,3o A
3159	1,1,1,2-Tetrafluoretan (R134a)	20	2	2,2o A
3160	Gaz lichefiat toxic inflamabil, n.s.a.	263	6.1+3	2,2o TF
3161	Gaz lichefiat inflamabil, n.s.a.	23	3	2,2o F
3162	Gaz lichefiat toxic inflamabil, n.s.a.	26	6.1	2,2o T
3163	Gaz lichefiat, n.s.a.	20	2	2,2o A
3164	Articole sub presiune pneumatică	20	2	2,6o A
3164	Articole sub presiune hidraulică	20	2	2,6o A
3165	Cisternă avia hidraulică de combustibil cu bloc de alimentare		3+6,1+8	3,28o
3167	Gaz, mostră, nu sub presiune, inflamabil, n.s.a.	23	3	2.7o F
3168	Gaz, mostră, nu sub presiune, toxic, inflamabil, n.s.a.	263	6.1+3	2.7o TF
3169	Gaz, mostră, nu sub presiune, toxic, n.s.a.	26	6.1	2,7o T
3170	Aluminiu zgură	423	4.3	4.3,13o b),c)
3172	Toxine extrase din organisme vii, n.s.a.	66	6.1	6.1,90o a)
3172	Toxine extrase din organisme vii, n.s.a.	60	6.1	6.1,90o b),c)
3174	Disulfură de titan	40	4.2	4.2,13o c)
3175	Solide care conţin lichid inflamabil, n.s.a.	40	4.1	4.1,4o c)
3176	Solid organic inflamabil pur, n.s.a.	44	4.1	4.1,5o
3178	Solid anorganic inflamabil, n.s.a.	40	4.1	4.1,11o b),c)
3179	Solid anorganic inflamabil toxic, n.s.a.	46	4.1+6.1	4.1,16o b),c)
3180	Solid anorganic inflamabil coroziv, n.s.a.	48	4.1+8	4.1,17o b),c)
3181	Săruri de compuşi organici de metale inflamabile, n.s.a.	40	4.1	4.1,12o b),c)
3182	Hidrură de metale inflamabile, n.s.a.	40	4.1	4.1,14o b),c)
3183	Lichid organic care se autoîncălzeşte, toxic n.s.a.	30	4.2	4.2,6o b),c)
3184	Lichid organic care se autoîncălzeşte, n.s.a.	36	4.2+6.1	4.2,8o b),c)
3185	Lichid organic care se autoîncălzeşte, coroziv, n.s.a.	38	4.2+8	4.2,10o b),c)
3186	Lichid anorganic care se autoîncălzeşte n.s.a.	30	4.2	4.2,17ob), c)
3187	Lichid anorganic care se autoîncălzeşte, toxic, n.s.a.	36	4.2+6.1	4.2,19o b),c)
3188	Lichid anorganic care se autoîncălzeşte, coroziv, n.s.a.	38	4.2+8	4.2,21o b),c)
3189	Pulbere metalică care se autoîncălzeşte, n.s.a.	40	4.2	4.2,12o b),c)
3190	Solid anorganic care se autoîncălzeşte, n.s.a.	40	4.2	4.2,16o b),c)
3191	Substanţă solidă anorganică care se autoîncălzeşte, toxică, n.s.a.	46	4.2+6.1	4.2,18o b),c)
3192	Substanţă solidă anorganică care se autoîncălzeşte, corozivă, n.s.a.	48	4.2+8	4.2,20o b),c)
3194	Lichid anorganic piroforic, n.s.a.	33	4.2	4.2,17o a)
3200	Substanţă piroformă solidă, neorganică, n.s.a.	40	4.2	4.2,16o a)
3203	Compuşi metaloorganici piroforici hidroreactivi, n.s.a.	X333	4.2+4.3	4.2,33o a)

3205	Alcoolaţi de metale alcaline, n.s.a.	40	4.2	4.2,14o b),c)
3206	Alcoolaţi de metale alcaline, n.s.a.	48	4.2+8	4.2,15o b),c)
3207	Compus metalorganic, sau soluţie, sau dispersie, hidroreactiv, inflamabil, n.s.a.	X323	4.3+3	4.3,3o a)
3207	Compus metalorganic, sau soluţie, sau dispersie, hidroreactiv, inflamabil, n.s.a.	323	4.3 + 3	4.3,3o b),c)
3208	Substanţă metalică hidroreactivă, n.s.a.	423	4.3	4.3,13o b),c)
3209	Substanţă metalică hidroreactivă care se autoîncălzeşte, n.s.a.	423	4.3+4.2	4.3,14o b),c)
3210	Coloranţi anorganici în soluţie apoasă, n.s.a.	50	5.1	5.1,11o b),c)
3211	Percloraţi anorganici în soluţie apoasă, n.s.a.	50	5.1	5.1,13o b),c)
3212	Hipocloriţi anorganici, n.s.a.	50	5.1	5.1,15o b)
3213	Bromaţi anorganici în soluţie apoasă, n.s.a.	50	5.1	5.1,16o b),c)
3214	Permanganaţi anorganici în soluţie apoasă, n.s.a.	50	5.1	5.1,17o b)
3215	Persulfaţi anorganici, n.s.a.	50	5.1	5.1,18o c)
3216	Persulfaţi anorganici în soluţie apoasă, n.s.a.	50	5.1	5.1,18o c)
3218	Nitraţi anorganici în soluţie apoasă, n.s.a.	50	5.1	5.1,22o b),c)
3219	Nitriţi anorganici în soluţie apoasă, n.s.a.	50	5,1	5.1,23o b),c)
3220	Pentafluoretan (R125)	20	2	2,2o A
3221	Lichid autoreactiv tip B	44	4,1+0,1	4.1,31o b)
3222	Substanţă solidă autoreactivă tip B	44	4,1+0,1	4.1,32o b)
3223	Lichid autoreactiv tip C	44	4,1+0,1	4.1,33o b)
3224	Substanţă solidă autoreactivă tip C	44	4,1+0,1	4.1,34o b)
3225	Substanţă solidă autoreactivă tip D	44	4,1+0,1	4.1,35o b)
3226	Substanţă solidă autoreactivă tip D	44	4,1+0,1	4.1,36o b)
3227	Substanţă solidă autoreactivă tip E	44	4,1+0,1	4.1,37o b)
3228	Substanţă solidă autoreactivă tip E	44	4,1+0,1	4.1,38o b)
3229	Substanţă solidă autoreactivă tip F	44	4,1+0,1	4.1,39o b)
3230	Substanţă solidă autoreactivă tip F	44	4,1+0,1	4.1,40o b)
3231	Lichid autoreactiv tip B cu temperatură reglabilă	44	4,1+0,1	4.1,41o b)
3232	Substanţă solidă autoreactivă tip B cu temperatură reglabilă	44	4,1+0,1	4.1,42o b)
3233	Substanţă solidă autoreactivă tip C cu temperatură reglabilă	44	4,1+0,1	4.1,43o b)
3234	Substanţă solidă autoreactivă tip C cu temperatură reglabilă	44	4,1+0,1	4.1,44o b)
3235	Substanţă solidă autoreactivă tip D cu temperatură reglabilă	44	4,1+0,1	4.1,45o b)
3236	Substanţă solidă autoreactivă tip D cu temperatură reglabilă	44	4,1+0,1	4.1,46o b)
3237	Substanţă solidă autoreactivă tip E cu temperatură reglabilă	44	4,1+0,1	4.1,47o b)
3238	Substanţă solidă autoreactivă tip E cu temperatură reglabilă	44	4,1+0,1	4.1,48o b)
3239	Substanţă solidă autoreactivă tip F cu temperatură reglabilă	44	4,1+0,1	4.1,49o b)
3240	Substanţă solidă autoreactivă tip F cu temperatură reglabilă	44	4,1+0,1	4.1,50o b)
3241	2-brom-2-nitropropandiol-1,3	44	4,1+0,1	4.1,26o c)
3242	Izodicarbonamidă	44	4,1+0,1	4.1,26o b)
3243	Substanţe solide cu conţinut de lichid toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,65o b)
3244	Substanţe solide cu conţinut de lichid coroziv, n.s.a.	80	8	8,65o b)

3245	Microorganisme modificate genetic	90	9	9,13o b)
3246	Clorură de metansulfonil	668	6.1+8	6.1,27o a)
3247	Peroxoborat de sodiu anhidru	50	5.1	5.1,27o b) b)
3248	Preparat medicinal lichid inflamabil toxic, n.s.a	336	3+6.1	3,19o b)
3248	Preparat medicinal lichid inflamabil toxic, n.s.a	36	3+6.1	3,32o c)
3249	Preparat medicinal solid toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,90o b),c)
3250	Acid cloracetic pur	68	6.1+8	6.1,24o c)
3251	Izosorbid-5-mononitrat	44	4,1+0,1	4.1,26o b)
3252	Difluormetan	23	2	2,2o F
3253	Trioxosilicat de sodiu	80	8	8,41o c)
3256	Lichid inflamabil la temperatură înaltă, n.s.a.	30	3	3,61o c)
3257	Lichid la temperatură înaltă, n.s.a.	99	9	9,20o c)
3258	Solid la temperatură înaltă, n.s.a.	99	9	9,21o c)
3259	Amine sau poliamine solide corozive, n.s.a.	88	8	8,52o a)
3259	Amine sau poliamine solide corozive, n.s.a.	80	8	8,52o b),c)
3260	Solid anorganic coroziv acid, n.s.a.	88	8	8,16o a)
3260	Solid anorganic coroziv acid, n.s.a.	80	8	8,16o b),c)
3261	Solid organic coroziv acid, n.s.a.	88	8	8,39o a)
3261	Solid organic coroziv acid, n.s.a.	80	8	8,39o b),c)
3262	Solid anorganic coroziv bazic, n.s.a.	88	8	8,46o a)
3262	Solid anorganic coroziv bazic, n.s.a.	80	8	8,46o b),c)
3263	Solid organic coroziv bazic, n.s.a.	88	8	8,55o a)
3263	Solid organic coroziv bazic, n.s.a.	80	8	8,55o b),c)
3264	Lichid anorganic coroziv acid, n.s.a.	88	8	8,17o a)
3264	Lichid anorganic coroziv acid, n.s.a.	80	8	8,17o b),c)
3265	Lichid organic coroziv acid, n.s.a.	88	8	8,40o a)
3265	Lichid organic coroziv acid, n.s.a.	80	8	8,40o b),c)
3266	Lichid anorganic coroziv bazic, n.s.a.	80	8	8,47o b),c)
3266	Lichid anorganic coroziv bazic, n.s.a.	88	8	8,47o a)
3267	Lichid organic coroziv bazic, n.s.a.	88	8	8,56o a)
3267	Lichid organic coroziv bazic, n.s.a.	80	8	8,56o b),c)
3268	Dispozitive umplute cu gaz ale pernelor pneumatice, pirotehnice, sau moduluri ale piernelor pneumatice, pirotehnice, sau dispozitive de întindere preliminară a centurilor de siguranță, pirotehnice	90	9	9,8o c)
3269	Seturi de smoală polieterică	33	3	3,5o b)
3269	Seturi de smoală polieterică	33	3	3,50o c)
3270	Filtre din membrană de nitroceluloză	40	4,1	4,1,3o b)
3271	Eteri, n.s.a.	33	3	3,3o b)
3271	Eteri, n.s.a.	30	3	3,31o c)
3272	Eter compus, n.s.a.	33	3	3,3o b)
3272	Eter compus, n.s.a.	30	3	3,31o c)
3273	Nitril inflamabil toxic, n.s.a.	336	3+6.1	3,11o a),b)
3274	Alcoolat în soluție, n.s.a.	338	3 + 8	3,24o b)
3275	Nitril toxic inflamabil, n.s.a.	663	6.1+3	6.1,11o a)
3275	Nitril toxic inflamabil, n.s.a.	63	6.1+3	6.1,11o b)2
3276	Nitril toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,12o a)
3276	Nitril toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,12o b),c)
3277	Cloroformiat toxic coroziv, n.s.a.	68	6.1+8	6.1,27o b)
3278	Compus organofosforic toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,23o a)
3278	Compus organofosforic toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,23o b),c)
3279	Compus organofosforic toxic, inflamabil, n.s.a.	663	6.1 + 3	6.1,9o a)
3279	Compus organofosforic toxic, inflamabil, n.s.a.	663	6.1+3	6.1,22o a)

3279	Compus organofosforic toxic, inflamabil, n.s.a.	63	6.1 + 3	6.1,22o b)
3280	Compus arsenoorganic, n.s.a.	66	6.1	6.1,34o a)
3280	Compus organic de arsen, n.s.a.	60	6.1	6.1,36o a)
3281	Carbonili de metal, n.s.a.	66	6.1	6.1,36o a)
3281	Carbonili de metal, n.s.a.	60	6.1	6.1,36o b),c)
3282	Compus metaloorganic toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,35o a)
3282	Compus metaloorganic toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,35o b),c)
3283	Compus de selen, n.s.a.	66	6.1	6.1,55o a)
3283	Compus de selen, n.s.a.	60	6.1	6.1,55o b),c)
3284	Compus de telur, n.s.a.	60	6.1	6.1,57o b),c)
3285	Compus de vanadiu, n.s.a.	60	6.1	6.1,58o b),c)
3286	Lichid inflamabil toxic coroziv, n.s.a.	368	3+6.1+8	3,27oa),b)
3287	Lichid anorganic toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,65o a)
3287	Lichid anorganic toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,65o b),c)
3288	Solid anorganic toxic, n.s.a.	66	6.1	6.1,65o a)
3288	Solid anorganic toxic, n.s.a.	60	6.1	6.1,65o b),c)
3289	Lichid anorganic toxic coroziv, n.s.a.	668	6.1+8	6.1,67o a)
3289	Lichid anorganic toxic coroziv, n.s.a.	68	6.1+8	6.1,67o b)
3290	Solid anorganic toxic coroziv, n.s.a.	668	6.1+8	6.1,67o a)
3290	Solid anorganic toxic coroziv, n.s.a.	68	6.1+8	6.1,67o b)
3291	Deşeuri diverse provenite de la spitale, n.s.a.	606	6.2	6.2,4o b)
3292	Baterii cu conţinut de sodiu, elemente cu conţinut de sodiu		4.3	4.3,31o b)
3293	Hidrazină în soluţie apoasă	60	6.1	6.1,65o c)
3294	Cianură de hidrogen în soluţie alcoolică	663	6.1+3	6.1,2o
3295	Hidrocarburi lichide, n.s.a.	33	3	3,1o a), 2o a),b), 3o b)
3295	Hidrocarburi lichide, n.s.a.	30	3	3,31o c)
3296	Heptafluorpropan (R227)	20	2	2,2o A
3297	Amestec de etilenă şi clortetrafluoretan	20	2	2,2o A
3298	Amestec de oxid de etilenă şi pentafluoretan	20	2	2,2o A
3299	Amestec de oxid de etilenă şi tetrafluoretan	20	2	2,2o A
3300	Amestec de oxid de etilenă şi dioxid de carbon cu conţinut de peste 87% de oxid de etilenă	263	6.1 + 3	2,2o TF
3301	Lichid coroziv care se autoîncălzeşte, n.s.a.	884	8 + 4.2	8,70o a)
3301	Lichid coroziv care se autoîncălzeşte, n.s.a.	84	8 + 4.2	8,70o b)
3302	2-Dimetilaminoetilacrilat	60	6.1	6.1,12o b)
3303	Gaz comprimat toxic comburant, n.s.a	265	6.1 + 05	2,1o TO
3304	Gaz comprimat toxic coroziv, n.s.a.	268	6.1 + 8	2,1o TC
3305	Gaz comprimat toxic inflamabil coroziv, n.s.a.	263	6.1+3+8	2,1o TFC
3306	Gaz comprimat toxic comburant coroziv n.s.a.	265	6.1+05+8	2,1o TOC
3307	Gaz lichefiat toxic comburant, n.s.a.	265	6.1+05	2,2o TO
3308	Gaz lichefiat toxic coroziv, n.s.a.	268	6.1+8	2,2o TC
3309	Gaz lichefiat toxic inflamabil coroziv, n.s.a.	263	6.1+3+8	2,2o TFC
3310	Gaz lichefiat toxic comburant coroziv, n.s.a.	265	6.1+05+8	2,2o TOC
3311	Gaz răcit lichid comburant, n.s.a.	225	2 + 05	2,3o O

3312	Gaz răcit lichid inflamabil, n.s.a.	223	3	2,3o F
3313	Pigmenţi organici care se autoîncălzesc	40	4.2	4.2,5o b),c)
3314	Compus plastic modelant	90	-	9,4o c)
3316	Set de substanţe chimice sau set de prim ajutor	90	9	9,36o b),c)
3317	2-amino-4,6-dinitrofenol umectat	44	4.1+0,1	4.1,21o a)
3318	Amoniac în soluţie cu conţinut de amoniac de peste 50%	268	6.1+8	2,4oTC
3320	Borhidrură de sodiu şi hidroxid de sodiu în soluţie cu partea de masă de borhidrură de pînă la 12% şi partea de masă de hidroxid de sodiu nu mai mare de 40%	80	8	8,42o b),c)
3336	Mercapatani lichizi inflamabili, n.s.a sau amestec de mercaptani lichid inflamabil, n.s.a.	30	3	3,31o c)
3336	Mercapatani lichizi inflamabili, n.s.a., sau amestec de mercaptani lichid inflamabil, n.s.a.	33	3	3,2a), 2o b),3o b)
3337	Gaz refrigerent R404A	20	2	2,2o A
3338	Gaz refrigerent R407A	20	2	2,2o A
3339	Gaz refrigerent R407B	20	2	2,2o A
3340	Gaz refrigerent R407C	20	2	2,2o A
3341	Dioxid tioureic	40	4,2	4.2,5o b),c)
3342	Xantogenaţi	40	4,2	4.2,5o b),c)
3345	Pesticide derivate din acid fenoxiacetic solide toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)
3345	Pesticide derivate din acid fenoxiacetic solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
3346	Pesticide derivate din acid fenoxiacetic lichide inflamabile toxice	336	3+6.1	3,41o a),b)
3347	Pesticide derivate din acid fenoxiacetic lichide toxice inflamabile	63	6.1+3	6.1,72o b),c)
3347	Pesticide derivate din acid fenoxiacetic lichide toxice inflamabile	663	6.1+3	6.1,72o a)
3348	Pesticide derivate din acid fenoxiacetic lichide toxice	60	6.1	6.1,71o b),c)
3348	Pesticide derivate din acid fenoxiacetic lichid toxic	66	6.1	6.1,71o a)
3349	Pesticide pe bază de piretroizi, solide toxice	60	6.1	6.1,73o b),c)
3349	Pesticide pe bază de piretroizi, solide toxice	66	6.1	6.1,73o a)
3350	Pesticide pe bază de piretroizi, lichide inflamabile toxice	336	3+6.1	3,41oa),b)
3351	Pesticide pe bază de piretroizi, toxice inflamabile	63	6.1+3	6.1,72o b),c)
3351	Pesticid pe bază de piretroizi, lichid toxic inflamabil	663	6.1+3	6.1,72o a)
3352	Pesticid de bază de piretroizi, lichid toxic	66	6.1	6.1,71o b),c)
3352	Pesticid de bază de piretroizi, lichid toxic	60	6.1	6.1,71o a)
3353	Dispozitive umplute cu gaz comprimat pentru pernelor pneumatice	20	2	2,6o A
3353	Module de perne pneumatice cu gaz comprimat	20	2	2,6o A
3353	Dispozitive pentru întinderea preliminară a centurilor de siguranţă, cu gaz comprimat	20	2	2,6o A
3354	Gaz insecticid inflamabil, n.s.a.	23	3	2,2o F
3355	Gaz insecticid toxic, inflamabil, n.s.a.	263	6.1+3	2,2o TF
3356	Generatori chimici de oxigen	50	5.1	5.1,27o b)

NOTĂ:

Numerele de identificare a pericolului, cuprinse în anexa nr.1, au următoarele semnificaţii:

20 gaz asfixiant sau care nu prezină un risc secundar
22 gaz lichefiat refrigerat, asfixiant
223 gaz lichefiat refrigerat, inflamabil
225 gaz lichefiat refrigerat, comburant (favorizează incendiul)
23 gaz inflamabil
239 gaz inflamabil, capabil să provoace spontat o reacţie violentă
25 gaz comburant (favorizează incendiul)
26 gaz toxic
263 gaz toxic inflamabil
265 gaz toxic comburant (favorizează incendiul)
268 gaz toxic coroziv
30 lichid inflamabil (inflamarea de la 21 grade C la 61 grade C, inclusiv semnificaţii limită) sau lichid ori substanţă solidă inflambilă în stare topită cu punctul de inflamabilitate peste 61 grade C, încălzite pînă la temperatura egală sau mai mare decît punctul de inflamabilitate a lor, sau lichid care se autoîncălzeşte
323 lichid inflamabil ce reacţionează cu apa emiţînd gaze inflamabile
X323 lichid inflamabil ce reacţionează în mod periculos cu apa degajînd gaze inflamabile*

---

* Apa este utilizată în exclusivitate cu acordul experţilor.
33 lichid foarte inflamabil (inflamarea sub 23 grade C)
333 lichid piroform
X333 lichid piroform care reacţionează în mod periculos cu apa*
336 lichid foarte inflamabil toxic
338 lichid foarte inflamabil coroziv
X338 lichid foarte inflamabil coroziv care reacţionează în mod periculos cu apa*
339 lichid foarte inflamabil, capabil să producă spontan o reacţie Violentă
36 lichid inflamabil (inflamarea de la 23 grade C la 61 garde C, inclusiv semnificaţiile limită), prezentînd un grad minim de toxicitate şi lichid autoinflamabil toxic
362 lichid inflamabil toxic, reacţionînd cu apa şi degajînd gaze inflamabile
X362 lichid inflamabil toxic, reacţionînd în mod periculos cu apa degajînd gaze inflamabile
368 lichid inflamabil toxic coroziv
38 lichid inflamabil (inflamarea de la 23 grade C la 61 grade C), prezentînd un grad minim de corozivitate, sau lichid autoinflamabul coroziv
382 lichid inflamabil coroziv, reacţionînd în mod periculos cu apa, degajînd gaze
X382 lichid inflamabil, coroziv, reacţionînd în mod periculos cu apa, degajînd gaze inflamabile*
39 lichid inflamabil, capabil să producă spontan o reacţie violentă
40 substanţă solidă inflamabilă sau autoinflamabilă ori autoreactivă
423 solid inflamabil ce reacţionează cu apa degajînd gaze inflamabile
X423 solid inflamabil ce reacţionează foarte periculos cu apa, degajînd gaze inflamabile
43 substanţă solidă spontan inflamabilă (piroforică)
44 solid uşor inflamabil care, la o temperatură ridicată, se află în stare topită
446 solid uşor inflamabil şi toxic care, la o temperatură ridicată, se află în stare toxică
46 solid inflamabil sau autoinflamabil, toxic
462 solid toxic, care reacţionează cu apa degajînd gaze inflamabile

X462 substanţă solidă, reacţionînd foarte periculos cu apa, degajînd gaze toxice
48 solid inflamabil sau autoinflamabil, coroziv
482 substanţă solidă care reacţionează cu apa, degajînd gaze inflamabile
X482 substanţă solidă care reacţionează în mod periculos cu apa, degajînd gaze corozive
50 substanţă comburantă (favorizează incendiul)
539 peroxid organic inflamabil
55 substanţă foarte comburantă (favorizează incendiul)
556 substanţă foarte comburantă, toxică
558 substanţă foarte comburantă (favorizează incendiul) corozivă
559 substanţă foarte comburantă (favorizează incendiul), capabilă să producă spontan o reacţie violentă
56 substanţă comburantă (favorizează incendiul), toxică
568 substanţă comburantă (favorizează incendiul), toxică, corozivă
58 substanţă comburantă (favorizează incendiul) şi corozivă
59 substanţă comburantă (favorizează incendiul), capabilă să producă spontan o reacţie violentă
60 substanţă toxică, prezentînd un grad minim de toxicitate
606 substanţă infecţioasă
623 lichid toxic care reacţionează cu apa, degajînd gaze inflamabile
63 substanţă toxică inflamabilă (inflamarea de la 23 grade C la 61C)
638 substanţă toxică inflamabilă (inflamarea de la 23 grade C la 61 grade C, inclusiv semnificaţiile limită) corozivă
639 substanţă toxică nocivă inflamabilă (inflamarea pînă la 61 garde C), capabilă să producă o reacţie violentă
64 solid toxic inflamabil sau autoinflamabil
642 solid toxic care reacţionează cu apa, degajînd gaze inflamabile
65 substanţă toxică comburantă (favorizînd incendiul)
66 substanţă foarte toxică
663 substanţă foarte toxică inflamabilă (inflamarea pînă la 61 grade C)
664 solid foarte toxic inflamabil sau autoinflamabil
665 substanţă foarte toxică comburantă (favorizează incendiul)
668 substanţă foarte toxică corozivă
669 substanţă foarte toxică, capabilă să producă spontan o reacţie violentă
68 substanţă toxică sau nocivă corozivă
69 substanţă toxică sau nocivă, capabilă să producă spontan o reacţie violentă
70 substanţe radioactive
72 gaz radioactiv
723 gaz radioactiv, inflamabil
73 substanţă lichidă radioactivă, inflamabilă (inflamarea pînă la 61 grade C)
74 substanţă solidă radioactivă, inflamabilă
75 substanţă radioactivă, comburantă (favorizează incendiul)
76 substanţă radioactivă, toxică
78 substanţă radioactivă, corozivă
80 substanţă corozivă sau cu un grad minim de corozivitate
X80 substanţă corozivă sau cu un grad minim de corozivitate, reacţionînd în mod periculos cu apa*
823 lichid coroziv care reacţionează cu apa degajînd gaze inflamabile
83 substanţă corozivă sau cu un grad minim de corozivitate, inflamabilă (inflamarea de la 23 grade C la 61 garde C, inclusiv semnificaţiile limită)
X83 substanţă corozivă sau cu un grad minim de corozivitate, inflamabilă (inflamarea de la 23 grade C la 61 grade C), reacţionînd în mod periculos cu apa*
839 substanţă corozivă sau cu un grad minim de corozivitate, inflamabilă (inflamareă de la 23 grade C la 61 grade C), capabilă să producă spontan o reacţie violentă
X839 substanţă corozivă sau prezentînd un grad minim de

corozivitate, inflamabil (punct de inflamare de la 23 grade C la 61 grade C), capabilă să producă spontan o reacţie violentă, reacţionînd în mod periculos cu apa

84 solid coroziv, inflamabil şi autoinflamabil

842 solid coroziv care reacţionează cu apa, degajînd gaze inflamabile

85 substanţă corozivă sau cu un grad minim de corozivitate, comburantă (favorizează incendiul) şi toxică

856 substanţă corozivă sau cu un grad mic de corozivitate, comburantă (favorizează incendiul) şi toxică

86 substanţă corozivă sau cu un grad mic de corozovitate şi toxică

88 substanţă foarte corozivă

X88 substanţă foarte corozivă care reacţionează în mod periculos cu apa*

883 substanţă foarte corozivă şi inflamabilă (inflamarea de la 23 grade C la 61 grade C)

884 solid foarte coroziv, inflamabil şi autoinflamabil

885 substanţă foarte corozivă şi comburantă (favorizează incendiul)

886 substanţă foarte corozivă şi toxică

X886 substanţă foarte corozivă şi toxică, reacţionînd în mod periculos cu apa*

89 substanţă corozivă sau cu un grad mic de corozivitate, capabilă să producă spontan o reacţie violetă

90 substanţe periculoase pentru mediul înconjurător; alte substanţe periculoase

99 substanţe periculoase care se transportă la cald

Anexa nr. 2
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

LISTA
substanţelor şi articolelor admise pentru transportare cu transportul Ministerului Apărării

Punctul	Numărul de identificare nr. O.N.U.	Denumirea substanţelor şi articolelor	Subclasa şi grupa de combatibilitate
1	2	3	4
01o		SUBSTANŢELE CLASIFICATE DREPT 1.1.A	
	0074	Diazodinitrofenol umectat cu partea de masă de apă sau amestec de alcool şi apă de cel puţin 40% NOTĂ: Dacă această substanţă conţine apă sau amestec de alcool şi apă în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente.	1.1A*
	0113	Guanilnitrozoaminoguanilidenhidrazină umectată cu partea de masă de apă de cel puţin 30% NOTĂ: Dacă această substanţă conţine apă în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente	1.1A
	0114	Guanilnitrozoaminoguaniltetrazen (tetrazen) umectat cu partea de masă de apă sau amestec de alcool şi apă de cel puţin 30% NOTĂ: Dacă această substanţă conţine apă sau amestec de alcool şi apă în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată	1.1A

		doar cu autorizarea specială a autorităţii competente.	
	0129	Azid de plumb cu partea de masă de apă sau amestec de alcool şi apă de cel puţin 20% NOTĂ: Dacă această substanţă conţine apă sau amestec de alcool şi apă în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente.	1.1A
	0130	Stifnat de plumb (trinitrorezoroctan de plumb) umectat cu partea de masă de apă sau amestec de alcool şi apă de cel puţin 20% NOTĂ: Dacă această substanţă conţine apă sau amestec de alcool şi apă în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente.	1.1A
01o	0135	Fulminat mercuric umectat cu partea de masă de apă sau amestec de alcool şi apă de cel puţin 20% NOTĂ: Dacă această substanţă conţine apă sau amestec de alcool şi apă în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente.	1.1A
	0224	Azid de bariu solid sau umectat cu partea de masa de apă de cel mult 50%	1.1A
	0473	Substanţe explozive, n.s.a.	1.1A
1o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.1B	
	0029	Detonatoare neelectrice pentru lucrări de explodare	1.1B
	0030	Detonatoare electrice pentru lucrări de explodare	1.1B
	0073	Detonatoare pentru muniţii	1.1B
	0106	Focoase de detonare	1.1B
	0225	Detonatoare secunde cu detonator primar	1.1B
	0360	Seturi de detonatoare neelectrice pentru lucrări de explodare	1.1B
	0377	Capse-Iniţiatori	1.1B
	0461	Elemente ale circuitului de explodare,n.s.a.	1.1B
2o		SUBSTANŢE CLASIFICATE DREPT 1.1‘	
	0160	Pulbere nefumigenă	1.1‘
	0433	Pulbere în brichete (pastă de pulbere),impregnată cu cel puţin 17% de alcool din masă NOTĂ: Dacă această substanţă conţine alcool,apă sau flegmatizator în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente.	1.1C
	0474	Substanţe explozive, n.s.a.	1.1‘
	0497	Substanţă explozivă de lansare lichidă NOTĂ: Dacă prin experiment este imposibil de a demonstra că sensibilitatea substanţei explozive de lansare în stare îngheţată nu este mai înaltă decît în stare lichidă, ea trebuie să rămînă în stare lichidă în condiţii normale de transportare şi nu trebuie sî îngheţe la temperaturi mai înalte de - 15‘	1.1‘
	1498	Substanţă explozivă de lansare solidă	1.1C
3o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.1‘	
	0271	Încărcătură de azvîrlire	1.1‘
	0279	Încărcătură de azvîrlire pentru tun	1.1‘
	0280	Motoare pentru rachete	1.1‘
	0326	Cartuşe de manevră pentru tun	1.1‘
	0462	Articole explozive, n.s.a.	1.1‘
4o		SUBSTANŢE CLASIFICATE DREPT 1.1D	
	0004	Picrat de amoniu,uscat sau cu partea de masă de apă mai mică de 10%	1.1D

0027	Pulbere fumigenă (pulbere neagră),granulată sau praf	1,1D
0028	Pulbere fumigenă (pulbere neagră), presată sau pulbere fumigenă (pulbere neagră) în lumînări	1,1D
0072	Ciclotrimetilentrinitramină (ciclonit, hexogen RDX), umectată cu partea de masă de apă de cel puţin 15% NOTĂ: D acă această substanţă conţine apă în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente	1,1D
0075	Dietilenglucoldinitrat,desensibilizat cu partea de masă de flegmatizator nevolatil şi insolubil în apă de cel puţin 25%	1,1D
0076	Dinitrofenol,uscat sau umectat cu partea de masă de apă mai mică de 15%	1,1D
0078	Dinitrorezorcină, uscată sau umectată cu partea de masă de apă mai mică de 15%	1,1D
0079	Hexanitrodifenilamină (dipicrilamină, hexil)	1,1D
0081	Substanţă explozivă brizantă, tip A NOTĂ: Substanţele ce conţin peste 40% etere de azot compuse lichide trebuie să reziste testarea de exsudare, prevăzută la numărul marginal 3101 (4) al suplimentului A.1.	1,1D
0082	Substanţă explozivă brizantă, tip B	1,1D
0083	Substanţă explozivă brizantă, tip ‘	1,1D
0084	Substanţă explozivă brizantă, tip D	1,1D
0118	Hexolit (hexotol) uscat sau umectat, cu partea de masă de apă mai mică de 15%	1,1D
0133	Manithexanitrat (nitromanit), umectat,cu partea de masă de apă sau alcool şi apă de cel puţin 40%. NOTĂ: Dacă această substanţă conţine alcool sau apă în cantitate mai mică decît este indicat,ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente	1,1D
0143	Nitroglicerină desensibilizată,care conţine cel puţin 40% din masă flegmatizator nevolatil şi insolubil în apă NOTA 1:Dacă această substanţă conţine flegmatizator în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente NOTA 2: Lactoza, glucoza sau substanţele analogice pot fi utilizate în calitate de flegmatizator cu condiţia,că substanţa conţine cel puţin 90% flegmatizator (din masă) NOTA 3: Autoritatea competentă poate permite referirea acestor amestecuri la clasa 3 în baza rezultatelor testării seriei 2 şi testării seriei 6c), la care sînt supuse cel puţin trei ambalaje în stare pregătite pentru transport. NOTA 4: Autoritatea competentă poate permite referirea acestor amestecuri la subclasa 4.1 în baza rezultatelor testării seriei 6c), la care sînt supuse cel puţin trei ambalaje în stare pregătite pentru transport NOTĂ 5: Stipulările ADR nu se răsfrîng asupra amestecurilor cu partea de masă de flegmatizator de cel puţin 98%. NOTĂ 6: Ambalajele cu amestecuri cu partea de masă de flegmatizator de cel puţin 90% nu vor fi marcate în mod obligatoriu eticheta corespunzătoare modelului 6.1.	
0144	Nitroglicerină în soluţie alcoolică cu partea de masă de nitroglicerină de peste 1%, însă nu mai mare de 10%.	1,1D

	NOTĂ: Nitroglicerina 3064 în soluţie alcoolică cu partea de masă de nitroglicerină de peste 1%, însă nu mai mare de 5%,transportată în condiţii speciale de ambalare, este substanţă de clasa 3.	
0146	Nitroamidon, uscat sau umectat, cu partea de masă de apă mai mică de 20%	1,1D
0147	Nitrouree	1,1D
0150	Pentaeritrittetranitrat (tetranitrat de pentaeritrită, PETN), umectat, cu partea de masă de 25% desensibilizat, cu partea de masă de flegmatizator de cel puţin 15% NOTA 1: Dacă această substanţă conţine flegmatizator în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente: NOTA 2: Autoritatea competentă poate permite referirea acestor amestecuri la subclasa 4.1 în baza rezultatelor testării seriei 6c), la care sînt supuse cel puţin trei ambalaje în stare pregătite pentru transport	1,1D
0151	Pentolit, uscat sau umectat, cu partea de masă de apă mai mică de 15%	1,1D
0153	Trinitroanilină (picrilamidă)	1,1D
0154	Trinitrofenol (acid picrinic) uscat sau umectat, cu partea de masă de apă mai mică de 30% NOTĂ: În cantităţi mici, care nu depăşesc 500 g la un ambalaj şi conţinînd cel puţin 10% apă din masă această substanţă poate fi, de asemenea referită la subclasa 4.1, luînd în considerare prevederile speciale vizînd ambalajul.	
0155	Trinitroclorbenzen (clorură de picril) NOTĂ: În cantităţi mici, care nu depăşesc 500 g la un ambalaj şi conţinînd cel puţin 10% apă din masă această substanţă poate fi,de asemenea, referită la subclasa 4.1, luînd în considerare prevederile speciale vizînd ambalajul.	1,1D
0207	Tetranitroanilină	1.1D
0208	Trinitrofenilmetilnitramină (tetril)	1,1D
0209	Trinitrotoluen (’Ť’), uscat sau umectat, cu partea de masă de apă mai mică de 30% NOTĂ: În cantităţi mici, care nu depăşesc 500 g la un ambalaj şi conţinînd cel puţin 10% apă din masă această substanţă poate fi, de asemenea, referită la subclasa 4.1, luînd în considerare prevederile speciale vizind ambalajul.	1,1D
0213	Trinitroanizol	1,1D
0214	Trinitrobenzen uscat sau umectat, cu partea de masă de apă de 30% NOTĂ: În cantităţi mici, care nu depăşesc 500 g la un ambalaj şi conţinînd cel puţin 10% apă din masă această substanţă poate fi,de asemenea, referită la subclasa 4.1, luînd în considerare prevederile speciale vizînd ambalajul	1,1D
0215	Acid trinitrobenzoic, uscat sau umectat, cu partea de masă de apă mai mică de 30% NOTĂ: În cantităţi mici, care nu depăşesc 500 g la un ambalaj şi conţinînd cel puţin 10% apă din masă această substanţă poate fi,de asemenea, referită la subclasa 4.1, luînd în considerare prevederile speciale vizînd ambalajul	1,1D
0216	Trinitro-m-crezol	1,1D
0217	Trinitronaftalină	1,1D
0218	Trinitrofenetol	1,1D
0219	Trinitrorezorcină (acid stifnic), uscat sau umectat, cu partea de masă de apă sau amestec de alcool şi apă mai puţin de 20%.	1,1D

	0220	Nitrat de uree,uscat sau umectat, cu partea de masă de apă mai mică de 20%. NOTĂ:În cantităţi mici,care nu depăşesc 11,5 kg la un ambalaj şi conţinînd cel puţin 10% apă din masă, această substanţă poate fi, de asemenea, referită la subclasa 4.1, luînd în considerare prevederile speciale vizînd ambalajul.	1,1D
	0222	Nitrat de amoniu, cu partea de masă de substanţe combustibile, inclusiv oricare substanţă organică, calculată conform carbonului, excluzînd adaosurile de oricare altă substanţă, de peste 0,2%.	1,1D
	0223	Îngrăşăminte amoniacal-nitrate, mai explozibilă decît nitratul de amoniu, cu partea de masă de substanţe combustibile, inclusiv oricare substanţă organică, calculată conform carbonului, excluzînd adaosurile de oricare altă substanţă, de peste 0,2%.	1,1D
	0226	Ciclotetrametilentetranitramină (ŤŚ•, octogen), umectată cu partea de masă de apă de cel puţin 15%. NOTĂ: Dacă această substanţă conţine apă în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente	1,1D
	0241	Substanţă explozivă brizantă, tip …	1,1D
	0266	Octolit (octol), uscat sau umectat, cu partea de masă de apă mai puţin de 15%.	1,1D
	0282	Nitroguanidină (pierit) cu partea de masă de apă mai mică de 20%	1,1D
	0340	Nitroceluloză, uscată sau umectată, cu partea de masă de apă (alcool) mai mică de 25%	1,1D
	0341	Nitroceluloză, nemodificată sau plastificată, cu partea de masă de plastificator mai mică de 18%.	1,1D
	0385	5-nitrobenzotriazol	1,1D
	0386	Acid trinitrobenzensulfonic	1,1D
	0387	Trinitrofluorenon	1,1D
	0388	Amestec de trinitrotoluen (’N’) şi trinitrobenzen sau amestec de trinitroluol (’N’) şi hexanitrostilben	1,1D
	0389	Amestec de trinitrotoluen (TNT) cu conţinut de trinitrobenzen şi hexanitrostilben	1,1D
	0390	Tritonal	1,1D
	0391	Amestecuri de ciclotrimetilentrinitramină (ciclonit, hexogen, RDX) şi ciclotetrametilentetranitramină (HMX,octogen), umectate, cu partea de masă de apă de cel puţin 15%, sau Amestecuri de Ciclotrimetilentrinitramină (ciclonit, hexogen, RDX) şi ciclotetrametilentetranitramină (HMX, octogen), denensiblizate, cu partea de masă de flegmatizator de cel puţin 10%. NOTĂ: Dacă această substanţă conţine apă sau flegmatizator în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente	1,1D
4o	0392	Hexanitrostilben	1,1D
	0393	Hexatonal	1,1D
	0394	Trinitrorezorcină (acid stifnic), umectată, cu partea de masă de apă (sau amestec de alcool cu apă) de cel puţin 20%	1,1D
	0401	Sulfură de dipicril, uscată sau umectată, cu partea de masă de apă de cel puţin 10% NOTĂ: În cantităţi mici, care nu depăşesc 500 g la un ambalaj, şi cu conţinut de cel puţin 10% de apă din masă, această substanţă poate fi referită, de asemenea, la subclasa 4.1, luînd în considerare prevederile speciale referite la ambalaj	1,1D

		Perclorat de amoniu	1,1D
	0402	NOTĂ: Clasificarea acestei substanţe trebuie să corespundă rezultatelor testărilor efectuate în conformitate cu prevederile suplimentului A.1 ADR. În funcţie de componentul granulometric şi ambalajul acestei substanţe, vezi, de asemenea, clasa 5.1.	
	0411	Pentaeritrittetranitrat (TETN), cu partea de masă de parafină de cel puţin 7% NOTĂ: Substanţa flegmatizată trebuie să fie cu mult mai sensibilă decît TETN.	1,1D
	0475	Substanţe explozive, n.s.a.	1,1D
	0483	Ciclotrimetilentrinitramină (ciclonit, hexogen, RDX) desensibilizată	1,1D
	0484	Ciclotrimetilentrinitramină (octogen, HMX) desinsibilizată	1,1D
	0489	Dinitroglucoluril	1,1D
	0490	Nitrotriazolon	1,1D
	0496	Octonal	1,1D
5o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.1D	
	0034	Bombe cu încărcătură explozivă	1,1D
	0038	Fotoaviabombe	1,1D
	0042	Detonatoare secundare fără detonator primar	1,1D
	0043	Încărcături de evacuare explozive	1,1D
	0048	Încărcături explozive	1,1D
	0056	Bombe submarine	1,1D
	0059	Încărcături cumulative fără detonator	1,1D
	0060	Încărcături suplimentare explozive	1,1D
	0065	Fitil detonant flexibil	1,1D
	0099	Torpile explozive pentru sonde de petrol fără detonator	1,1D
	0124	Proiectile perforatoare pentru sonde de petrol fără detonator	1,1D
	0137	Mine cu încărcătură de explodare	1,1D
	0168	Încărcături cu încărcătură de explodare	1,1D
	0221	Componente de luptă pentru torpile cu încărcătură de explodare	1,1D
	0284	Grenade de mîină sau de armă cu încărcătură de explodare	1,1D
	0286	Componente pentru rachete cu încărcătură de explodare	1,1D
	0288	Încărcături cumulative flexibile alungite	1,1D
	0290	Fitil (amorsor) detononant în înveliş metalic	1,1D
	0374	Semnale sonore explozive	1,1D
	0408	Focoase de detonare cu elemente de protecţie	1,1D
	0442	Încărcături explozibile industriale fără detonator	1,1D
	0451	Torpile cu încărcătură de explodare	1,1D
	0457	Încărcături de explodare plastificate	1,1D
	0463	Articole explozive, n.s.a.**	1,1D
6o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.1 …	
	0006	Cartuşe de armă cu încărcătură de explodare	1.1…
	0181	Rachete cu încărcătură de explodare	1.1…
	0329	Torpile cu încărcătură de explodare	1.1…
	0464	Articole explozive, n.s.a**.	1.1…
7o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.1 F	
	0005	Cartuşe de armă cu încărcătură explozivă	1.1F
	0033	Bombe cu încărcătură explozivă	1.1F
	0037	Fotoaviabombe	1.1F
	0136	Mine cu încărcătură explozivă	1.1F
	0167	Proiectele cu încărcătură explozivă	1.1F
	0180	Rachete cu încărcătură explozivă	1.1F
	0292	Grenade de mîină sau de armă cu încărcătură explozivă	1.1F
	0296	Semnale sonore explozive	1.1F
	0330	Torpile cu încărcătură explozivă	1.1F

	0369	Componente de luptă pentru rachete cu încărcătură explozivă	1.1F
	0465	Articole explozive, n.s.a.	1.1F
8o		SUBSTANȚE CLASIFICATE DREPT 1.1G	
	0094	Pulbere pentru articole pirotehnice	1.1G
	0476	Substanțe explozive, n.s.a.	1.1G
9o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.1G	
	0049	Cartuşe de iluminare	1.1G
	0121	Iniţiatori	1.1G
	0192	Petarde feroviare explozive	1.1G
	0194	Semnale de primejdie navale	1.1G
	0196	Semnale fumigene	1.1G
	0333	Mijloace pirotehnice	1.1G
	0418	Rachete luminoase lansate de pe pământ	1.1G
	0420	Semnale luminoase aeriene	1.1G
	0428	Articole pirotehnice pentru scopuri tehnice	1.1G
10o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.1J	
	0397	Rachete alimentate cu combustibil lichid,cu încărcătură de explodare	1.1J
	0399	Bombe cu lichid exploziv, cu încărcătură de explodare	1.1J
	0449	Torpile cu combustibil lichid, dotate sau nedotate cu încărcătură de explodare	1.1J
11o		SUBSTANȚE CLASIFICATE DREPT 1.1L	
	0357	Substanțe explozive, n.s.a.	1.1L
12o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.1L	
	0354	Articole explozive, n.s.a.**	1.1L
13o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.2B	
	0107	Focoase de detonare	1.2B
	0268	Detonatoare secundare cu detonator primar	1.2B
	0364	Detonatoare pentru muniții	1.2B
	0382	Elemente ale circuitului de explodare, n.s.a.**	1.2B
15o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.2‘	
	0281	Motoare pentru rachete	1.2‘
	0328	Cartuşe pentru armă cu încărcătură inertă	1.2‘
	0381	Cartuşe pentru lansarea mecanismelor	1.2‘
	0413	Cartuşe de manevră pentru armă	1.2‘
	0414	Încărcătură de azvîrlire pentru tunuri	1.2‘
	0415	Încărcătură de azvîrlire	1.2‘
	0436	Rachete cu încărcătură de evacuare	1.2‘
	0466	Articole explozive, n.s.a.**	1.2‘
17o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.2D	
	0035	Bombe cu încărcătură de explodare	1.2D
	0102	Fitil (focos) detonant în înveliş metalic	1.2D
	0138	Mine cu încărcătură de explodare	
	0169	Proiectile cu încărcătură de explodare	1.2D
	0283	Detonatoare secundare fără detonator primar	1.2D
	0285	Grenade de mîină sau de armă cu încărcături de explodare	1.2D
	0287	Componente de luptă pentru rachete cu încărcătură de explodare	1.2D
	0346	Proiectile cu încărcătură explozivă de evacuare sau de evacuare	1.2D
	0375	Semnale sonore explozive	1.2D
	0409	Focoase de detonare cu elemente de protecție	1.2D
	0439	Încărcături cumulative fără detonator	1.2D
	0443	Încărcături explozive industriale fără detonator	1.2D
	0458	Încărcături de explodare plastificate	1.2D
	0467	Articole explozive, n.s.a.**	1.2D
18o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.2…	
	0182	Rachete cu încărcătură de explodare	1.2…
	0321	Cartuşe de armă cu încărcătură de explodare	1.2…
	0468	Articole explozive, n.s.a.	1.2…
19o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.2F	
	0007	Cartuşe pentru armă cu încărcătură de explodare	1.2F
	0204	Semnale sonore explozive	1.2F
	0291	Bombe cu încărcătură de explodare	1.2F

	0293	Grenade de mînă sau de armă cu încărcătură de explodare	1.2F
	0294	Mine cu încărcătură de explodare	1.2F
	0295	Rachete cu încărcătură de explodare	1.2F
	0324	Proiectile cu încărcătură de explodare	1.2F
	0426	Proiectile cu încărcătură explozivă de evacuare sau de evacuare	1.2F
	0469	Articole explozive, n.s.a.**	1.2F
21o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.2G	
	0009	Muniţii incendiare,dotate sau nedotate cu încărcătură de evacuare explozivă,de evacuare sau de azvîrlire	1.2G
	0015	Muniţii fumigene, cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvirlire	1.2G
	0018	Muniţii lacrimogene cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.2G
	0039	Fotoaviabombe	1.2G
	0171	Muniţii luminoase dotate sau nedotate cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.2G
	0238	Rachete aruncătoare de cablu	1.2G
	0313	Semnale fumigene	1.2G
	0314	Iniţiatori	1.2G
	0334	Mijloace pirotehnice	1.2G
	0372	Grenade de exerciţiu de mîină sau de armă	1.2G
	0419	Rachete luminoase, lansate de pe pămînt	1.2G
	0421	Semnale luminoase aeriene	1.2G
	0429	Articole pirotehnice pentru scopuri tehnice	1.2G
	0434	Proiectile cu încărcătură de evacuare explozivă sau de evacuare	1.2G
22o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.2Ť	
	0243	Muniţii de incendiu cu fosfor alb cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.2Ť
	0245	Muniţii fumigene cu fosfor alb cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.2Ť
23o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.2J	
	0395	Motoare pentru rachete pe baza de lichid, alimentate cu combustibil	1.2J
	0398	Rachete, alimentate cu combustibil lichid, cu încărcătură de explodare	1.2J
	0400	Bombe cu lichid inflamabil cu încărcătură de explodare	1.2J
24o		SUBSTANŢE CLASIFICATE DREPT 1.2L	
	0358	Substanţe explozive, n.s.a.**	1.2L
25o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.2L	
	0248	Dispozitive hidroreactive cu încărcătură explozivă de evacuare, de evacuare sau de avariere	1.2L
	0322	Motoare pentru rachete cu lichid hipergolic cu încărcătură de evacuare sau fără ea.	1.2L
	0355	Articole explozive, n.s.a.**	1.2L
	0380	Articole pirofore	1.2L
26o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.3‘	
	0077	Dinitrofenolate de metale neferoase,uscate sau umectate, cu partea de masă de apă de cel puţin 15%	1.3‘
	0132	Săruri de metale deflagrante, nitroderivate din şirul aromatic, n.s.a.	1.3‘
	0159	NOTĂ: Dacă această substanţă conţine apă în cantitate mai mică decît este indicat, ea poate fi transportată doar cu autorizarea specială a autorităţii competente	1.3‘
	0161	Pulbere nefumigenă	
	0234	Dinitro-o-crezolat de sodiu, uscat sau umectat, cu partea de masă de apă mai mică de 15%	
		NOTĂ: În cantităţi mici, care nu depăşesc 500 g la un ambalaj, şi cu conţinut de cel puţin 10%	

		de apă din masă, această substanţă poate fi referită, de asemenea, la subclasa 4.1, luind in considerare prevederile speciale vizind mabalajul	
	0235	Picramat de sodiu uscat sau umectat, cu partea de masă de apă mai mică de 20%	1.3‘
	0236	Picramat de circoniu uscat sau umectat, cu partea de masă de apă mai mică de 20%	1.3‘
	0342	Nitroceluloză impregnată cu partea de masă de alcool de cel puţin 25% NOTĂ: Referitor la nitroceluloza impregnată cu partea de masă de alcool de cel puţin 25% şi partea de masă de azot nu mai mare de 12,6% din masă de nitroceluloză, transportată conform condiţiilor speciale referitoare la ambalaj, vezi clasa 4.1.	1.3‘
	0343	Nitroceluloză plastificată cu partea de masă de plastificator de cel puţin 18% NOTĂ:Referitor la nitroceluloza plastificată cu partea de masă de plastificator de cel puţin 18% şi partea de masă de azot nu mai mare de 12,6% din masă de nitroceluloză, transportată conform condiţiilor speciale referitoare la ambalaj, vezi clasa 4.1.	1.3‘
26o	0406	Dinitrobenzen	1.3‘
	0477	Substanţe explozive**	1.3‘
	0495	Combustibil pentru rachete lichid NOTĂ: Dacă prin experiment este imposibil de a demonstra că sensibilitatea substanţei explozive de lansare în stare îngheţată nu este mai înaltă decît în stare lichidă, ea trebuie să rămînă în stare lichidă în condiţii normale de transportare şi nu trebuie sî îngheţe la temperaturi mai înalte de - 15‘	1.3‘
	0499	Substanţă explozivă de azvîrlire solidă	1.3‘
27o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.3‘	
	0183	Rachete cu component inert	1.3‘
	0186	Motoare pentru rachetă	1.3‘
	0242	Încărcătură de azvîrlire pentru tunuri	1.3‘
	0272	Încărcătură de azvîrlire	1.3‘
	0275	Cartuşe pentru lansarea mecanismelor	1.3‘
	0277	Cartuşe pentru sonde de petrol	1.3‘
	0327	Cartuşe de armă pentru manevră (cartuşe pentru arme de puşcaş)	1.3‘
	0417	Cartuşe de armă cu proiectil inert (cartuşe pentru arme de puşcaş)	1.3C
	0437	Rachete cu încărcătură de evacuare	1.3‘
	0447	Tuburi de cartuş combustibile goale fără capse	1.3‘
	0470	Articole explozive, n.s.a.**	1.3‘
29o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.3G	
	0305	Pulbere pentru articole pirotehnice	1.3G
	0478	Substanţe explozive, n.s.a.**	1.3G
30o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.3G	
	0010	Muniţii incendiare, dotate sau nedotate cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.3G
	0016	Muniţii fumigene, cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.3G
	0019	Muniţii lacrimogene cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.3G
	0050	Cartuşe luminoase	1.3G
	0054	Cartuşe de semnalizare	1.3G
	0092	Rachete luminoase lansate de pe pămînt	1.3G
	0093	Rachete luminoase avia	1.3G
	0101	Focos nedetonat	1.3G
	0195	Semnale de primejdie navale	1.3G
	0212	Pastile trasoare pentru muniţii	1.3G
	0240	Rachete lansatoare de cablu	1.3G

	0254	Muniţii luminoase, dotate sau nedotate cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.3G
	0299	Fotoaviabombe	1.3G
	0315	Amorse	1.3G
	0316	Iniţiatori	1.3G
	0318	Grenade practice, de mînă sau de armă	1.3G
	0319	Şuruburi port-amorsă	1.3G
	0335	Mijloace pirotehnice	1.3G
	0424	Proiectile inerte cu pastile trasoare	1.3G
	0430	Articole pirotehnice pentru scopuri tehnice	1.3G
	0487	Semnale fumugene	1.3G
	0488	Muniţii de exerciţiu	1.3G
	0492	Petarde feroviare explozive	1.3G
31o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.3Ť	
	0244	Muniţii de incediu cu fosfor alb cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.3Ť
	0246	Muniţii fumigene cu fosfor alb cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.3Ť
32o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.3J	
	0247	Muniţii de incendiu, dotate cu lichid sau gel, cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.3J
	0396	Motoare pentru rachete pe bază de lichid, alimentate cu combustibil	1.3J
	0450	Torpile cu combustibil lichid cu componentă de luptă inertă	1.3J
33o		SUBSTANŢE CLASIFICATE DREPT 1.3L	
	0359	Substanţe explozive, n.s.a.**	1.3L
34o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.3L	
	0249	Dispozitive hidroreactivate dotate cu lichid sau gel,cu încărcătură de evacuare explozivă,de evacuare sau de azvîrlire	1.3L
	0250	Motoare pentru rachete cu lichid hipergolic cu încărcătură de evacuare sau fără ea	1.3L
	0356	Articole explozive, n.s.a.	1.3L
35o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.4B	
	0255	Detonatoare electrice pentru lucrări de explodare	1.4B
	0257	Focoase de detonare	1.4B
	0267	Detonatoare neelectrice pentru lucrări de explodare	1.4B
	0350	Articole explozive, n.s.a.	1.4B
	0361	Detonatoare neelectrice pentru lucrări de explodare	1.4B
	0365	Detonatoare pentru muniţii	1.4B
	0378	Capse-Iniţiatori	1.4B
	0383	Elemente ale circuitului de explodare,n.s.a.**	1.4B
36o		SUBSTANŢE CLASIFICATE DREPT 1.4.‘	
	0407	Acid tetrazol-1-acetic	1.4.‘
	0448	Acid-5-mercaptotetrazol-1-acetic	1.4.‘
	0479	Substanţe explozive, n.s.a.**	1.4.‘
37o		SUBSTANŢE CLASIFICATE DREPT 1.4‘	
	0276	Cartuşe pentru lansarea mecanismelor	1.4‘
	0278	Cartuşe pentru sonde de petrol	1.4‘
	0338	Cartuşe de manevră pentru armă (cartuşe pentru arme de puşcaş)	1.4‘
	0339	Cartuşe de arme cu proiectul inert (cartuşe pentru arme de puşcaş)	1.4‘
	0351	Articole explozive, n.s.a.**	1.4‘
	0379	Tuburi de cartuşe goale cu capse	1.4‘
	0438	Rachete cu încărcătură de evacuare	1.4‘
	0446	Tuburi de cartuşe combustibile goale fără capse	1.4‘
	0491	Încărcătură de azvîrlire	1.4‘

38o		SUBSTANŢE CLASIFICATE DREPT 1.4D	
	0480	Substanţe explozive, n.s.a.**	1.4D
39o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.4D	
	0104	Fitil (focos) detonant cu efect slab în înveliş de metal	1.4D
	0237	Încărcături cumulative flexibile alungite	1.4D
	0289	Fitil detonant flexibil	1.4D
	0344	Proiectile cu încărcătură de explodare	1.4D
	0347	Proiectile cu încărcătură de evacuare explozivă şi de evacuare	1.4D
	0352	Articole explozibile, n.s.a.**	1.4D
	0370	Componente de luptă pentru rachete cu încărcătură de evacuare explozivă şi de evacuare	1.4D
	0410	Focoase de detonare cu elimente de protecţie	1.4D
	0440	Încărcături cumulative fără detonator	1.4D
	0444	Încărcături explozive industriale fără detonator	1.4D
	0459	Încărcături de explodare plastificate	1.4D
	0494	Proiectile preforatoare pentru sonde de petrol, fără detonator	1.4D
40o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.4…	
	0412	Cartuşe de armă cu încărcătură de explodare	1.4…
	0471	Articole explozive, n.s.a.	1.4…
41o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.4F	
	0348	Cartuşe de armă cu încărcătură de explodare	1.4F
	0371	Componente de luptă pentru rachete cu încărcătură de evacuare explozivă de evacuare	1.4F
	0427	Proiectile cu încărcătură de evacuare explozivă sau de evacuare	1.4F
	0472	Articole explozive, n.s.a.**	1.4F
42o		SUBSTANŢE CLASIFICATE DREPT 1.4G	
	0485	Substanţe explozive, n.s.a.**	1.4G
43o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.4G	
	0066	Fitil ordinar	1.4G
	0103	Capse tubulare în înveliş metalic	1.4G
	0191	Dispozitive de semnalizare manuale	1.4G
	0197	Semnale fumugene	1.4G
	0297	Muniţii luminoase,dotate sau nedotate cu încărcătură de evacuare explozivă,de evacuare sau de azvîrlire	1.4G
	0300	Muniţii de incendiu, dotate sau nedotate cu încărcătură de evacuare sau de azvîrlire	1.4G
	0301	Muniţii lacrimogene cu încărcătură de evacuare explozivă, de evacuare sau de azvîrlire	1.4G
	0303	Muniţii fumigene, dotate sau nedotate cu încărcătură de evacuare explozivă,de evacuare sau de azvîrlire	1.4G
	0306	Pastile trasoare pentru muniţii	1.4G
	0312	Cartuşe de semnalizare	1.4G
	0317	Iniţiatori	1.4G
	0320	Şuruburi port-amorsă	1.4G
	0325	Amorse	1.4G
	0336	Mijloace pirotehnice	1.4G
	0362	Muniţii de exerciţiu	1.4G
	0363	Muniţii experimentale	1.4G
	0353	Articole explozive, n.s.a.**	1.4G
	0403	Rachete luminoase avia	1.4G
	0425	Proiectile inerte cu pastile trasoare	1.4G
	0431	Articole pirotehnice pentru scopuri tehnice	1.4G
	0435	Proiectile inerte cu încărcătură de evacuare explozivă sau de evacuare	1.4G
	0452	Grenade de exerciţiu de mînă sau de armă	1.4G
	0453	Rachete aruncătoare de cablu	1.4G
	0493	Petarde feroviare explozibile	1.4G
46o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.4S	1.4S
	0481	Substanţe explozive, n.s.a.**	1.4S
47o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.4S	

	0012	Cartuşe de armă cu proiectil inert (cartuşe pentru armă de puşcaş)	1.4S
	0014	Cartuşe de manevră pentru armă (cartuşe de manevră pentru armă de puşcaş)	1.4S
	0044	Capse-iniţiatori	1.4S
	0055	Tuburi de cartuşe goale cu capse	1.4S
	0070	Tăietoare de cablu explozive	1.4S
	0105	Fitil ordinar inofensiv	1.4S
	0110	Grenade de exerciţiu de mînă sau de armă	1.4S
	0131	Iniţiatori pentru fitil ordinar	1.4S
	0173	Dispozitive de decuplare explozibile	1.4S
	0174	Nit cu montare prin explozie	1.4S
	0193	Petarde feroviare explozive	1.4S
	0323	Cartuşe pentru lansarea mecanismelor	1.4S
	0337	Mijloace pirotehnice	1.4S
	0345	Mijloace inerte cu pastilă trasoare	1.4S
	0349	Articole explozive, n.s.a.**	1.4S
	0366	Detonatoare pentru muniţii	1.4S
	0367	Focoase de detonare	1.4S
	0368	Amorse	1.4S
	0373	Dispozitive de semnalizare manuale	1.4S
	0376	Şuruburi port-amorsă	1.4S
	0384	Elemente ale circuitului de explodare,n.s.a**.	1.4S
	0404	Rachete luminoase avia	1.4S
	0405	Cartuşe de semnalizare	1.4S
	0432	Articole pirotehnice pentru scopuri tehnice	1.4S
	0441	Încărcături cumulative fără detonator	1.4S
	0445	Încărcături explozive industriale fără detonator	1.4S
	0454	Iniţiatori	1.4S
	0455	Detonatoare neelectrice pentru lucrări de explodare	1.4S
	0456	Detonatoare electrice pentru lucrări de explodare	1.4S
	0460	Încărcături de explodare plastificate	1.4S
	0500	Seturi de detonatoare neelectrice pentru lucrări de explodare	1.4S
48o		SUBSTANŢE CLASIFICATE DREPT 1.5D	
	0331	Substanţă explozivă brizantă, tip B NOTĂ: În locul cuvintelor "SUBSTANŢĂ EXPLOZIVĂ" poate fi utilizat cuvîntul "AGEN'", dacă este aprobat de autoritatea competentă.	1.5D
	0332	Substanţă explozivă brizantă, tip … NOTĂ: În locul cuvintelor "SUBSTANŢĂ EXPLOZIVĂ" poate fi utilizat cuvîntul "AGEN'", dacă este aprobat de autoritatea competentă.	1.5D
	0482	Articole explozive de sensibilitate minoră, n.s.a**.	1.5D
50o		ARTICOLE CLASIFICATE DREPT 1.6N	
	0486	Articole explozive de sensibilitate minoră	1.6N
51		MOSTRE DE SUBSTANŢE EXPLOZIVE	
	0190	Mostre de substanţe explozive**, cu excepţia celor de iniţiere BB	
91o		AMBALAJ GOL Ambalaj gol necurăţit	

---

* Literele A,B,C,D,E,F,K,L,N,S înseamnă grupa de dompatibilitate a substanţelor şi articolelor.

** Transportarea se efectuează doar cu permisiunea organului Competent

Anexa nr. 3
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

LISTA
mărfurilor periculoase interzise pentru transport prin teritoriul Republicii Moldova cu toate tipurile de transport fără autorizaţie specială a Guvernului Republicii Moldova

Denumirea mărfurilor periculoase conform clasificării lor	Clasa de pericol
Substanţe explozive (S.E.)	1
Substanţe otrăvitoare de luptă (S.O.L.)	6
Substanţe radioactive (S.R.) şi infecţioase (S.I.):	
Substanţe radioactive:	7
materie primă radioactivă (minereu de uraniu, toriu şi concentratele lor)	
combustibil nuclear (substanţe radioactive nucleare explozive	
divizibile) u-233, u-235, Pu-239	
deşeuri radioactive ale reactoarelor atomice (solide, lichide, gazoase)	
Substanţe infecţioase:	6
culturi de microorganisme - provocatoare de boli infecţioase extrem de periculoase pentru om şi animale: holeră, ciumă, bruceloză, antrax, malarie, răpciugă, turbare, febră virală hemoragică, botulism	

Notă: Transporturile de mărfuri periculoase de la clasele 1,7, precum şi ale substanţelor otrăvitoare şi infecţioase de luptă (clasa 6) se efectuează în modul stabilit prin regulamente speciale.

Anexa nr. 4
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

METODOLOGIA IDENTIFICĂRII SUBSTANŢELOR ŞI PERICOLELOR

Pentru marcarea substanţei periculoase se utilizează două numere - numărul O.N.U. şi numărul de identificare a pericolului (numărul lui Kemler).

1. Numărul O.N.U.

Fiecărei substanţe periculoase îi este atribuit un număr din patru cifre al sistemului internaţional de identificare a substanţelor care determină substanţa conform compoziţiei chimice.

Numărul de identificare poate însemna o substanţă concretă sau un grup de substanţe, în acest caz numărul este suplimentat de abreviatura n.s.a. (nu este specificat amestecul).

2. Numărul de identificare a pericolului (numărul lui Kemler) poate consta din două sau trei cifre care indică:

pericolul principal;

gradul de pericol (dublarea primei cifre - grad înalt de pericol 1, 0 - grad mediu de pericol;

pericolul suplimentar.

Dacă înainte de numărul de identificare a pericolului se află litera "X", înseamnă că această substanţă intră în reacţie periculoasă cu apa.

Anexa nr. 5
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

COORDONAREA SCHEMEI SECTOARELOR
DE DRUM ALE REPUBLICII MOLDOVA PERMISE
PENTRU TRANSPORTAREA MĂRFURILOR PERICULOASE

"Coordonat" "Aprob"
Şeful Ministrul
Direcţiei Poliţiei Rutiere transporturilor şi
comunicaţiilor

_____
"____"_____200_ "____"_____200___

"Coordonat"
Ministerul Ecologiei, Construcţiilor
şi Dezvoltării Teritoriului

_____
"_____"_____200_
Valabilă de la "__"_____200_
pînă la "___"_____200_

LISTA

datelor ce urmează a fi expediate de către Ministerul Transporturilor şi Comunicaţiilor Direcţiei Poliţiei Rutiere pentru coordonarea schemei sectoarelor de drum permise pentru transportarea mărfurilor periculoase

1. Numerele sectoarelor de drum, denumirea localităţilor, lungimea fiecărui sector, lăţimea benzii, numărul de benzi, caracteristica îmbrăcămintei rutiere şi starea ei tehnică.

2. Timpul de zi sau noapte şi lunile anului în decursul cărora este permisă transportarea mărfurilor periculoase pe sectorul de drum nr.___.

3. Clasele şi subclasele mărfurilor periculoase permise pentru transportarea pe sectorul de drum nr.__.

4. Pericolele.

5. Greutatea maximă a mărfurilor periculoase admisă pentru transportarea cu un mijloc de transport pe sectorul de drum nr.__.

6. Localităţile iniţială, intermediare principale şi finală prin care se admite transportarea mărfurilor periculoase.

7. Viteza maximă de deplasare pe sectorul de drum nr.__.

8. Locurile parcărilor auto specializate şi staţiile de alimentare pe sectorul de drum nr.__.

9. Sediul pe sectorul de drum nr.__ şi numerele de telefoane ale punctelor:

poliţiei rutiere;
serviciilor antiincendiare;
serviciilor de depanare;
de acordare a primului ajutor medical.

Anexa nr. 6
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

INSTRUCȚIUNE PRIVIND MODUL DE EFECTUARE A CONTROLULUI TEHNIC AL MIJLOACELOR DE TRANSPORT PENTRU TRANSPORTAREA MĂRFURILOR PERICULOASE

I. PREVEDERI GENERALE

1. Prezenta instrucțiune stabilește modul unic de efectuare a controlului tehnic al sistemelor și utilajului, echipamentului și marcajului mijloacelor de transport și autocisternelor înmatriculate pe teritoriul Republicii Moldova în scopul admiterii la transportarea mărfurilor periculoase.

Mijloacele de transport înregistrate pe teritoriul Republicii Moldova după 7 iunie 2002 trebuie să corespundă prevederilor prezentei instrucțiuni.

Mijloacele de transport înregistrate pînă la 1 iunie 2002 trebuie să corespundă întocmai cerințelor expuse mai jos, începînd cu 1 iunie 2005.

2. Controlul tehnic al mijloacelor de transport și autocisternelor se efectuează în scopul controlului corespunderii sistemelor și utilajului special cerințelor privind transportarea mărfurilor periculoase în conformitate cu clasa de pericol.

Controlul tehnic și certificarea mijloacelor de transport și autocisternelor se efectuează de către organele competente acreditate de Ministerul Transporturilor și Comunicațiilor.

Încercările tehnice ale cisternelor și ale containerelor-cisterne se efectuează de către organele acreditate de către Departamentul Standardizare și Metrologie, după care se eliberează Certificatul de corespundere a cisternelor.

Certificarea autocisternelor se efectuează de către organele competente în baza controlului tehnic al sistemelor și utilajului special al mijlocului de transport și Certificatului de corespundere a cisternei.

3. Controlului tehnic și certificării sînt supuse autocamioanele ce efectuează transporturi de mărfuri periculoase în scopuri comerciale sau în interes propriu, cu masa totală de peste 3500 kg, și autocisternele cu volumul de peste 1000 litri.

Mijloacele de transport cu masa totală de pînă la 3500 kg și autocisternele cu volumul de pînă la 1000 litri se admit pentru transportarea mărfurilor periculoase cu condiția echipării și marcării autovehiculului în conformitate cu prevederile anexelor nr. 11 și nr. 12, și frecventării de către șofer a cursului special de pregătire în conformitate cu prevederile punctului 14 din prezentul Regulament.

II. MODUL DE ADMITERE A MIJLOACELOR DE TRANSPORT

4. În conformitate cu prevederile punctului 20 din prezentul Regulament, transportarea mărfurilor periculoase, cu excepția unor mărfuri extrem de periculoase specificate în anexele nr. 2 și nr. 3 la prezentul Regulament, poate fi efectuată cu mijloace de transport și autocisterne, dacă sînt respectate următoarele condiții:

(1) Mijlocul de transport și autocisterna ce transportă mărfuri periculoase nu vor include în componența sa mai mult de o remorcă sau semiremorcă.

(2) Construcția, utilajul mijlocului de transport și al autocisternei corespund cerințelor secțiunii II.

(3) Marcarea corespunde prevederilor capitolului 8 din prezentul Regulament.

(4) Ambalajul corespunde prevederilor punctului 13 din prezentul Regulament.

Ambalajele fabricate din materiale sensibile la umiditate vor fi încărcate în mijloace de transport închise sau acoperite cu prelată.

Prevederi speciale pe care trebuie să le satisfacă mijloacele de transport și echipamentul lor

5. Controlul tehnic pentru certificarea autocamioanelor şi autocisternelor se efectuează de către organele competente, dacă vor fi respectate următoarele condiţii:

dispunerea de tahograf (cu termenul de etalonare de cel puţin 12 luni pînă la următoarea etalonare);

confirmarea efectuării controlului tehnic anual al mijlocului de transport şi autocisternei;

dispunerea de doi şoferi (1 de schimb), care au frecventat cursul special de pregătire conform prevederilor punctului 14 din prezentul Regulament.

Controlului tehnic şi certificării este supus fiecare mijloc de transport şi autocisternă separat: autocamionul, remorca, tractorul-semiremorcă, cisterna, containerul-cisternă, după care se eliberează o notificare despre omologarea mijlocului de transport destinat pentru transportarea mărfurilor periculoase referitor la specificul constructiv şi, ulterior, Certificatul de forma internaţională conform prevederilor punctelor 21-23 din prezentul Regulament (vezi anexa nr. 8), cu termenul maxim de valabilitate de 12 luni.

În certificat se indică denumirea organului competent, se aplică ştampila organizaţiei, precum şi numele şi prenumele expertului ce a efectuat controlul tehnic şi a eliberat certificatul. Pe cisterne trebuie să fie fixat un panou metalic cu marca expertului ADR ce a efectuat încercarea.

Termenul de valabilitate a certificatului de forma B-3 nu poate depăşi termenul de efectuare a următorului control tehnic şi perioada de valabilitate a certificatului de corespundere a cisternei sau containerului-cisternă.

Dacă mijlocul de transport a fost implicat într-un accident rutier sau a fost efectuată reparaţia nodurilor sau agregatelor ce se referă la utilajul special, poliţia rutieră face înscrierea în certificat despre sistarea termenului de valabilitate. După reparaţie este necesar de a efectua un control tehnic extraordinar al mijlocului de transport şi, dacă corespund parametrii tehnici, certificatul poate fi prelungit.

Se interzice transportarea mărfurilor periculoase cu mijloace de transport neprezentate sau care nu au trecut controlul tehnic.

III. MARCAREA MIJLOACELOR DE TRANSPORT ŞI AUTOCISTERNELOR

6. În sensul prezentului Regulament mijloacelor de transport şi autocisterneloer ce urmează să fie admise în conformitate cu punctul 20 li se atribuie un însemn respectiv în funcţie de mărfurile periculoase pentru transportarea cărora este destinat mijlocul de transport, şi anume:

tipul FL: mijloace de transport destinate transporturilor de lichide cu temperatura de aprindere de cel mult 61 grade C (cu excepţia motorinei ce corespunde standardului EN 590: 1993, combustibilului diesel marin şi combustibilului uşor (de sobă), număr de identificare 1202, care au temperatura de aprindere specificată în standardul EN 590:1993) sau de gaze uşor inflamabile în containere-cisterne cu capacitatea de peste 3000 l, cisterne fixe sau cisterne demontabile şi mijloace de transport-baterii cu capacitatea de peste 1000 l, destinate transporturilor de gaze uşor inflamabile;

tipul OX: mijloace de transport destinate transporturilor de substanţe de clasa 5.1, referite la punctul 1o a), în containere-cisterne cu capacitatea de peste 3000 l, cisterne fixe sau cisterne demontabile;

tipul AT: mijloace de transport care nu se referă la tipurile FL şi OX, destinate transporturilor de mărfuri periculoase în containere-cisterne cu capacitatea de peste 3000 l, cisterne fixe sau cisterne demontabile, şi mijloace de transport-baterii cu capacitatea de peste 1000 l, care nu se referă la tipul F.

Tipurile de mijloace de transport şi autocisterne
Prevederi tehnice

Mijloacele de transport, autocisternele şi remorcilor destinate pentru transportarea mărfurilor periculoase trebuie să corespundă, în funcţie de categoria şi tipul lor, următoarelor cerinţe	Tipul mijlocului de transport în conformitate cu punctul 3		
Caracteristici tehnice	AT	FL	OX
1	2	3	4
Utilajul electric şi starea lui			
cablu electric	X	X	X
controlul stărilor bateriilor de acumulator şi sistemului de aprovizionare cu curent electric	X	X	X
comutatorul principal al bateriei de acumulaoare		X	
controlul intensităţii fluxului de lumină, corectitudinii reglării farurilor	X	X	X
controlul etalonării tahografului	X	X	X
aparate aflate permanent sub tensiune	X	X	X
echipament amplasat în partea posterioară a cabinei şoferului		X	
controlul stării tehnice a utilajului electric al dispozitivelor speciale (răcire, încălzire, vid)	X	X	
Frînarea	X	X	X
controlul stării tehnice a sistemelor de frînare, principal şi de parcare	X	X	X
sisteme antiblocaj	X	X	X
sisteme de frînare rezistente la uzură	X	X	X
controlul eficienţei declanşării tuturor sistemelor de frînare ale mijlocului de transport	X	X	X
măsurarea înălţimii restante a protectolului	X	X	X
Mecanismul de direcţie			
controlul stării tehnice a barei de direcţie şi a mecanismului de direcţie	X	X	X
controlul jocului volanului	X	X	X
controlul etanşeităţii transmisiei hidraulice a mecanismului de direcţie	X	X	X
Respectarea normelor ecologice			
controlul nivelului toxicităţii gazelor de eşapament	X	X	X
Pericol de incendiu			
cabina: 4 oglinzi retrovizoare, semnal sonor, ecran termoprotector	X	X	X X
rezervoarele de combustibil		X	X
motorul		X	X
sistemul de eşapament	X	X	X
aparatele de încălzire	X	X	X
Restricţii de viteză	X	X	X
Spaţiul de încărcare			
controlul stării înveleşului izotermic	X	X	
controlul corespunderii materialului spaţiului de încărcare	X	X	X
controlul fantelor şi sistemelor de ventilare	X	X	
controlul etanşeităţii uşilor şi mecanismelor de închidere	X	X	X
controlul aparatelor de iluminat ale caroseriei		X	

controlul stării tehnice a dispozitivelor de răcire sau încălzire a caroseriei	X	X

Utilajul electric

Dispoziţii generale

7. Utilajul electric trebuie să corespundă prevederilor punctelor 8-12 în conformitate cu tabelul de la punctul 6.

Instalaţia electrică

8 (1) Diametrul conductorilor trebuie să fie suficient de mare, pentru a evita supraîncălzirea lor. Conductorii trebuie să aibă acoperire izolantă specială. Se admite utilizarea materialelor pentru izolaţia electrică a conductoarelor: poliamidă, poliuretan sau a învelişului de protecţie din metal. Toate circuitele electrice trebuie să fie protejate cu ajutorul siguranţelor fuzibile sau întrerupătoarelor automate, cu excepţia circuitelor care cuplează:

bateria de acumulator cu sistemul de pornire la rece şi oprire a motorului;

bateria de acumulator cu generatorul;

generatorul cu blocul de siguranţe fuzibile sau întrerupătoare;

bateria de acumulator cu starterul motorului;

bateria de acumulator cu corpul sistemului de cuplare a sistemului de frînare rezistent la uzură (vezi punctul 17), dacă acest sistem este electric sau electromagnetic;

bateria de acumulator cu mecanismul electric de ridicare a osiei balansorului căruciorului.

Circuitele electrice neprotejate, menţionate mai sus, trebuie să fie cît mai scurte posibil.

(2) Instalaţia electrică trebuie să fie bine fixată şi montată astfel încît cablul să fie bine protejat de acţiuni mecanice şi termice.

Bateria de acumulator şi sistemul de aprovizionare cu current electric

9. Bateria de acumulator trebuie să asigure tensiunea de ieşire sub sarcină în conformitate cu necesităţile mijlocului de transport, aparatele de aprovizionare cu curent electric (releu-regulator, generator) urmează să menţină tensiunea permanentă în reţeaua electrică a mijlocului de transport. Bornele de ieşire ale bateriilor de acumulator vor avea izolaţie electrică sau vor fi acoperite cu capacul izolator al lăzii acumulatorului, dacă sînt plasate în alt loc decît sub capota motorului, adică într-o ladă cu ventilaţie.

Comutatorul principal al bateriei de acumulator

10 (1) Comutatorul ce serveşte pentru decuplarea circuitelor electrice va fi plasat cît se poate mai aproape de bateria de acumulator.

(2) Aparatele de dirijare directă şi de la distanţă vor fi instalate în modul următor: unul - în cabina şoferului, al doilea - în afara mijlocului de transport. Ele trebuie să fie uşor accesibile şi bine distinse. Aparatul de dirijare instalat în cabina şoferului se va afla în apropierea nemijlocită de şoferul ce ocupă locul de conducere. El trebuie să fie protejat de eventuala declanşare prin utilizarea mantalei de protecţie sau întrerupătorului dublu sau în alt mod respectiv.

(3) Este necesar să fie prevăzută posibilitatea deconectării contactelor comutatorului în cazul funcţionării motorului, dar fără set periculos de tensiune. Declanşarea comutatorului nu trebuie să fie urmată de riscul apariţiei incendiului în mediu exploziv; aceasta poate fi asigurat prin utilizarea mantalei de protecţie cu grad de protecţie 1P65 în conformitate cu standardul IEC 529.

(4) Unirea contactelor la comutatorul principal al bateriei de acumulator va avea gradul de protecţie IP54. Acesta, însă, nu este necesar, dacă numitele contacte se află în manta, drept care poate servi lada bateriei de acumulator. în acest caz este suficient de a izola contactele pentru protecţia contra scurtcircuitului, spre exemplu, cu ajutorul unui capac de cauciuc.

Aparate de iluminat exterioare

Dispersoarele şi lămpile aparatelor de iluminat exterioare trebuie să corespundă cerinţelor GOST-ului 5635-80 şi GOST-ului 25478-82.

Tahograful

11. Alimentarea cu curent electric a tahografului se va efectua prin bariera de protecţie conectată nemijlocit la bateria de acumulator. Tahograful trebuie să fi etalonat şi sigilat, iar bariera să corespundă cerinţelor înaintate faţă de aparatajul electric auxiliar în conformitate cu standardul european EN 50020.

Aparatele ce se află în permanenţă sub presiune

12. Părţile aparatelor electrice, cu excepţia tahografului, ce rămîn sub tensiune în cazul decuplării contactelor comutatorului principal al bateriei de acumulator vor fi calculate pentru utilizarea în zona periculoasă şi vor corespunde cerinţelor respective ale standardului european EN 50014 şi unuia dintre standardele europene EN 50015 - EN 50020 sau EN 50028. Vor fi respectate cerinţele secţiunii II referitoare la grupele respective de gaze în funcţie de tipul substanţei transportate.

Prevederi ce se răsfrîng asupra unei părţi din utilajul electric plasat în spatele cabinei şoferului

13. Acest bloc în întregime va fi construit, fabricat şi protejat în aşa mod încît, în condiţii normale de exploatare a mijloacelor de transport, să nu apară în el nici inflamare, nici scurtcircuit şi, în caz de şoc sau deformare, acest pericol să fie redus la minimum. în special:

(1) Instalaţia electrică

Instalaţia electrică plasată în spatele cabinei şoferului va fi protejată de lovituri, rosături şi uzare de la frecare în condiţii normale de exploatare a mijlocului de transport. Exemple de măsuri respective de protecţie sînt reflectate în desenele 1, 2, 3 şi 4 de la sfîrşitul prezentei anexe. însă cablurile traductorilor sistemului antiblocaj al frînelor nu necesită protecţie suplimentară.

(2) Aparatele electrice de iluminat

Nu se admite utilizarea lămpilor incandescente ce au soclu cu filet.

(3) Îmbinările electrice

Îmbinările electrice dintre mijloacele de transport auto şi remorci vor avea gradul de protecţie IP54 în conformitate cu standardul european IEC 529 şi vor fi construite în aşa mod încît să fie exclusă posibilitatea unei eventuale decuplări. Exemple de îmbinări cuvenite sînt reflectate în standardele ISO 12098:1994 şi ISO 7638:1985.

Mecanismul de ridicare electric

Utilajul electric al mecanismului pentru ridicarea osiei balansierului căruciorului va fi instalat în afara ramei şasiului într-un corp etanş.

14. Prescripţiile privind aparatajul electric expuse la punctul 8 se aplică referitor la fiecare mijloc de transport cu care se transportă mărfuri periculoase şi pentru care este necesară admiterea în conformitate cu punctul 20 din prezentul Regulament. Ele se aplică doar la mijloacele de transport şi autocisternele cu capacitatea de peste 1000 litri, containerele-cisterne cu capacitatea de peste 3000 litri sau ce includ mijloace de transport-baterii cu capacitatea de peste 1000 litri, cu care se transportă lichide cu temperatura de aprindere de pînă la 61 grade C sau substanţe inflamabile de la clasa 2. Autocisternele pentru transportarea combustibilului diesel ce corespunde standardului EN 590:1993, gazolina sau combustibilul (uşor) pentru cuptor şi avînd număr de identificare 1202, cu temperatura de aprindere stabilită în standardul EN 590:1993, nu cad sub incidenţa prezentei prescripţii.

Instalaţii speciale

15. Instalaţiile pentru menţinerea temperaturii prescrise în conformitate cu cerinţele de la clasa de pericol trebuie să corespundă cerinţelor secţiunii II. Aparatajul electric al acestor instalaţii trebuie să menţină tensiunea permanentă a curentului electric, indiferent de funcţionarea motorului principal al mijlocului de transport.

Sistemul de frînare

Dispoziţii generale

16. Pe lîngă prescripţiile tehnice ce urmează, aplicate în conformitate cu tabelul de la punctul 6, mijloacele de transport, remorcile şi autocisternele destinate pentru a fi utilizate în calitate de mijloace de transport pentru transportul de mărfuri periculoase, trebuie să satisfacă toate prescripţiile tehnice respective ale Regulamentului nr. 13 CEE1 , în ultima variantă, cu amendamentele în vigoare la momentul omologării mijlocului de transport şi autocisternei.

---

1 Regulamentul nr. 13 CEE (Prescripţii unitare referitoare la omologarea mijloacelor de transport de categoriile M, N şi O privind frînarea) (în ultima variantă modificată), anexat la Acordul cu privire la aprobarea prescripţiilor tehnice unitare pentru mijloace de transport cu roţi obiectele din dotare şi părţile care pot fi instalate şi/sau utilizate pe mijloacele de transport cu roţi şi privind condiţiile recunoaşterii reciproce a omologărilor eliberate în baza acestor prescripţii (Acordul din 1958 cu amendamentele la el). În calitate de alternativă pot fi aplicate prevederile respective ale directivei 71/320/EEC (publicate iniţial în Official Journal of the European Communities No.L202 din 6 septembrie 1971), cu condiţia că în ele sînt introduse amendamente în conformitate cu ultima variantă modificată a numitului Regulament, aplicată la momentul omologării mijlocului de transport.

Sistemul de frînare rezistent la uzură

17 (1) Sistemul de frînare rezistent la uzură înseamnă sistemul destinat pentru stabilizarea vitezei mijlocului de transport pe pante îndelungate fără utilizarea sistemului de frînare de lucru, de avarie sau de parcare.

(2) Mijloacele de transport auto, remorcile şi autocisternele cu masa maximă de peste 16 t sau admise la tractarea remorcii cu masa maximă de peste 10 t vor fi dotate cu sistem de frînare rezistent la uzură ce corespunde următoarelor cerinţe:

a) sistemul de frînare rezistent la uzură reprezintă un dispozitiv sau o combinaţie din cîteva dispozitive. Fiecare dispozitiv poate fi dirijat în mod autonom;

b) se permite de a utiliza toate trei variante de dirijare a sistemului de frînare rezistent la uzură prevăzute la punctul 2.14 din Regulamentul nr.13 al CEE, dar în caz de nefuncţionare a sistemului antiblocaj, reţinătorii complecşi sau combinaţi trebuie să se deconecteze în mod automat;

c) eficienţa sistemului de frînare rezistent la uzură trebuie să fie controlată de sistemul de frînare antiblocaj în aşa mod încît osia (osiile) supuse frînării prin intermediul sistemului de frînare rezistent la uzură să nu se poată bloca de acest sistem la viteza de peste 15 km/h. Această prevedere, însă, nu se aplică la acea parte a sistemului de frînare rezistent la uzură care funcţionează din contul frînării de motor spontanee;

d) sistemul de frînare rezistent la uzură va include cîteva etape de eficienţă, inclusiv etapa inferioară calculată pentru mijlocul de transport deşert sau autocisternă. Dacă sistemul de frînare rezistent la uzură al mijlocului de transport auto funcţionează din contul frînării de motor, se consideră că diverse numere de transmisie asigură diverse etape de eficienţă;

e) caracteristicile de exploatare ale sistemului de frînare rezistent la uzură trebuie să corespundă cerinţelor anexei nr. 5 la Regulamentul nr.13 al CEE (încercarea de tipul II A) pentru mijlocul de transport încărcat, al cărui masă se compune din masa mijlocului de transport auto încărcat şi masa maximă admisibilă de tractare, dar care

nu depăşeşte în general 44 t;

f) dacă caracteristicile de exploatare ale sistemului de frînare rezistent la uzură al mijlocului de transport auto nu corespund cerinţelor de la litera e), el va corespunde, cel puţin, cerinţelor din anexa 5 la Regulamentul nr. 13 al CEE şi va fi cuplat doar la remorca dotată cu sistem de frînare rezistent la uzură. Asemenea mijloc de transport şi autocisternă vor fi dotate cu dispozitiv de dirijare a sistemului de frînare al remorcii rezistent la uzură.

18. Mijloacele de transport auto (tractoare şi mijloace de transport cu cadru rigid) cu masa maximă de peste 16 tone şi remorcile (adică remorci cu două osii, semiremorci şi remorci cu osie centrală) cu masa maximă de peste 10 tone şi autocisternele, care constituie următoarele tipuri de unităţi de transport:

autoremorci;

mijloace de transport-baterii cu capacitatea de peste 1000 l;

mijloace de transport care transportă cisterne demontabile;

mijloace de transport care transportă containere-cisterne cu

capacitatea de peste 3000 l, înregistrate pentru prima dată după 30 iunie 1999, trebuie să fie dotate cu sistem de frînare antiblocaj de categoria I, în conformitate cu anexa nr. 13 la Regulamentul nr. 13 CEE2.

---

2 Regulamentul nr.13 CEE (Prescripţii unitare referitoare la omologarea mijloacelor de transport de categoriile M,N şi O privind frînarea) (în ultima variantă modificată), anexat la Acordul cu privire la aprobarea prescripţiilor tehnice unitare pentru mijloace de transport cu roţi obiectele din dotare şi părţile care pot fi instalate şi/ sau utilizate pe mijloacele de transport cu roţi, şi privind condiţiile recunoaşterii reciproce a omologărilor eliberate în baza acestor prescripţii (Acordul din 1958 cu amendamentele la el). În calitate de alternativă pot fi aplicate prevederile respective ale directivei 71/320/EEC (publicate iniţial în Official Journal the European Communities No.L202 din 6 septembrie 1971), cu condiţia că în ele sînt introduse amendamente în conformitate cu ultima variantă modificată a numitului Regulament, aplicată la momentul admiterii mijlocului de transport spre transportare.

Această prescripţie se aplică, de asemenea, mijloacelor de transport auto, admise la tracţiunea remorcilor sus-menţionate cu masa maximă de peste 10 tone.

19. Fiecare mijloc de transport ce se referă la unele din tipurile specificate la punctul 18 şi se află în exploatare după 31 decembrie 2005 trebuie să fie dotat cu dispozitive specificate la punctele 17 şi 33. Fiecare mijloc de transport şi autocisternă (mijloc de transport sau remorcă) nespecificat la punctul 18 şi înmatriculat pentru prima dată după 30 iunie 1997 trebuie să corespundă tuturor cerinţelor Regulamentului nr.13 CEE2, în ultima variantă modificată, aplicată la momentul admiterii mijlocului de transport şi autocisternei pentru transportare.

20. Producătorul mijlocului de transport, autocisternei trebuie să elibereze certificatul de conformitate al sistemului de frînare antiblocaj. Acest certificat este prezentat la prima inspecţie tehnică, marcată la punctul 22 din secţiunea I a prezentului Regulament.

Eficienţa sistemelor de frînare

21. Sistemele de frînare ale mijlocului de transport trebuie să asigure eficienţa frînării în conformitate cu cerinţele GOST-ului 25478-82.

Anvelopele

22. Mijloacele de transport trebuie să aibă o înălţime remanentă a protectorului în conformitate cu CEMT/CM(96)5.

Mecanismul de direcţie

23. Starea tehnică a barei de direcţie şi a mecanismului de direcţie trebuie să corespundă cerinţelor GOST-ului 25478-82. Mijloacele de transport dotate cu servomotor pentru comandă de direcţie trebuie să fie controlate în timpul funcţionării motorului, mecanismul de direcţie hidraulic trebuie să fie etanş.

Norme ecologice

24. Nivelul toxicităţii gazelor de eşapament trebuie să corespundă cerinţelor GOST-ului 17.2.2.03-77 pentru mijloacele de transport exploatate pe teritoriul Republicii Moldova şi cerinţelor ESE nr. 49/02 pentru mijloacele de transport ce se deplasează în afara teritoriului Republicii Moldova.

Aparatele de încălzire

25 (1) Aparatele de încălzire şi sistemul lor de evacuare a gazelor vor fi construite, plasate, protejate sau închise în aşa mod încît să fie evitat orice pericol de supraîncălzire sau aprindere a mărfurilor. Această cerinţă se consideră îndeplinită, dacă rezervorul de combustibil şi sistemul de evacuare a gazelor de eşapament al acestui dispozitiv satisfac cerinţele analogice celor stabilite pentru rezervoarele de combustibil şi sistemul de evacuare a gazelor de eşapament ale mijloacelor de transport specificate la punctele 34 şi 36.

(2) Deconectarea instalaţiilor de încălzire trebuie să aibă loc, cel puţin, ca rezultat al următoarelor acţiuni:

a) deconectarea manuală premeditată din cabina şoferului;

b) decuplarea accidentală a motorului mijlocului de transport, în acest caz instalaţia de încălzire poate fi conectată în mod manual;

c) conectarea pe mijlocul de transport, pe autocisternă a pompei de alimentare pentru mărfurile periculoase transportate.

(3) Se admite funcţionarea instalaţiilor de încălzire în regim de inerţie după deconectarea lor. În cazul acţiunilor specificate la subpunctul (2) b) şi c), aducţia aerului în camera de ardere trebuie să fie întreruptă cu ajutorul mijloacelor cuvenite după ciclul de lucru în regim de inerţie cu durata de pînă la 40 sec.

Se permite de a utiliza doar instalaţiile de încălzire, asupra cărora au fost prezentate dovezi că schimbătorul de temperatură suportă ciclul redus de funcţionare în regim de inerţie cu durata de 40 sec. în cazul exploatării de durată obişnuită a instalaţiilor.

(4) Punerea în funcţiune a instalaţiei de încălzire trebuie să fie efectuată manual. Este interzisă utilizarea dispozitivelor de programare.

26. Aparatele de încălzire instalate în cabina şoferului, precum şi cele destinate pentru motoarele mijloacelor de transport de tipurile specificate în tabelul de la punctul 6, trebuie să corespundă prevederilor punctului 25.

27. Instalaţiile de încălzire, destinate pentru încălzirea caroseriei, trebuie să corespundă prevederilor punctului 26, cu excepţia cazurilor în care:

întrerupătorul poate fi instalat în afara cabinei şoferului;

urmează a fi asigurată posibilitatea deconectării încălzitorului din afara spaţiului de încărcare;

nu este necesară confirmarea faptului că schimbătorul de temperatură al dispozitivelor de încălzire a aerului este în stare să suporte ciclul redus de funcţionare în regim de inerţie după deconectare.

28. Prevederile punctelor 26 şi 27 se aplică mijloacelor de transport auto dotate cu instalaţii de încălzire după 30 iunie 1999. Mijloacele de transport şi autocisternele, dotate cu acestea pînă la 1 iulie 1999, trebuie să fie aduse în conformitate cu prevederile sus-menţionate pînă la 1 ianuarie 2006.

Evitarea pericolului de favorizare a incendiului

Dispoziţii generale

29. Prevederile tehnice ce urmează se aplică în conformitate cu tabelul de la punctul 6.

Cabina mijlocului de transport

30 (1) Pentru amenajarea cabinei şoferului vor fi utilizate doar materiale greu combustibile. Această cerinţă se consideră îndeplinită, dacă, conform procedurii prevăzute de standardul ISO 3795:1989, mostrele elementelor ce urmează ale cabinei au viteza de combustie de cel mult 100 mm/min.: pernele de pe scaune, spetezele scaunelor, centurile de siguranţă, căptuşeala plafonului, găurile de acces de pe acoperiş, suporturile pentru cot, toate elementele căptuşelii interioare a uşilor, panelelor anterior, posterior şi laterale, polițele, suporturile pentru

cap, covoraşele, vizierele de protecţie contra razelor solare, perdelele, draperiile, husele pentru roţile de rezervă, carcasa secţiunii pentru motor, căptuşeala pernelor de pe scaune şi alte oricare materiale interioare, inclusiv garniturile şi elementele ce se declanşează în caz de coliziune şi destinate pentru absorbţia de energie în contact cu şoferul.

(2) Dacă cabina şoferului este fabricată din materiale greu combustibile, în spatele cabinei va fi montat un ecran din metal sau alt material termorezistent al cărui lăţime va fi egală cu lăţimea cisternei. Toate ferestrele din peretele posterior al cabinei şoferului sau în ecran vor fi închise etanş şi confecţionate din sticlă refractară incasabilă cu rame refractare. În afară de aceasta, între cisternă şi cabină sau ecran trebuie să rămînă spaţiu liber de cel puţin 15 cm.

(3) Cabina mijlocului de transport ce transportă mijloace de transport trebuie să fie dotată cu 4 oglinzi retrovizoare.

Rezervoarele de combustibil

31. Rezervoarele de combustibil pentru alimentarea motorului mijlocului de transport trebuie să satisfacă următoarele cerinţe:

(1) să fie protejat în cazul accidentelor rutiere;

(2) în caz de scurgere de orice gen combustibilul să curgă pe pămînt, fără a nimeri pe părţile înfierbîntate ale mijlocului de transport sau pe încărcătură;

(3) rezervoarele de combustibil cu benzină trebuie să fie dotate cu deflectoare eficiente de flăcări care protejează gura de alimentare sau cu dispozitive care permit de a închide etanş gura de alimentare a rezervorului.

Motorul

32. Motorul care pune în mişcare mijlocul de transport şi autocisterna trebuie să fie dotat şi amplasat în aşa mod încît să nu reprezinte pentru încărcătură nici un pericol de încălzire sau aprindere.

Sistemul de evacuare a gazelor

33. Sistemul de evacuare a gazelor, precum şi ţevile de eşapament, trebuie să fie amplasate şi protejate în aşa mod încît să nu prezinte pentru încărcătură nici un pericol de supraîncălzire sau aprindere. Părţile sistemului de evacuare, amplasate nemijlocit sub rezervorul de combustibil (motorină), trebuie să fie îndepărtate de el minimum cu 100 mm sau să fie despărţite de rezervorul de combustibil cu ajutorul unui ecran termoprotector.

Aparatele de încălzire

34. Rezervoarele de combustibil, sursele de alimentare, captoarele de aer pentru arderea combustibilului sau încălzire, precum şi ţevile de eşapament, necesare pentru funcţionarea aparatului de încălzire, nu trebuie să fie instalate în spaţiul de încărcare al mijloacelor de transport sau containerelor marcate cu etichete de pericol de model nr. 3, 4.1, 4.3, 5.1, 5.2. Urmează a fi asigurate condiţii ca orificiul pentru evacuarea aerului încălzit să nu fie blocat cu încărcătura. Temperatura pînă la care se încălzesc ambalajele nu trebuie să depăşească 50 grade C. Aparatele de încălzire instalate în interiorul spaţiilor de încărcare trebuie să fie construite în aşa mod încît în condiţiile exploatării să nu aibă loc aprinderea atmosferei inflamabile.

35. Pe mijloacele de transport de tipul FL (vezi punctul 6) se interzice de a utiliza aparate de încălzire în timpul încărcării sau descărcării, precum şi în locurile de încărcare.

Mijloace de stingere a incendiilor

36. Mijloacele de transport specializate pentru transportarea mărfurilor periculoase trebuie să fie echipate cu mijloace primare de stingere a incendiului în funcţie de genul mărfurilor periculoase transportate.

37. Fiecare mijloc de transport şi autocisternă care transportă mărfuri periculoase trebuie să dispună:

a) de cel puţin un stingător portabil, al cărui capacitate

constituie cel puţin 2 kg praf uscat (sau o cantitate echivalentă de compoziţie extinctoare respectivă) şi care este eficient pentru stingerea incendiului la motor sau în cabina unităţii de transport şi care, fiind utilizat în scopul stingerii încărcăturii aprinse, nu contribuie la extinderea incendiului şi, în măsura posibilităţii, permite de a-l combate; dacă, însă, mijlocul de transport este dotat cu extinctor staţionar automat şi lesne pus în acţiune pentru stingerea incendiului la motor, nu este necesar ca extinctorul să fie eficient pentru stingerea incendiului la motor;

b) pe lîngă utilajul specificat la litera a), de cel puţin un extinctor portabil, al cărui capacitate constituie cel puţin 6 kg praf uscat (sau o cantitate echivalentă de compoziţie extinctoare respectivă), care este eficient pentru stingerea cauciucurilor/frînelor sau mărfurilor aprinse şi care, fiind utilizat în scopul stingerii incendiului la motor sau în cabina unităţii de transport, nu contribuie la extinderea incendiului. Mijloacele de transport auto, a căror greutate maximă admisibilă împreună cu încărcătura este mai mică de 3,5 tone, şi autocisternele cu volumul de peste 1000 l trebuie să fie dotate cu două extinctoare portative, a căror capacitatea constituie cel puţin 2 kg praf.

38. Compoziţia extinctoare ce se conţine în stingătoare nu trebuie să emane gaze toxice în cabina şoferului sau sub acţiunea temperaturii care apare în caz de incendiu.

39. Extinctoarele portabile, corespunzătoare prevederilor punctului 37, trebuie să fie sigilate, confirmînd astfel că ele nu au fost folosite. Pe lîngă aceasta, ele vor dispune de marcaj privind corespunderea standardului ISO şi înscrierea ce indică data controlului următor, precum şi numărul de înmatriculare a mijlocului de transport.

Inventar special şi alte dispozitive

40. Fiecare mijloc de transport trebuie să dispună de 2 lopeţi, 2 cîrlige şi 2 căldări a cîte 10 litri.

41. Fiecare mijloc de transport care transportă mărfuri periculoase trebuie să fie dotat:

a) cu cel puţin un sabot de frînă pe fiecare mijloc de transport, totodată, dimensiunile sabotului trebuie să corespundă greutăţii mijlocului de transport şi diametrului roţilor acestuia;

b) cu echipament necesar pentru a lua măsuri de caracter general, specificate în instrucţiunile scrise pentru şofer privind asigurarea securităţii, expuse în anexa nr. 10, în special:

două semne de avertizare cu suport propriu (de exemplu, conuri sau triunghiuri reflectorizante sau faruri clipitoare de culoare galbenă, care nu depind de echipamentul electric al mijlocului de transport);

haină reflectorizantă conform standardului european EN 471 pentru fiecare membru al echipajului mijlocului de transport;

o lampă portabilă pentru fiecare membru al echipajului mijlocului de transport;

c) echipament necesar pentru a întreprinde măsuri suplimentare şi speciale, menţionate în instrucţiunile scrise pentru şofer privind asigurarea securităţii.

42. Prescripţiile punctului 45 se aplică, de asemenea, mijloacelor de transport cu aceleaşi caracteristici, înmatriculate în perioada 1 ianuarie 1988 - 1 iulie 1995, începînd cu 1 iulie 1996.

43. În cazuri necesare, în condiţiile transporturilor de mărfuri în siguranţă, pot fi prevăzute şi alte exigenţe suplimentare faţă de mijloacele de transport destinate transporturilor de mărfuri periculoase.

Cerinţe suplimentare faţă de autocisterne

44. Autocisterna în partea din spate pe toată lăţimea cisternei trebuie să fie dotată cu amortizor ce protejează de lovituri din spate. Distanţa dintre partea posterioară a cisternei şi partea din spate a amortizorului trebuie să constituie cel puţin 100 mm (această distanţă se măsoară de la punctul extrem din spate al cisternei sau al armaturii proeminente ce contactează încărcătura). Amortizorul nu este necesar pentru mijloacele de transport şi autocisternele cu cisternă autobasculantă pentru transportarea substanţelor sub formă de pulbere sau granule şi cisternele autobasculante cu vid pentru deşeuri cu deşertarea prin peretele posterior, dacă armatura corpului cisternei permite asigurarea unei asemenea protecţii a corpului ca şi amortizorul.

Această prescripţie nu se răsfrînge asupra mijloacelor de transport şi autocisternelor utilizate pentru transportarea mărfurilor periculoase în containere-cisterne.

Dispozitivul pentru limitarea vitezei

45. Mijloacele de transport şi autocisternele (mijloace de transport cu cadru rigid şi tractoare pentru semiremorci) cu masa maximă de peste 12t, trebuie să fie dotat cu dispozitiv de limitare a vitezei corespunzător cerinţelor Regulamentului nr. 89 CEE3. Viteza V stabilită, a cărei definiţie se conţine în punctul 2.1.2. al Regulamentului nr.89 CEE, nu trebuie să depăşească 85 km/h.

---

3 Regulamentul nr. 89 al CEE (Prescripţii unitare referitoare la omologarea I - a mijloacelor de transport în privinţa limitării vitezei maxime; II- a mijloacelor de transport în privinţa dotării cu dispozitive de limitare a vitezei (DLV) de tip omologat; III - a dispozitivelor de limitare a vitezei (DLV) cu amendamentele anexate la Acordul privind aprobarea prescripţiilor tehnice unitare pentru mijloacele de transport cu roţi, obiecte din dotare şi părţile care pot fi instalate şi/sau utilizate pe mijloacele de transport auto cu roţi şi privind condiţiile recunoaşterii reciproce a omologărilor eliberate în baza acestor prescripţii (Acordul din anul 1958 cu amendamentele la el). În calitate de alternativă pot fi aplicate clauzele respective ale directivelor modificate 92/6/ EEC şi 92/24/EEC cu condiţia că în ele au fost făcute amendamente în conformitate cu ultima variantă modificată a Regulamentului 89 CEE, în vigoare la momentul omologării mijlocului de transport.

Admiterea mijloacelor de transport pentru transportare

46. Autocisternele, mijloacele de transport care transportă cisterne demontabile cu capacitatea de peste 1000 l, mijloacele de transport-baterii cu capacitatea de peste 1000 l, mijloacele de transport destinate pentru transportarea containerelor - cisterne cu capacitatea de peste 3000 l, şi, dacă este prevăzut la secţiunea II a prezentului Regulament, alte mijloace de transport trebuie să fie supuse unei inspecţii tehnice de două ori de an în punctul de control tehnic în scopul controlului corespunderii lor prescripţiilor respective ale prezentului Regulament, inclusiv prescripţiilor ce se conţin în anexele la el, şi cerinţelor generale de securitate (frîne, iluminare etc.) în vigoare în republică; dacă aceste mijloace de transport sînt remorci sau semiremorci, ataşate de tractor, ultimul, în acelaşi scop, trebuie să fie supus inspecţiei tehnice.

47. Pentru fiecare mijloc de transport, menţionat la punctul 46, care a susţinut cu succes inspecţia tehnică, organul competent eliberează certificatul de agreere. Acest certificat se întocmeşte în limba de stat, engleză şi rusă.

48. Certificatul de agreere pentru vehicule care transportă mărfuri periculoase, eliberat de organul competent al unei părţi ce a semnat Acordul ADR pentru mijloace de transport înmatriculate pe teritoriul acestei părţi contractante, este recunoscut în decursul termenului de valabilitate de către organele de control şi vamale ale părţilor ce au semnat Acordul.

Certificatul de agreere pentru vehicule care transportă mărfuri periculoase este eliberat în corespundere cu forma internaţională, indicîndu-se abreviatura Republicii Moldova şi a denumirii organizaţiei ce a eliberat certificatul, numelui expertului, se aplică ştampila organizaţiei, se menţionează data eliberării şi a termenului de valabilitate.

Termenul de valabilitate a certificatului de admitere spre transportare expiră peste jumătate de an după data inspecţiei tehnice a mijlocului de transport, anterioare eliberării certificatului. Următorul termen de valabilitate depinde, însă, de ultima dată nominală a expirării, dacă inspecţia tehnică se efectuează în decursul unei luni pînă sau după această dată. Referitor, însă, la cisternele supuse în mod obligatoriu inspecţiei periodice, această clauză nu înseamnă că proba de etanşeitate, proba presiunii hidraulice sau inspecţia internă a cisternei trebuie să se efectueze peste intervale de timp mai scurte

decît cele prevăzute în anexele nr.16-19.

DESENE

Notă: Vezi Monitorul Oficial nr.87-90 din 26.06.2002, pag.78

Anexa nr. 7a
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

ADR - Certificat de pregătire a conducătorilor de autovehicule care transportă mărfuri periculoase

ADR - Training certificate for drivers of vehicles carriyng dangerous goods

Certificat ADR N MD _____

Indicativul statului, emitentul certificatului MD
Distinguishing sing of issuing State,
Valabil pentru clasa (clasele),
valid for class (es)

În cisterne in thanks	altele decît cisterne other than in thanks
2	2
3	3
4.1, 4.2, 4.3	4.1, 4.2, 4.3
5.1, 5.2	5.1, 5.2
6.1, 6.2	6.1, 6.2
8	8
9	9

pînă la (data),
until (date)
Numele, surname _____
Prenumele, first name _____
Data naşterii, date of birth _____
Cetăţenia, nationality _____
Semnătura posesorului, signature of holder _____
Eliberat de, issued by _____
Semnătura, signature _____
Prelungit pînă la, renewed until _____
De cine, by _____
Data, date _____
Semnătura, signature _____
Valabil referitor la substanţele de altă clasă
Extended to class (es)

_____

În cisterne, in thanks
2 Data, date
3 _____
4.1, 4.2, 4.3
5.1, 5.2 Semnătura _____
6.1, 6.2 şi/sau ştampila sau antetul
8 signature and or seal or stamp
_____

altele decît cisterne, ohter than in thanks

_____

Data, date
2 _____
3
4.1, 4.2, 4.3
5.1, 5.2 Semnătura _____
6.1, 6.2 şi/sau ştampila sau antetul
8 Signature and or seal stamp
9

Doar pentru regulamentul naţional
For national regulations onlu

Anexa nr. 7b
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

Model de certificat

Certificat ADR N MD _____
De pregătire a _____
Pentru persoanele ale căror obligaţiuni
sînt legate de mărfuri periculoase _____
Indicativul statului, MD
Valabil pentru clasa (clasele) _____
Constituie permis pentru lucrările legate de
mărfuri periculoase _____
_____
Pînă la (data), _____
Numele _____
Prenumele _____
Data naşterii _____
Cetăţenia _____
Semnătura posesorului _____
Eliberat de _____
Semnătura _____
Prelungit pînă la _____
De cine _____
Data _____
Semnătura _____

Anexa nr. 8a
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

Ministerul Transporturilor şi Comunucaţiilor
Republica Moldova

Certificat de agreere Seria MD N
Pentru vehicule care transportă mărfuri periculoase

Certificate
of approval for vehicles carrying certain dangerous googs

1. Atestînd că vehiculul definit mai jos îndeplineşte condiţiile stipulate în Acordul european pentru transportul internaţional de mărfuri periculoase (ADR) şi efectuarea inspecţiei tehnice periodice a vehiculelor destinate transportului de mărfuri periculoase şi este admis la transportul internaţional de mărfuri periculoase.

Testifying that vehicle specified below the conditions prescribed by the European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by road (ADR) for its acceptance for the international carriage of dangerous goods road.

2. Marca şi tipul vehiculului. Manufacturer and type of vehicule.
_____

3. Numărul de înmatriculare, seria şasiului. Registration number, chassis number. _____

4. Numele şi sediul deţinătorului, Name and business address of carrier, operator or owner.

5. Vehiculul descris mai sus a fost supus inspecţiilor prevăzute de instrucţiunea privind controlul tehnic al unităţilor de transport destinate transporturilor mărfurilor periculoase şi îndeplineşte condiţiile necesare pentru a fi admis la transportul internaţional rutier de mărfuri periculoase pentru substanţele de clasele, cifrele şi literele menţionate mai jos (dacă este necesar, se indică numele sau numărul de identificare a substanţei).

The vehicle specified above has undergone the inspections prescribed in ADR and fulfils the conditions required for acceptance for the international carriage by road of dangerous goods of the following classes, itmes numbers and letters (where necessary the name

of the substances or the substance indentification number shall by given)

6. Observaţii. Remarks _____

7. Valabil pînă la _____
   Valid until
   Ştampila emitentului
   Stamp of issuing service at:
   Data:
   Semnătura:
   Date:
   Signature:

8. Valabil pînă la _____
   Validity extended until
   Ştampila emitentului
   Stamp of issuing service at:
   Data:
   Semnătura:
   Date:
   Signature:

9. Valabil pînă la _____
   Validity extended until
   Ştampila emitentului
   Stamp of issuing service at:
   Data:
   Semnătura:
   Date:
   Signature:

NOTA 1. Orice vehicul trebuie să facă obiectul unui certificat distinct.

Evrey vehicle shall be the subject of a separate certificate unless.

NOTA 2. Prezentul certificat urmează a fi restituit emitentului atunci cînd vehiculul este retras din circulaţie, în cazul schimbării transportatorului, utilizatorului sau schimbării transportatorului, utilizatorului sau deţinătorului indicat la pct.4, la expirarea termenului de valabilitate şi în cazul unor modificări notabile ale caracteristicilor esenţiale ale vehiculului.

The certificate must by returned of the issuing service when the vehicle is taken out of service, if the vehicle is transferred to another carrier, operator or owner, as specified in item 4, on expiry of the validity of the certificate: and if there is a material change in one or more essential characteristics of the vehicle.

Anexa nr. 8b
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

Certificat de corespundere nr. _____

Ca urmare a expertizării tehnice a suprastructurii specializate care echipează vehiculul: _____
cisternă

Semiremorcă _____

Fabricant _____

Tipul de mărfuri transportate _____

Tip _____

Număr de fabricaţie _____

Numărul de fabricaţie al rezervorului-cisternă _____

Solicitant _____

Autorizaţia competentă delegată în domeniul _____, în conformitate cu reglementările ADR, atestă că suprastructura specializată, expertizată corespunde constructiv şi funcţional reglementărilor ADR.

Totodată, se afirmă şi se confirmă:

1. Suprastructura specializată se autorizează pentru:

Nr.crt	Denumirea substanţei pentru care poate fi utilizată	Clasa	Cifra şi litera de ordine	Nr. de identificare a pericolului substanţei	Etichete Nr.
A	Alcool etilic tehnic, alcool etilic alimentar, cu concentraţie peste 70% (volum)	3	3o b)	33/1170	3
B	Acetat de etil	3	3o b)	33/1173	3
C	Metoxi-1-propanol-2	3	31o b)	30/3092	3
D	Acid izobutiric	3	33o c)	38/3529	3+8

Director Experţii autorităţii

Competente delegate

Data emiterii

Anexa nr. 9
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

Ruta nr. ____
de transportare a mărfurilor periculoase

Termenul de valabilitate a rutei de la _____ pînă la _____

1. Punctul de plecare (încărcare), punctul de destinaţie (descărcare) a mărfurilor periculoase. Numerele sectoarelor de drum, denumirea localităţilor de pe traseu, lungimea totală.

2. Denumirea, clasele şi subclasele mărfurilor periculoase transportate pe rută, pericolele.

3. Cantitatea (greutatea) mărfurilor periculoase transportate cu mijlocul de transport cu număr de înmatriculare _____ pe ruta nr. ___

4. Restricţii de deplasare pe rută: timp de zi sau noapte, anotimpul.

5. Denumirea drumurilor în afara localităţilor prin care se admite deplasarea mijloacelor de transport cu mărfuri periculoase, inclusiv celor de tranzit transportate prin teritoriul Republicii Moldova.

6. Denumirea localităţilor şi străzilor pe care se admite deplasarea mijloacelor de transport cu mărfuri periculoase.

7. Viteza maximă de deplasare pe rută.

8. Adresa parcărilor specializate şi staţiilor de alimentare.

9. Condiţii speciale de deplasare.

10. Sediul şi numerele de telefoane pe sectorul nr. ___ al punctelor:

poliţiei rutiere;
serviciilor antiincendiare;
serviciilor de depanare;
de acordare a primului ajutor medical.
Semnătura persoanei responsabile de
întocmirea rutei _____
Semnătura şoferului mijlocului de transport _____

Anexa nr. 10
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

INSTRUCŢIUNI SCRISE PENTRU ŞOFER

În instrucţiunile scrise pentru şofer se va indica:

denumirea substanţei sau articolului ori a grupei de mărfuri, clasa şi numărul de identificare, iar pentru grupe de mărfuri - numerele de identificare a mărfurilor pentru care sînt destinate sau referitor la care se aplică prezentele instrucţiuni;

natura pericolului caracteristic acestor mărfuri, precum şi măsurile pe care urmează să le întreprindă şoferul, şi mijloacele de protecţie individuală, pe care trebuie să le aplice;

măsurile imediate pe care trebuie să le ia şoferul în caz de avarie.

Prezentele instrucţiuni urmează a fi elaborate cu luarea în considerare a prescripţiilor ce urmează:

ÎNCĂRCĂTURA

Denumirea tehnică a substanţei sau articolului ori denumirea grupei de mărfuri ce se caracterizează prin aceleaşi pericole, clasă şi număr de identificare, iar pentru grupe de mărfuri - numerele de identificare a mărfurilor pentru care sînt destinate sau referitor la care se aplică prezentele instrucţiuni.

Descrierea va fi limitată prin indicarea, spre exemplu, a stării fizice concretizîndu-se culoarea, dacă substanţa nu este incoloră, şi eventualul miros pentru facilitarea depistării scurgerilor sau dispersărilor.

NATURA PERICOLULUI

Descrierea succintă a pericolelor:
pericolul principal;
pericolele secundare, inclusiv cele eventuale;
efecte întîrziate şi pericole pentru mediul înconjurător;
reacţia în urma acţiunii focului sau încălzirii (descompunere, explozie, emisii de fum toxic etc.).

MIJLOACE PRINCIPALE DE PROTECŢIE INDIVIDUALĂ

Enumerarea principalelor mijloace de protecţie individuală, destinate pentru a fi utilizate de către şofer în conformitate cu prevederile punctului 98 din prezentul Regulament şi ale punctului 43 al anexei nr. 6, în funcţie de clasa mărfurilor periculoase transportate.

MĂSURI IMEDIATE PE CARE TREBUIE SĂ LE IA ŞOFERUL:
să înştiinţeze organele administraţiei publice locale;
să oprească motorul;
să nu folosească surse de lumină deschise; să nu fumeze;
să instaleze semne de avertizare pe drum şi să preîntîmpine alţi beneficiari de drumuri;
să nu admită la locul periculos persoane străine;
să nu intre din partea vîntului.

SCURGERE/DISPERSARE

Se consideră necesar de a instrui şoferii mijloacelor de transport şi de a-i încunoştinţa cu măsurile pe care trebuie să le ia în caz de scurgere neesenţială sau dispersare, în scopul evitării extinderii acestora, cu condiţia că aceasta se va obţine fără risc pentru sănătatea şi viaţa şoferilor.

În această ordine de idei menţionăm instrucţiunile respective, precum şi lista utilajului, în funcţie de clasa (ele) mărfurilor transportate (spre exemplu, lopată, căldare etc.), care trebuie să se afle în mijlocul de transport întru lichidarea scurgerilor sau dispersărilor.

INCENDIU

În procesul de pregătire şoferii trebuie să fie familiarizaţi cu măsurile pe care trebuie să le ia în caz de incendiu neesenţial pe mijlocul de transport. Ei nu vor încerca să lupte cu focul, dacă acesta a cuprins încărcătura.

În caz de necesitate, în acest loc trebuie să fie indicat că mărfurile transportate intră în reacţie periculoasă cu apa.

MĂSURI DE PRIM AJUTOR

Informaţia pentru şofer în caz de contact cu mărfurile transportate.

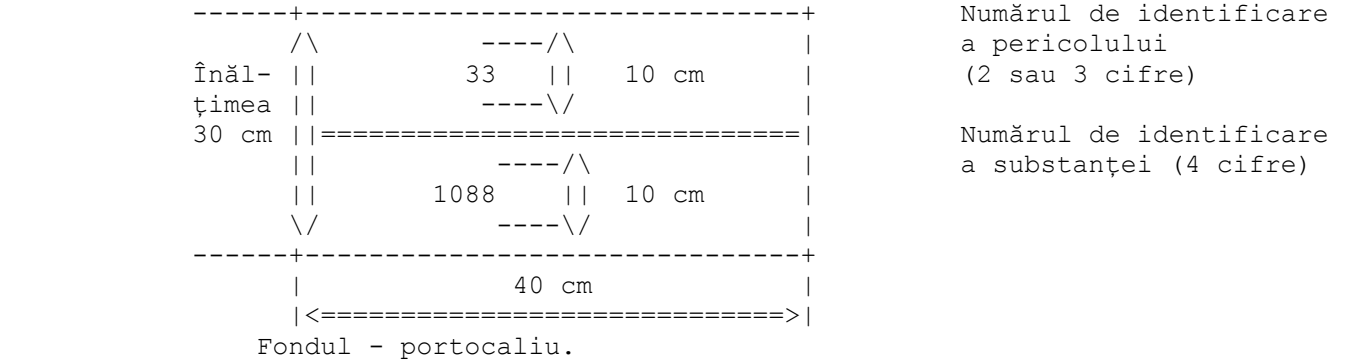
INFORMAŢIE SUPLIMENTARĂ

Aceste instrucţiuni trebuie să fie întocmite de către expeditorul de mărfuri ce poartă răspundere pentru conţinutul lor în limba în care şoferul (ii) ce transportă mărfuri periculoase poate (pot) să le citească şi pe care o înţelege (înţeleg), cu condiţia că această limbă este limbă oficială a uneia dintre Părţile Contractante ale Acordului ADR.

Anexa nr. 11
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

Numerele de identificare a pericolului şi substanţei

Numerele de identificare trebuie să fie indicate pe panou în următorul mod:



Fondul - portocaliu.

Chenarul, linia trans fersală şi cifrele - de culoare neagră, grosimea liniei de 15 mm.

Notă: Vezi desenul din Monitorul Oficial nr.87-90 din 26.06.2002, pag.83

Anexa nr. 12
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

Prescripţii referitor la etichetele de pericol

(1) Etichetele cu nr. 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 05, 6.1, 6.2, 8 şi 9 vor avea forma de romb, de mărimi nu mai mici de 250x250 mm. Conturul lor pe tot perimetrul va fi trasat de aceeaşi culoare ca şi simbolul reprezentat pe etichetă, tras paralel marginii la o distanţă de 5 mm. Eticheta nr. 11 va avea forma de dreptunghi de format standard A5 (148x210 mm). În funcţie de mărimile ambalajului, dimensiunile etichetelor pot fi reduse, cu condiţia că ele, de asemenea, vor fi bine vizibile.

(2) Pe partea inferioară a etichetelor se admite înscrierea cu cifre, care va indica caracterul pericolului.

(3) Înscrierile pe etichetele de pericol trebuie să fie bine vizibile şi să nu se şteargă.

(4) Aplicarea marcajului şi a etichetelor pe ambalaj este obligaţia expeditorului de mărfuri.

NOTĂ: Culoarea portocalie a panourilor în condiţiile utilizării normale va avea coordonatele de coloraţie ce se află în cîmpul diagramei de coloraţie, limitată de următoarele coordonate:

Coordonatele de coloraţie ale punctelor situate în colţurile cîmpului diagramei de coloraţie				
X	0,52	0,52	0,578	0,618
Y	0,38	0,40	0,422	0,38

Coeficientul de luminozitate al culorii reflectorizante de lumină: 0,12

Centrul convenţional E, sursa standard de culoare C, unghiul normal de cădere al luminii 45o, unghiul de vedere 0o.

Coeficientul puterii culorii unghiului de iluminare fiind de 5o şi a unghiului de vedere 0,2o minimum 20 luminări la 1 lux pe 1m2.

Explicaţii la desene

Etichetele de pericol, prescrise pentru substanţele şi articolele de la clasele 1-9 (vezi desenele din Monitorul Oficial nr.87-90 din 26 iunie 2002, pag.84-85), înseamnă:

nr.2	(butelie de gaz, neagră sau albă, pe fond verde, cu cifra "2" mică în colţul de jos):	gaz neinflamabil netoxic
nr.3a	(flacăra neagră sau albă pe fond roşu):	inflamabil, grad înalt de pericol (lichid uşor inflamabil)
nr.3b	(flacăra albă pe fond roşu):	inflamabil, grad mediu de pericol (lichid uşor inflamabil)
nr.4.1	(flacăra neagră pe fond constituit din fîşii verticale echidistante alternante roşii şi albe):	inflamabil (substanţă solidă uşor inflamabilă)
nr.4.2	(flacără neagră pe fond alb, triunghiul de jos al etichetei - de culoare roşie):	substanţă predispusă la aprindere spontană
nr.4.3	(flacără neagră sau albă pe fond albastru):	pericol de emanaţie de gaz inflamabil în contact cu apa
nr.5.1	(flacără neagră deasupra unui cerc negru pe fond galben, cu cifrele "5.1" mici în colţul de jos):	substanţă comburantă, pericol de incendiu
nr.5.2	(flacără neagră deasupra unui cerc negru pe fond galben, cu cifre mici):	peroxid organic, se autoaprinde,pericol de explozie
nr.05	(flacără neagră deasupra unui cerc negru pe fond galben):	pericol de extindere a incendiului
nr.6.1	(cap de mort sprijinit pe două tibii negre pe fond alb):	substanţă toxică
nr.6.2	(simbolul: trei semiluni suprapuse pe un cerc):	substanţă contagioasă
nr.8	(lichide care se scurg dintr-o eprubetă pe o placă, iar alta - pe mînă; desen negru pe fond alb, triunghiul de jos al etichetei - negru cu chenar alb):	substanţă corozivă

nr.9	(fond alb cu şapte fîşii negre verticale în jumătatea de sus şi cifra "9" mică subliniată în colţul de jos):	diverse substanţe şi obiecte care în timpul transportului prezintă pericol mediu neprevăzut în alte clase
nr.10	rezervat	
nr.11	(două săgeţi negre pe fond alb sau, respectiv, pe fond contrast):	a nu răsturna; acest semn se fixeaxă cu săgeţile în sus

Prevederi tranzitorii

Etichetele de pericol care pînă la 31 decembrie 1998 corespunzător modelelor prescrise la această dată pot fi utilizate doar pe teritoriul Republicii Moldova pînă la 31 decembrie 2001.

Notă: Vezi desenele din Monitorul Oficial nr.87-90 din 26.06.2002, pag.84,85

Anexa nr. 13
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

DETERMINAREA TEMPERATURILOR DE CONTROL ŞI DE AVARIE

Unii peroxizi organici pot fi transportaţi doar în regim de temperatură reglabilă. Temperatura de control este temperatura maximă la care peroxidul organic poate fi transportat în siguranţă. Se presupune că temperatura mediului înconjurător nemijlocit în preajma ambalajului depăşeşte 55 grade C în timpul transportului în decurs de 24 ore doar într-o perioadă de timp relativ scurtă. În caz de defecţiune a sistemului de reglare a temperaturii, poate surveni necesitatea de a întreprinde măsuri de avarie. Temperatura de avarie este temperatura la care trebuie luate asemenea măsuri.

Temperaturile de control şi de avarie se calculează în baza temperaturii de descompunere autoacceleratoare (TDAA), ce se determină ca cea mai joasă temperatură la care se poate produce descompunerea autoaccelaratoare a substanţei în timpul transportării (vezi tabelul). TDAA trebuie să fie determinată pentru a decide în privinţa reglării temperaturii substanţei în timpul transportării. Prescripţiile referitoare la determinarea TDAA se conţin în îndrumarul privind experimentările şi criteriile, partea II, secţiunile 20 şi 28.4.

Temperatura de descompunere autoacceleratoare (TDAA)	Temperatura de control	Temperatura de avarie
20 grade C sau mai joasă	Cu 20 grade C mai joasă decît TDAA	Cu 10 grade C mai joasă decît TDAA
Mai înaltă de 20 grade C, însă nu mai înaltă de 35 grade C	Cu 15 grade C mai joasă decît TDAA	Cu 10 grade C mai joasă decît TDAA
Mai înaltă de 35 grade C	Cu 10 grade C mai joasă decît TDAA	Cu 5 grade C mai joasă decît TDAA

Reglarea temperaturii este necesară la transportarea următorilor peroxizi organici:

peroxizi organici tip B şi C avînd TDAA < = 50 grade C;

peroxizi organici tip D, care manifestă efect moderat în cazul încălzirii într-un spaţiu închis şi avînd TDAA < = 50 grade C sau care reacţionează slab ori nu se manifestă în nici un mod la încălzirea într-un spaţiu închis şi avînd TDAA < = 45 grade C,

peroxizi organici tip E şi F avînd TDAA < = 45 grade C

NOTĂ: Prescripţii referitoare la determinarea efectelor încălzirii într-un spaţiu închis se conţin în îndrumarul privind experimentările şi criteriile, partea II, secţiunile 20 şi 28.4.

Temperatura efectivă în timpul transportării poate fi mai joasă decît temperatura de control, însă ea trebuie să fie stabilită în aşa mod încît să nu fie provocată divizarea periculoasă a fazelor.

Anexa nr. 14
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

Eticheta de marcare pentru substanţele transportate la temperatura ridicată

Eticheta de marcare pentru substanţele transportate la tempretaruă ridicată reprezintă un triunghi cu latura de cel puţin 250 mm, de culoare roşie.

Notă: Vezi desenul din Monitorul Oficial nr.87-90 din 26.06.2002, pag.86

Anexa nr. 15
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

Cantitatea maximă totală de mărfuri pentru o unitate de transport

Categoria de transport	Substanţele sau articolele	Cantitatea maximă totală pentru o unitate de transport
1	2	3
0	Clasa 4.2: Substanţele referite la litera a) sau la grupa de ambalaj I, conform Recomandărilor privind transportarea mărfurilor periculoase Clasa 4.3: 1o-3o şi 19o-25o Clasa 6.1: 1o şi 2o Clasa 6.2: 1o şi 2o Clasa 9. 2o b) şi 3o precum şi ambalajul gol necurăţit care a conţinut substanţe referite la această categorie de transport	0
1	Substanţele şi articolele referire la litera a) sau la grupa de ambalaj I, conform Recomandărilor privind transportarea mărfurilor periculoase, neincluse în categoria de transport 0, precum şi substanţele şi articolele, referite la următoarele clase, puncte sau grupe şi subpuncte: Clasa 2: T, TC*, TO, TF,TOC şi TFC Clasa 4.1: 31o b) - 34o b) şi 41o b) - 50o b) Clasa 5.2.1o b-4o b) şi 11o b) - 20o b)	20
2	Substanţele şi articolele referite la litera b) sau la grupa de ambalaj I, conform Recomandărilor privind transportarea mărfurilor periculoase, neincluse în categoria de transport 0,1 sau 4, precum şi substanţele şi articolele, referite la următoarele clase,puncte sau grupe şi subpuncte: Clasa 2: F Clasa 6.1 Substanţe şi articole referite la litera c) Clasa 6.2, 3o	300

3	Substanţele şi articolele referire la litera c) sau la grupa de ambalaj III, conform Recomandărilor privind transportarea mărfurilor periculoase, neincluse în categoria de transport 2 sau 4, precum şi substanţele şi articolele referite la următoarele clase, puncte sau grupe şi subpuncte: Clasa 2: A şi O Clasa 9: 6o şi 7o Clasa 4.1. 1o b) şi 2o c) Clasa 4.2: 1o c)	1000 Nelimitată
4	Clasa 9: 8 grade C. precum şi ambalajul gol necurăţit care a conţinut substanţe periculoase, cu excepţia substanţelor incluse în categoria de transport 0.	

---

* Pentru poziţii cu numerele O.N.U 1005 şi 1017 cantitatea maximă totală pe o unitate de transport constituie 50 kg.

În tabel cuvintele "cantitatea maximă totală pentru o unitate de transport" au următoarea semnificaţie:

pentru articole - masa bruto în kilograme (pentru articole de clasa 1 - masa neto de substanţă explozivă în kg);

pentru substanţe solide, gaze lichefiate, gaze lichefiate răcite şi gaze dizolvate sub presiune - masa neto în kilograme;

pentru lichide şi gaze comprimate - volumul nominal al recipientelor în litri.

Termenul "capacitatea nominală" a recipientului înseamnă volumul nominal al substanţei periculoase ce se conţine în recipient, măsurat în litri. Pentru butelii cu gaz comprimat volumul nominal va fi echivalent capacităţii de umplere cu apă.

Dacă cu una şi aceeaşi unitate de transport sînt transportate mărfuri periculoase ce se referă la diferite categorii de transport, specificate în tabel, apoi suma:

cantitatea de substanţă şi articole de categoria de transport 1, înmulţită cu "50",

cantitatea de substanţe şi articole de categoria de transport 2, înmulţită cu "3", şi

cantitatea de substanţe şi articole de categoriile transport 3

nu trebuie să depăşească "1000".

În prezentul tabel nu sînt luate în considerare lichidele sau gazele care se conţin în capacităţile fixe obişnuite ale mijloacelor de transportare şi destinate pentru asigurarea tracţiunii sau funcţionării echipamentului lor special (spre exemplu, de răcire) sau pentru asigurarea siguranţei lor.

Anexa nr. 16
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

PREVEDERI REFERITOARE LA AUTOCISTERNE, CISTERNELE DEMONTABILE, MIJLOACELE DE TRANSPORT - BATERII ŞI CONTAINERE-CISTERNE

NOTĂ: În secţiunea I se conţin prevederi referitoare la autocisterne, cisternele demontabile, mijloacele de transport-baterii şi containerele-cisterne, destinate pentru transportarea substanţelor de la toate clasele. În secţiunea II se conţin prevederi speciale ce completează sau modifică prevederile secţiunii I.

SECŢIUNEA I. Prevederi aplicabile tuturor claselor

CAPITOLUL 1. Prevederi generale, sfera de aplicare (utilizarea autocisternelor, containerelor - cisterne), definiţii

---

NOTĂ: Transportarea substanţelor periculoase în autocisterne, mijloace de transport-baterii sau containere-cisterne se permite doar în cazurile în care un atare mod de transportare se admite direct pentru substanţele menţionate la fiecare capitol 1 al secţiunii II din prezenta anexă.

1. Prezentele prevederi se aplică autocisternelor, cisternelor demontabile, mijloacelor de transport-baterii şi containerelor cisterne cu volumul de peste 0,45 m3, utilizate pentru transportarea substanţelor lichide, gazoase, sub formă de pulbere sau granule.

NOTĂ: În sensul prevederilor prezentei anexe, mărfuri transportate în stare lichidă se consideră:

mărfurile care sînt lichide la temperaturi şi presiuni normale;

mărfurile solide prezentate pentru transportare avînd temperatura înaltă sau fiind încălzite în stare topită, precum şi sub formă de soluţie.

2. În afară de însuşi mijlocul de transport sau elementele echipamentului de rulare care îl înlocuiesc, autocisterna constă din unul sau mai multe corpuri, utilajul lor şi părţile care le unesc cu mijlocul de transport sau cu elementele echipamentului de rulare.

3. În cazul în care cisterna demontabilă este instalată pe mijlocul de transport, ea trebuie să corespundă prescrierilor referitoare la autocisterne.

4. Containerul-cisternă constă din corp şi elementele utilajului, inclusiv utilajul care asigură posibilitatea deplasării containerului-cisternă fără modificarea considerabilă a poziţiei lui.

5. În sensul prezentelor prevederi noţiunile utilizate semnifică:

(1) a) corp - învelişul care conţine substanţa (inclusiv orificiile şi închizătoarele);

b) utilaj de deservire al corpului - dispozitivul pentru umplere, evacuare, ventilare, asigurarea siguranţei, încălzire şi izolare termică şi aparatele de măsurare;

c) utilaj constructiv - elementele de consolidare, de fixare, de protecţie şi de stabilizare, interioare sau exterioare, ale corpului;

(2) a) presiune calculată - presiunea teoretică egală, cel puţin, cu presiunea de încercare care, în funcţie de gradul de pericol al substanţei transportate, poate fi mai înaltă sau mai joasă decît presiunea de lucru. Ea serveşte doar pentru determinarea grosimii pereţilor corpului, indiferent de toate dispozitivele exterioare sau interioare ale dispozitivelor de consolidare;

b) presiune de încercare - presiunea cea mai înaltă efectivă care este atinsă în corpul cisternei (containerului-cisternă) în timpul încercării hidraulice;

c) presiune de umplere - cea mai înaltă presiune care este atinsă efectiv în corpul cisternei (containerului-cisternă) în timpul umplerii sub presiune;

d) presiune de evacuare - presiunea cea mai înaltă care este atinsă efectiv în corpul cisternei (containerului-cisternă) în timpul evacuării sub presiune;

e) presiune maximă de lucru (presiune manometrică) - cea mai înaltă presiune dintre cele trei expuse mai jos:

i) presiunea cea mai înaltă efectivă admisibilă în corp în timpul umplerii (presiunea maximă admisibilă de umplere);

ii) presiunea cea mai înaltă efectivă admisibilă în corp în timpul evacuării (presiunea maximă admisibilă de evacuare);

iii) presiunea manometrică efectivă la care este supus corpul sub acţiunea conţinutului său (inclusiv gazele străine care se pot afla în el) la temperatura maximă de lucru.

Dacă prescrierile speciale pentru fiecare clasă nu prevăd altceva, semnificaţia numerică a acestei presiuni de lucru (presiune manometrică) nu va fi mai joasă decît presiunea aburilor (presiune absolută) substanţei care se toarnă la temperatura de 50 grade C.

Pentru corpurile dotate cu supape de siguranţă (cu membrane fragile sau fără ele) presiunea maximă de lucru (presiunea manometrică) este egală, însă, cu presiunea prescrisă pentru acţionarea supapei de siguranţă;

(3) încercarea de etanşeitate - încercarea care constă în faptul că corpul este supus presiunii efective interioare egale cu presiunea maximă de lucru care, însă, constituie cel puţin 20 kPa (0,2 bari) (presiune manometrică), în conformitate cu procedura aprobată de organul competent.

Pentru corpurile dotate cu sistem de ventilare şi dispozitiv de siguranţă care permite evitarea scurgerii conţinutului din cisternă (containerul-cisternă) în caz de răsturnare presiunea la încercarea de etanşeitate este egală cu presiunea statică a substanţei care se toarnă.

CAPITOLUL 2. Construcţia

6. Corpurile vor fi construite şi fabricare în conformitate cu prevederile regulilor tehnice recunoscute de organul competent, potrivit cărora alegerea materialului şi determinarea grosimii pereţilor se efectuează în funcţie de semnificaţiile maxime şi minime ale temperaturii de umplere şi ale temperaturii de lucru, respectîndu-se, însă, următoarele cerinţe minime:

(1) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) vor fi fabricate din materiale metalice corespunzătoare care, dacă la diverse clase nu sînt prevăzute alte diapazoane de temperatură, nu vor fi supuse ruperii fragile şi fisurării corozive sub acţiunea presiunii la temperatura de la - 20 grade C pînă la +50 grade C. Însă, pentru fabricarea utilajului şi dispozitivelor auxiliare, pot fi utilizate materiale nemetalice potrivite.

(2) Pentru fabricarea corpurilor sudate vor fi utilizate doar materiale care sînt supuse lesne sudării şi a căror viscozitate suficientă la temperatura mediului înconjurător de - 20 grade C poate fi garantată, în special, la joncţiunile de sudare şi în zonele de unire. în cazul utilizării oţelului microgranulos semnificaţia maximă garantată a fluidităţii Re nu va depăşi 460 H/mm2 şi semnificaţia maximă a limitei garantate a rezistenţei la întindere nu va depăşi 725 H/mm2 în conformitate cu specificările materialului.

(3) Joncţiunile sudate vor fi executate calificat şi vor asigura siguranţa maximă. Referitor la executarea şi controlul cusăturii sudate vezi, de asemenea, punctul 14 (8) al prezentei anexe. Corpurile cisternelor, grosimea minimă a pereţilor cărora este determinată în conformitate cu punctul 14 (2) - (6), şi corpurile containerelor-cisterne, grosimea minimă a pereţilor cărora este determinată în conformitate cu punctul 14 (3) şi (4), vor fi controlate în conformitate cu metodologia prescrisă în definiţia coeficientului de sudură 0,8.

(4) Materialele corpurilor sau ale căptuşelii de protecţie care contactează conţinutul nu vor conţine substanţe ce pot intra cu conţinutul în reacţie periculoasă, pot forma compuşi periculoşi sau pot reduce esenţial rezistenţa materialului.

(5) Căptuşeala de protecţie va fi construită în aşa mod încît etanşeitatea ei să se păstreze, indiferent de deformaţiile care pot apărea în condiţii obişnuite de transportare (pct. 14 (1)).

(6) Dacă contactul dintre substanţa transportată şi materialul utilizat pentru fabricarea corpului provoacă reducerea treptată a grosimii pereţilor, această grosime urmează a fi majorată la fabricare cu mărimea respectivă. Această îngroşare suplimentară, ţinînd cont de coroziune, nu va fi luată în considerare la calcularea grosimii pereţilor corpului.

7 (1) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne), dispozitivele lor suplimentare şi utilajul de deservire şi constructiv vor fi calculate în aşa mod încît să reziste fără pierdere de conţinut (cu excepţia gazului care iese prin oricare orificii de degazare):

la sarcinile statice şi dinamice în condiţii obişnuite de transportare;

la tensiuni minime prescrise, specificate la punctele 11 şi 14.

(2) În cazul mijloacelor de transport corpul cisternei cărora prezintă un element portant, acest corp va fi calculat în aşa mod încît, în afara tuturor altor sarcini la care este supus, să reziste şi la cele care îi sînt caracteristice în virtutea acestei tensiuni.

8. Presiunea care condiţionează grosimea pereţilor corpului nu va fi mai mică decît presiunea calculată, însă urmează a lua în calcul şi sarcinile indicate la punctul 7.

9. Dacă la diverse clase nu este prevăzut altceva, la calcularea corpurilor urmează a lua în considerare următoarele cerinţe:

(1) Corpurile golite spontan, destinate transporturilor de substanţe, a căror presiune a aburilor la temperatura de 50 grade C nu depăşeşte 110 kPa (1,1 bari) (presiune absolută), vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată egală cu presiunea statică dublă a substanţei care urmează a fi transportată, însă nu mai mare decît presiunea statică dublă a apei.

(2) Corpurile umplute şi golite sub presiune, destinate transporturilor de substanţe, a căror presiune a aburilor la temperatura de 50 grade C nu depăşeşte 110 kPa (1,1 bari) (presiune absolută), vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată egală cu presiunea de umplere sau evacuare înmulţită cu coeficientul 1,3.

(3) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate transporturilor de substanţe, a căror presiune a aburilor la temperatura de 50 grade C constituie peste 110 kPa (1,1 bari), însă nu mai mult de 175 kPa (1,75 bari) (presiune absolută), indiferent de sistemul de umplere sau evacuare, vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată care constituie cel puţin 150 kPa (1,5 bari) (presiune manometrică) sau presiunea de umplere sau evacuare înmulţită cu coeficientul 1,3, în funcţie de faptul care dintre aceste semnificaţii este mai mare.

(4) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate transporturilor de substanţe, a căror presiune a aburilor la temperatura de 50 grade C depăşeşte 175 kPa (1,75 bari) (presiune absolută), indiferent de sistemul de umplere sau evacuare, vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată egală cu presiunea de umplere sau de evacuare înmulţită cu coeficientul 1,3, această presiune, însă, va fi de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică).

10. Cisternele (containerele-cisterne) destinate pentru transportarea unor mărfuri periculoase vor dispune de protecţie specială. Această protecţie poate fi asigurată prin majorarea grosimii pereţilor corpului (această îngroşare se determină luîndu-se în considerare caracterul pericolului substanţei în cauză sau prin instalarea unui dispozitiv de protecţie).

11. La presiunea de încercare tensiunea b în punctul cel mai solicitat al corpului nu va depăşi limitele stabilite mai jos care depind de materialele utilizate. Urmează a lua în considerare reducerea eventuală a rezistenţei în joncţiunile sudate.

(1) La presiunea de încercare semnificaţia tensiunii s pentru toate materialele şi aliajele va fi mai joasă decît semnificaţia cea mai mică reflectată în următoarele raporturi:

$b <= 0,75\ Re$ sau $b <= 0,5\ Rm$,

în care:

Re reprezintă limita cunoscută a fluidităţii sau 0,2%, sau, pentru oţelul austenitic, 1%;

Rm = semnificaţia minimă a limitei rezistenţei la rupere.

Raportul Re/Rm mai mare decît 0,85 nu se admite pentru oţelul utilizat la fabricarea cisternelor sudate.

Mărimile utilizare Re şi Rm vor fi semnificaţiile minime stabilite în conformitate cu standardul materialului. Dacă pentru materialul sau aliajul examinat nu există standard, mărimile utilizate Re şi Rm vor fi aprobate de către organul competent sau organul desemnat de el.

În cazul utilizării oţelului austenitic, aceste semnificaţii minime stabilite de standardul materialului pot fi depăşite cu cel mult 15%, dacă aceste semnificaţii mai înalte sînt confirmate în actul de primire.

Semnificaţiile indicate în act, în fiecare caz, vor fi luate ca bază pentru determinarea raportului Re/Rm.

(2) Pentru oţel semnificaţia procentuală de alungire la rupere va constitui cel puţin:

$$\frac{10000,}{\text{rezistenţa determinată la rupere în H/mm2}}$$

însă în nici un caz nu va fi mai mică de 16% pentru oţelul microgranulos şi mai mică de 20% - pentru alte tipuri de oţel. Pentru aliajele de aluminiu alungirea la rupere va fi de cel puţin 12% 1.

---

1 Pentru metalul subţire în foi osia mostrei pentru întindere trebuie să fie perpendiculară direcţiei de laminare. Alungirea restantă la rupere (l=5d) se măsoară pe mostrele cu secţiunea transversală rotundă, la care distanţa dintre semnele l este egală cu 5 diametre d; la utilizarea mostrelor cu secţiunea dreptunghiulară distanţa dintre semne urmează a fi determinată după formula l=5.65Fo,

în care Fo reprezintă suprafaţa iniţială a secţiunii transversale a mostrei.

12. Corpurile cisternelor destinate pentru transportarea lichidelor cu temperatura de aprindere de pînă la 61 grade C sau pentru transportarea gazelor uşor inflamabile vor fi cuplate la şasiu cel puţin cu ajutorul unui cablu electric. Este necesar de a evita orice contact metalic care poate favoriza coroziunea electrochimică. Corpurile vor fi dotate cu cel puţin o priză de pămînt care să fie marcată clar cu semnul "T" şi utilă pentru cuplare electrică.

13. Toate părţile containerului-cisternă destinate pentru transportarea lichidelor cu temperatura de aprindere de pînă la 61 grade C sau pentru transportarea gazelor uşor inflamabile vor fi dotate cu prize de pămînt electrice. Este necesar de a evita orice contact metalic care poate favoriza coroziunea electrochimică.

14. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) şi dispozitivele lor de fixare trebuie să reziste la sarcinile prevăzute la subpunctul (1). Pereţii corpurilor cisternelor vor avea cel puţin grosimea determinată în conformitate cu subpunctele (2) - (6), iar pereţii containerelor-cisterne - în conformitate cu subpunctele (2) - (5) .

(1) Corpurile cisternelor şi dispozitivele de fixare în cazul sarcinii maxime admisibile trebuie să suporte acţiunea următoarelor forţe:

în direcţia deplasării: proporţională masei totale duble;

orizontal sub un unghi drept în direcţia deplasării: proporţională masei totale;

vertical de jos în sus: proporţională masei totale;

vertical de sus în jos: proporţională masei totale duble.

Sub acţiunea sarcinilor sus-menţionate tensiunea în punctul cel mai solicitat al corpului şi al dispozitivelor lui de fixare nu va depăşi semnificaţia ă determinată la punctul 11.

Containerele-cisterne şi dispozitivele de fixare în cazul sarcinii maxime admisibile trebuie să suporte acţiunea următoarelor forţe:

în direcţia deplasării: proporţională masei totale duble;

orizontal sub un unghi drept în direcţia deplasării: proporţională masei totale (în cazul în care direcţia deplasării nu este clar indicată, sarcina maximă admisibilă este egală cu masa totală dublă în fiecare direcţie);

vertical de jos în sus: proporţională masei totale;

vertical de sus în jos: proporţională masei totale duble.

Sub acţiunea fiecăreia dintre aceste sarcini vor fi respectate următoarele semnificaţii ale coeficientului de rezistenţă:

pentru materiale metalice cu limita fluidităţii clar determinată: coeficientul de rezistenţă 1,5 în raport cu limita fluidităţii cunoscute garantată; sau

pentru materiale metalice fără limita fluidităţii clar determinată: coeficientul de rezistenţă 1,5 în raport cu limita fluidităţii cunoscute în cazul alungirii restante garantate de 0,2 %, iar pentru oţelul austenitic - limita alungirii 1%.

(2) Grosimea peretelui cilindric al corpului, fundurilor şi capacelor nu va fi mai mică decît cea mai mare din semnificaţiile calculate după următoarele formule:

$$e = \frac{Pînc \times D}{2 \times b \times L} \text{ (în mm)},$$

$$e = \frac{Pcalc \times D}{2 \times b} \text{ (în mm)},$$

în care:

Pînc reprezintă presiunea de încercare în MPa;

Pcalc = presiunea calculată în MPa specificată la punctul 9;

D = diametrul interior al corpului în mm;

b = tensiunea admisibilă determinată la punctul 11 (1) în H/mm2;

L = coeficientul ce nu depăşeşte unitatea şi ia în considerare orice reducere a rezistenţei joncţiunilor sudate.

Grosimea corpurilor cisternelor în nici un caz nu va fi mai mică de mărimile specificate la subpunctele (3)-(6) de mai jos, iar grosimea corpurilor containerelor-cisterne - specificate la subpunctele (3) - (4).

(3) Pereţii, fundurile şi capacele corpurilor cisternelor cu secţiune transversală rotundă cu diametrul de pînă la 1,80 m2, cu excepţia corpurilor prevăzute la subpunctul (5), vor avea grosimea de cel puţin 5 mm, dacă sînt fabricate din oţel moale3 sau grosimea echivalentă, dacă sînt fabricate din alt metal. În cazul în care diametrul depăşeşte 1,80 m, această grosime va fi majorată pînă la 6 mm, dacă corpul este fabricat din oţel moale, cu excepţia cisternelor destinate pentru transportarea substanţelor sub formă de pulbere sau granule sau pînă la grosimea echivalentă, dacă este fabricat din alt metal.

---

2 Pentru corpurile cu secţiunea transversală altfel decît rotundă, spre exemplu sub formă de ladă sau de formă eliptică, diametrele indicate corespund diametrelor care se calculează în baza secţiunii transversale rotunde de aceeaşi suprafaţă. Pentru aceste forme de secţiune transversală razele proeminenţei peretelui corpului vor fi de cel mult 2000 mm în părţile laterale şi 3000 mm în sus şi în jos.

3 În calitate de oţel moale se înţelege oţelul cu rezistenţa minimă la rupere de la 360 pînă la 440 H/mm2.

Pereţii, fundurile şi capacele corpurilor containerelor-cisterne cu secţiune transversală rotundă cu diametrul de pînă la 1,80 m vor avea grosimea de cel puţin 5 mm, dacă sînt fabricate din oţel moale (în conformitate cu prevederile punctului 11) sau grosimea echivalentă , dacă sînt fabricate din alt metal. Dacă diametrul depăşeşte 1,80 m, această grosime va fi majorată pînă la 6 mm, cu excepţia cisternelor destinate pentru transportarea substanţelor sub formă de pulbere sau granule, dacă cisterna este fabricată din oţel moale (în conformitate cu prevederile punctului 11) sau pînă la grosimea echivalentă, dacă el este fabricat din alt material.

Indiferent de metalul utilizat, grosimea peretelui corpului în nici un caz nu va fi mai mică de 3 mm.

Sub grosime echivalentă se înţelege grosimea determinată după formula:

$$e1 = \frac{21,4 \times eo4}{Rm1 \times A1}$$

---

4 Această formulă reiese din formula generală:

$$e1 = eo \frac{Rmo \times Ao}{Rm1 \times A1},$$

în care:

Rmo = 360;

Ao = 27 pentru oţelul moale iniţial;

Rm1 = rezistenţa minimă la rupere a metalului utilizat, în H/mm2;

A1 = alungirea minimă a metalului utilizat în cazul sarcinii de rupere în %.

(4) În cazurile în care corpul are protecţie contra deteriorărilor provocate de lovituri din părţi sau de răsturnare, organul competent poate permite reducerea grosimii minime sus-menţionate proporţional cu

protecţia prevăzută, dar această grosime nu va fi mai mică de 3 mm pentru oţelul moale, sau de grosimea echivalentă pentru alte materiale în cazul corpurilor cu diametrul de cel puţin 1,80 m. în cazul corpurilor cu diametrul de peste 1,80 m, această grosime minimă va fi majorată pînă la 4 mm pentru oţelul moale sau pînă la grosimea echivalentă pentru alt metal. Sub grosime echivalentă se înţelege grosimea determinată după următoarea formulă:

$$e1 = \frac{21,4 \times eo4}{Rm1 \times A1}$$

(5) Protecţia prevăzută la subpunctul (4) pentru containere-cisterne poate reprezenta o protecţie constructivă exterioară compactă de tipul "sandviş" cu cămaşă exterioară fixată de corp, sau o construcţie cu plasarea corpului într-o carcasă completă care include elemente constructive longitudinale şi transversale, sau o construcţie cu pereţi dubli.

Dacă corpurile au pereţi dubli cu un strat vidat, grosimea totală a peretelui metalic exterior şi a peretelui corpului va corespunde grosimii minime a peretelui prevăzute la subpunctul (3), grosimea peretelui corpului, însă, nu va fi mai mică decît grosimea minimă stabilită la subpunctul (4). Dacă corpurile au pereţi dubli cu strat intermediar din material solid cu grosimea de cel puţin 50 mm, grosimea peretelui exterior va constitui cel puţin 0,5 mm, dacă este fabricat din oţel moale, sau cel puţin 2 mm, dacă este fabricat din masă plastică armată cu fibră de sticlă. în calitate de strat intermediar din material solid poate fi utilizat expandatul rigid care are aceeaşi capacitate de absorbţie a loviturilor ca şi poliuretanul expandat.

Pentru cisternele fabricate după 1 ianuarie 1990 protecţia de deteriorări specificată la subpunctul (4) se consideră asigurată, dacă sînt luate următoarele măsuri sau măsuri echivalente:

a) în cazul corpurilor cisternelor destinate pentru transportarea substanţelor sub formă de pulbere sau granule nivelul protecţiei de deteriorări trebuie să corespundă cerinţelor organului competent;

b) în cazul corpurilor cisternelor destinate pentru transportarea altor substanţe protecţia se consideră asigurată, dacă:

1. Corpurile cu secţiunea transversală rotundă sau eliptică şi raza maximă a curbei de 2 m sînt dotate cu elemente de consolidare care includ pereţi despărţitori, amortizoare de vibraţii, inele interioare sau exterioare şi sînt instalate în aşa mod încît să fie îndeplinită cel puţin una din următoarele condiţii:

distanţa dintre două elemente de consolidare alăturate < = 1,75m;

volumul spaţiului dintre doi pereţi despărţitori sau amortizoarele de vibraţii < = 7500 l.

Modulul secţiunii transversale în plan vertical al oricărui inel cu elementul de cuplare va constitui cel puţin 10 cm3.

Raza urechilor care proieminează pe inelele exterioare va fi de cel puţin 2,5 mm.

Pereţii despărţitori şi amortizoarele de vibraţii trebuie să corespundă prevederilor subpunctului (7).

Grosimea pereţilor despărţitori şi amortizoarelor de vibraţii în nici un caz nu va fi mai mică decît grosimea pereţilor corpului.

2. La corpurile cu pereţi dubli şi strat cu vacuum grosimea peretelui metalic exterior şi a peretelui corpului va corespunde grosimii peretelui prevăzut la subpunctul (3), iar grosimea însăşi a corpului nu va fi mai mică de grosimea minimă specificată la subpunctul (4).

3. La corpurile cu pereţi dubli şi strat intermediar din material solid cu grosimea de cel puţin 50 mm grosimea peretelui exterior va constitui cel puţin 0,5 mm, dacă este fabricat din oţel moale, şi cel puţin 2 mm, dacă este fabricat din masă plastică armată cu fibră de sticlă. în calitate de strat intermediar din material solid poate fi utilizat expandatul rigid (care are aceeaşi capacitate de absorbţie a loviturilor, de exemplu, poliuretanul expandat).

4. Corpurile care au formă neprevăzută la subpunctul 1 (de mai sus), în special cisternele de forme dreptunghiulare, sînt dotate pe întreg perimetrul, la jumătatea înălţimii verticale şi la lăţimea de cel puţin 30% din înălţimea lor, cu mijloace de protecţie suplimentare construite

în aşa mod încît să asigure elasticitatea specifică cel puţin egală cu elasticitatea specifică a corpului fabricat din oţel moale cu grosimea de 5 mm (pentru corpul cu diametrul de pînă la 1,80 m) sau 6 mm (pentru corpul cu diametrul de peste 1,80 m).

Acest mijloc de protecţie suplimentar va fi bine fixat pe partea exterioară a corpului. Această prescriere se consideră îndeplinită fără controlul suplimentar al elasticităţii specifice, dacă pentru asigurarea protecţiei suplimentare pe zona corpului care urmează a fi consolidată se sudează o foaie din acelaşi material din care este fabricată cisterna, pentru ca grosimea minimă a peretelui să corespundă mărimii specificate la subpunctul (3).

Această protecţie depinde de eventualele sarcini pe corpurile fabricate din oţel moale în caz de avarie, dacă grosimea fundurilor şi pereţilor constituie cel puţin 5 mm, diametrul corpului fiind de cel mult 1,80 m sau de cel puţin 6 mm, diametrul corpului fiind de peste 1,80 m. Dacă este utilizat alt material, grosimea echivalentă se determină după formula indicată la subpunctul (3).

Asigurarea unei asemenea protecţii nu este necesară pentru cisternele demontabile, dacă ele sînt protejate din toate părţile de elementele proieminente ale mijlocului de transport.

(6) Grosimea pereţilor corpurilor cisternelor care sînt construite în conformitate cu prevederile punctului 9 (1), a căror capacitate nu depăşeşte 5000 l sau care se împart în secţiuni etanşe cu capacitatea de cel mult 5000 l fiecare, poate constitui mărimea care, dacă la diverse clase nu se conţin alte prevederi, nu va fi, însă, mai mică decît semnificaţia respectivă din tabelul ce urmează:

Masa maximă a curbei corpului sau (m)	Capacitatea corpului secţiunii lui (m3)	Grosimea minimă (mm)
		Oţel moale
< = 2	< = 5,	3
2-3	< = 3,5	3
	> 3,5, dar < = 5,0	4

Dacă este utilizat oricare metal, altul decît oţelul moale, grosimea se va determina după formula echivalenţei prevăzută la subpunctul (3). Grosimea pereţilor despărţitori şi amortizoarelor de vibraţii în nici un caz nu va fi mai mică decît grosimea pereţilor corpului.

(7) Amortizoarele de vibraţii şi pereţii despărţitori trebuie să fie arcuite cu adîncimea curburii de cel puţin 10 cm sau să fie gofrate, vălţuite sau consolidate în oricare alt mod în scopul asigurării rezistenţei echivalente. Suprafaţa amortizorului de vibraţii trebuie să constituie cel puţin 70% din suprafaţa secţiunii transversale a cisternei pe care este instalat amortizorul de vibraţii.

(8) Calificarea persoanei care execută lucrările de sudare trebuie să fie recunoscută de organul competent. Lucrările de sudare vor fi executate de sudori calificaţi în conformitate cu metoda de sudare, a cărei eficienţă (inclusiv eventuala prelucrare termică) a fost confirmată prin rezultatele controalelor respective. Urmează a fi exercitat controlul ultrasonor şi radiografic fără distrugerea mostrelor întru confirmarea faptului că în cazul îmbinărilor sudate calitatea corespunde sarcinilor.

La determinarea grosimii pereţilor în conformitate cu prevederile subpunctului (2) urmează să fie alese următoarele semnificaţii ale coeficientului l (landa) pentru îmbinările sudate:

0,8: dacă cordoanele de sudură sînt supuse, în măsura posibilităţilor, controlului vizual din ambele părţi şi controlului selectiv fără distrugerea mostrelor, luîndu-se în considerare, în primul rînd, nodurile sudate;

0,9: dacă toate cordoanele sudate longitudinale pe întreaga lungime, toate nodurile, 25% din cordoanele de sudură rotunde şi cordoanele de sudură pentru montarea utilajului de diametru mare sînt supuse controlului fără distrugerea mostrelor. Cordoanele de sudură sînt supuse, în măsura posibilităţilor, controlului vizual din ambele părţi;

1,0: dacă toate cordoanele de sudură sînt supuse controlului fără distrugerea mostrelor şi, în măsura posibilităţilor, controlului vizual din ambele părţi.

Urmează a efectua selectarea mostrelor de lucru.

Dacă organul competent pune la îndoială calitatea cordoanelor de sudură, el poate cere efectuarea unui control suplimentar.

(9) Urmează a fi luate măsuri necesare în scopul protecţiei corpurilor de pericolul deformării favorizat de rarefierea interioară.

Dacă în prevederile speciale pentru unele clase nu este specificat altceva, aceste corpuri pot avea supape care ar permite de a evita rarefierea interioară inadmisibilă, fără membrane fragile.

(10) Construcţia izolaţiei termice trebuie să asigure accesul liber la dispozitivele de umplere şi evacuare şi la supapele de siguranţă şi nu trebuie să împiedice funcţionării lor normale.

Stabilitatea

15. Lăţimea totală a suprafeţei de sprijin pe pămînt (distanţa dintre punctele exterioare de contact cu pămîntul ale anvelopelor dreaptă şi stîngă ale unei osii) va constitui cel puţin 90% din înălţimea centrului de greutate al autocisternei încărcate. în cazul mijloacelor de transport cu semiremorcă, sarcina pe osiile elementului portant al construcţiei semiremorcii încărcate nu va depăşi 60% din greutatea nominală totală, cu încărcătură, a întregului mijloc de transport cu semiremorca.

Protecţia fitingurilor superioare

16. Fitingurile şi utilajul auxiliar instalat în partea superioară a corpului cisternei vor fi protejate de deformaţii în cazul răsturnării. Această protecţie poate fi asigurată din contul inelelor de consolidare, capacelor de protecţie sau elementelor transversale ori longitudinale, a căror formă va asigura protecţia eficientă.

CAPITOLUL 3. Elementele utilajului

17. Elementele utilajului vor fi plasate în aşa mod încît să nu apară pericolul ruperii sau deteriorării lor în timpul transportării şi operaţiunilor de încărcare-descărcare. Ele vor asigura acelaşi grad de siguranţă ca şi înseşi corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) şi, în special:

vor fi compatibile cu substanţele transportate;

vor corespunde prevederilor punctului 7.

18. Pentru un număr cît mai mare de dispozitive se vor executa, în măsura posibilităţilor, un număr minim de orificii în peretele corpului cisternei. Corpul cisternei sau fiecare din secţiunile ei va avea un orificiu destul de mare care va permite efectuarea controlului. Etanşeitatea utilajului de deservire, inclusiv dispozitivele de închidere (capacele) ale orificiilor de control trebuie să fie asigurată chiar şi în cazul răsturnării autocisternei, cisternei demontabile, mijlocului de transport-baterie sau containerului-cisternă, luîndu-se în considerare sarcinile care apar la lovire (spre exemplu, în cazul accelerării sau presiunii dinamice a conţinutului). Se admite, însă, scurgerea din cisternă a unei cantităţi limitate de conţinut sub acţiunea presiunii de vîrf în timpul loviturii. Garniturile vor fi executate din material compatibil cu substanţa transportată şi vor fi înlocuite imediat după ce se va reduce eficienţa lor, spre exemplu, în urma îmbătrînirii. Garniturile ce asigură etanşeitatea fitingurilor care funcţionează în cazul exploatării obişnuite a autocisternelor, cisternelor demontabile, mijloacelor de transport-baterii sau containerelor-cisterne vor fi calculate şi plasate în aşa mod încît utilizarea fitingurilor, în componenţa căror ele intră, să nu provoace deteriorarea lor.

19. Fiecare corp golit din partea inferioară şi, în cazul corpurilor golite din partea inferioară ce dispun de cîteva secţiuni, fiecare secţiune trebuie să fie dotată cu două dispozitive de închidere, independente una de alta şi plasate consecutiv, primul dintre care reprezintă o clapetă de reţinere interioară5 , montată nemijlocit pe corp, iar al doilea - vană de ecluză sau oricare alt dispozitiv

echivalent6 şi care se instalează consecutiv cîte unul pe fiecare capăt al racordului de evacuare. Golirea prin partea inferioară a corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor sub formă de pulbere sau granule poate fi efectuată cu ajutorul unui racord cu clapetă de reţinere instalat în afară, dacă racordul este fabricat din material metalic plastic. Pe lîngă aceasta, orificiile corpurilor trebuie să poată fi închise cu ajutorul buşoanelor elicoidale, obturatoarelor sau altor dispozitive la fel de eficiente. Clapeta de reţinere interioară va fi construită în aşa mod încît să poată fi manipulată sau din partea de sus, sau din partea de jos. în ambele cazuri urmează a fi prevăzută posibilitatea controlului poziţiei clapetei de reţinere interioare (este închisă sau deschisă) de pe pămînt. Dispozitivele pentru dirijarea clapetei de reţinere interioare trebuie să fie de o construcţie care să împiedice orice deschidere eventuală la lovire sau în cazul altei acţiuni nepremeditate. Dispozitivul interior de închidere trebuie să rămînă în stare de lucru în cazul deteriorării dispozitivului exterior de dirijare.

---

5 În cazul corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea unor substanţe care se cristalizează sau sînt de o viscozitate sporită, gazelor lichefiate răcite puternic, precum şi corpurilor cu căptuşeală din ebonită sau termoplastică clapeta de reţinere interioară poate fi înlocuită cu o clapetă de reţinere exterioară, dotată cu protecţie suplimentară.

6 La containerele-cisterne cu capacitatea de pînă la 1 m3 vana de ecluză sau alt dispozitiv echivalent poate fi înlocuită cu o flanşă oarbă.

Poziţia şi/sau direcţia de închidere a vanelor de ecluză vor fi clar distinse.

Întru evitarea oricărei pierderi de conţinut, în caz de deteriorare a armaturii exterioare de evacuare (manşoanelor ţevilor, dispozitivelor de închidere laterale), clapeta de reţinere interioară şi suportul ei vor fi bine protejate de pericolul de a fi rupte sub acţiunea sarcinilor exterioare sau vor avea o asemenea construcţie încît să poată suporta aceste sarcini. Dispozitivele de umplere şi evacuare (inclusiv flanşele sau capacele elicoidale) şi capacele de protecţie (dacă ele există) vor fi bine protejate de deschidere accidentală.

20. Corpul containerului-cisternă sau fiecare din secţiunile lui va avea un orificiu suficient de mare care ar permite de a efectua controlul.

21. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate transporturilor de mărfuri lichide, pentru care toate orificiile urmează a fi plasate mai sus de nivelul lichidului, pot avea la bază un orificiu pentru curăţire (orificiu de exploatare). Acest orificiu rebuie să se închidă etanş cu o flanşă a cărei construcţie va fi admisă de către organul competent sau organul desemnat de acesta.

22. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea mărfurilor lichide cu presiunea aburilor de cel mult 110 kPa (1,1 bari) (presiune absolută) la temperatura de 50 grade C vor fi dotate cu sistem de ventilare şi dispozitiv de siguranţă care împiedică scurgerea conţinutului din corp la răsturnarea lui; în caz contrar, aceste corpuri vor corespunde prevederilor punctelor 23 sau 24.

23. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea mărfurilor lichide cu presiunea aburilor de peste 110 kPa (1,1 bari), dar nu mai mare de 175 kPa (1,75 bari) (presiune absolută), la temperatura de 50 grade C, vor fi dotate cu supapă de siguranţă reglată în aşa mod încît să fie declanşată la presiunea manometrică de cel puţin 150 kPa (1,5 bari) şi să se deschidă complet la presiunea care nu depăşeşte presiunea de încercare; în caz contrar, aceste corpuri vor corespunde prevederilor punctului 24.

24. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea mărfurilor lichide cu presiunea aburilor de peste 175 kPa (1,75 bari), dar nu mai mare de 300 kPa (3 bari) (presiune absolută), la temperatura de 50 grade C, vor fi dotate cu supapă de siguranţă reglată în aşa mod încît să fie declanşată la presiunea manometrică de cel puţin 300 kPa (3 bari) şi să se deschidă complet la presiunea care nu

depăşeşte presiunea de încercare; în caz contrar aceste corpuri trebuie să se închidă etanş7 .

---

7 Sub corpuri care se închid etanş se înţeleg corpurile ale căror orificii se închid etanş şi care nu sînt dotate cu dispozitive de siguranţă, membrane fragile sau alte dispozitive de siguranţă similare. Corpurile dotate cu supape de siguranţă plasate după membranele fragile se consideră că se închid etanş.

25. Piesele demontabile, de tipul capacelor, armaturii de închidere etc., care, în urma lovirii sau frecării, pot intra în contact cu corpurile de aluminiu destinate pentru transportarea lichidelor uşor inflamabile cu temperatura de aprindere de pînă la 61oC sau gazelor uşor inflamabile nu vor fi executate din oţel neprotejat predispus coroziei.

CAPITOLUL 4. Omologarea tipului

26. Organul competent acreditat de către Departamentul Standardizare şi Metrologie trebuie să efectueze încercările tehnice şi atestarea pentru fiecare tip nou de cisternă (container-cisternă) conform metodologiei şi în termenul aprobat prin standardele Consiliului European, care eliberează certificatul de corespundere ce certifică că acest prototip de cisternă (container-cisternă), inclusiv consolidările corpului, corespunde destinaţiei pentru care este prevăzut şi satisface cerinţele faţă de construcţie expuse în capitolul 2, cerinţele faţă de utilaj expuse în capitolul 3 şi prevederilor referitoare la unele clase de mărfuri transportate.

27. Dacă containerele-cisterne sînt fabricate în serie fără modificări, această omologare este valabilă pentru întreaga serie.

28. În procesul-verbal al încercărilor se consemnează rezultatele încercărilor, substanţele şi/sau grupele de substanţe pentru transportarea cărora se admite cisterna (containerul-cisternă), precum şi numărul de omologare a tipului. Substanţele care se referă la o grupă de substanţe vor avea aceleaşi proprietăţi şi vor fi în aceeaşi măsură compatibile cu caracteristicile cisternei (containerului-cisternă). În procesul-verbal al încercărilor trebuie să fie consemnate denumirile chimice ale substanţelor sau grupelor de substanţe admise pentru transportare sau rubrica generală a listei de substanţe, precum şi clasa lor şi punctul. Omologarea este valabilă pentru cisternele confecţionate în conformitate cu acest prototip fără introducerea modificărilor.

CAPITOLUL 5. Încercarea

29. Înainte de începerea exploatării corpurile şi utilajul lor vor fi supuse unui control iniţial, în asamblu sau separat. Acest control include: controlul corespunderii prototipului omologat, controlul caracteristicilor constructive8 , controlul interior şi exterior, încercarea hidraulică9 şi controlul funcţionării normale a utilajului.

---

8 Pentru corpurile care necesită presiunea de încercare de 1 MPa (10 bari) şi mai mare, controlul caracteristicilor constructive include, de asemenea, selectarea mostrelor pentru încercarea îmbinărilor sudate (mostrelor de lucru) în conformitate cu încercările prevăzute în anexa nr. 18.

9 În unele cazuri şi de comun acord cu expertul abilitat de organul competent încercarea hidraulică poate fi înlocuită cu încercarea la presiune utilizîndu-se lichidul sau gazul, dacă această operaţiune nu prezintă pericol.

Încercarea hidraulică a corpului cisternei în întregime se efectuează cu aplicarea presiunii specificate în secţiunea II a prezentei anexe, iar încercarea separată a fiecărei secţiuni a corpurilor împărţite în secţiuni - cu aplicarea presiunii a cărei mărime constituie cel puţin 1,3 din presiunea de lucru maximă. încercării de etanşeitate sînt supuse fiecare dintre secţiunile corpurilor împărţite în secţiuni.

Încercarea hidraulică trebuie efectuată pînă la instalarea izolaţiei termice, dacă aceasta este necesară. Dacă corpurile şi utilajul lor sînt supuse încercărilor separat, după asamblare ele vor fi supuse unor încercări de etanşeitate în comun.

30. Corpurile şi utilajul lor vor fi supuse unor controale periodice după anumite perioade de timp. Controalele periodice includ controlul interior şi exterior şi, de regulă, încercarea hidraulică. Căptuşeala pentru izolaţia termică sau pentru alt tip de protecţie va fi scoasă doar atunci cînd aceasta va fi necesar pentru evaluarea sigură a caracteristicilor corpului.

Încercarea hidraulică a corpului cisternei în întregime se execută cu aplicarea presiunii indicate în secţiunea II a prezentei anexe, iar în cazul executării încercării separate a fiecărei secţiuni a corpurilor divizate în secţiuni - cu aplicarea presiunii a cărei mărime constituie cel puţin 1,3 din presiunea maximă de lucru.

Perioada maximă de timp între controale pentru cisterne şi pentru containerele-cisterne este de 4 ani.

Autocisternele, cisternele demontabile, mijloacele de transport-baterii şi containerele-cisterne goale necurăţite pot fi transportate după expirarea acestui termen pentru efectuarea încercărilor.

31. Pe lîngă aceasta, cel puţin o dată pe an se efectuează încercarea de etanşeitate a corpului cisternei împreună cu utilajul ei şi se controlează eficienţa funcţionării tuturor utilajelor. încercarea de etanşeitate se efectuează separat la fiecare secţiune a corpurilor despărţite în secţiuni. Cisternele fixe (autocisternele), cisternele demontabile şi mijloacele de transport-baterii goale necurăţite pot fi transportate după expirarea acestui termen pentru controlul cisternei.

Nu mai rar decît o dată în an se efectuează încercarea de etanşeitate a corpului containerului-cisternă şi a utilajului lui în conformitate cu punctul 5 (3) şi se controlează eficienţa funcţionării tuturor utilajelor. Containerele-cisterne fixe goale şi necurăţite pot fi transportate după expirarea acestui termen pentru efectuarea controlului.

32. Dacă cisterna a fost supusă reparaţiei, modificării construcţiei sau accidentului rutier de transport, se va efectua un control special şi încercări extraordinare.

33. Încercările şi controalele, conform prevederilor punctelor 29-38, vor fi efectuate de către expertul abilitat de organul competent. Vor fi eliberate certificate de corespundere în care se vor indica rezultatele încercărilor. în certificate se vor face trimiteri la listele de substanţe admise pentru transportare în corpul în cauză, conform punctului 20 din secţiunea I a prezentului Regulament.

CAPITOLUL 6. Marcarea

34. Fiecare corp va fi dotat cu un panou metalic rezistent la coroziune, fixat permanent pe corp într-un loc accesibil pentru control. Pe acest panou vor fi marcate prin ştanţare sau prin altă metodă analogică cel puţin datele menţionate mai jos. Aceste date pot fi gravate nemijlocit pe pereţii corpului, dacă pereţii sînt consolidaţi în aşa mod încît să nu fie redusă rezistenţa:

numărul omologării;

denumirea sau semnul producătorului;

numărul seriei de uzină;

anul fabricării;

presiunea de încercare10 (presiunea manometrică);

---

10 După semnificaţia numerică se indică unitatea de măsură.

capacitatea10; pentru corpurile care constau din cîteva elemente: capacitatea fiecărui element;

temperatura calculată10 (doar dacă este mai înaltă de +50 grade C sau mai joasă de - 20 grade C);

data (luna şi anul) încercării iniţiale şi ultimei încercări periodice, prevăzute la punctele 29-30;

marca expertului care a efectuat încercările;

presiunea de încercare a corpului cisternei în întregime şi presiunea de încercare a secţiunilor exprimate în MPa sau bari (presiunea manometrică), dacă presiunea secţiunilor este mai mică decît presiunea corpului;

materialul din care este fabricat corpul şi stratul de protecţie.

35. Pe lîngă aceasta, pe corpurile umplute sau golite sub presiune va fi indicată presiunea maximă de lucru admisibilă.

36. Datele următoare vor fi marcate direct pe autocisternă sau pe panou. Aceste date nu sînt necesare în cazul mijlocului de transport cu cisterne demontabile:

denumirea proprietarului sau operatorului;

masa cisternei goale; şi

masa maximă admisibilă.

37. Datele de mai jos vor fi marcate direct pe containerul-cisternă sau pe panou:

denumirea proprietarului sau operatorului;

capacitatea corpului10;

masa containerului-cisternă gol10;

masa maximă admisibilă a containerului-cisternă încărcat 10; denumirea substanţei transportate11 .

---

11 Denumirea poate fi înlocuită cu semnul general al grupei de substanţe analogice compatibile în măsură egală cu caracteristicile corpului.

Pe lîngă aceasta, pe containerele-cisterne vor fi aplicate etichetele de pericol ADR.

CAPITOLUL 7. Exploatarea

38. În decursul întregii perioade de exploatare grosimea pereţilor corpului cisternei va avea cel puţin de mărimea minimă prevăzută la punctul 14 (2).

39. În timpul transportării containerul-cisternă va fi fixat pe mijlocul de transport cu care este transportat în aşa mod încît să fie în măsura necesară protejat de către utilajul mijlocului de transport sau al însuşi containerului-cisternă de lovituri laterale sau longitudinale şi de răsturnare12 . O atare protecţie nu este necesară în cazul în care construcţia corpurilor, inclusiv utilajul de deservire, pot suporta loviturile şi sînt rezistente la răsturnare. în decursul întregii exploatări grosimea pereţilor corpului va avea cel puţin mărimea minimă stabilită la punctul 14 (2).

---

12 Exemplu de protecţie a corpurilor:

1. Protecţia de lovituri laterale poate consta, spre exemplu, în grinzi longitudinale care protejează corpul din ambele părţi la nivelul liniei de mijloc.

2. Protecţia de răsturnare poate consta, spre exemplu, în inele de consolidare sau grinzi fixate de-a curmezişul ramei.

3. Protecţia de lovitura din spate poate consta, spre exemplu, în amortizor sau ramă.

40. Corpurile vor fi încărcate doar cu acele mărfuri periculoase pentru transportarea cărora sînt admise şi care, în contact cu materialele din care este fabricat corpul, garniturile, utilajul şi stratul de protecţie, nu intră cu ele în reacţie periculoasă, nu formează produse periculoase sau nu reduc considerabil rezistenţa materialului. Produsele alimentare pot fi transportate în aceste corpuri doar în cazul luării de măsuri necesare întru evitarea cauzării unui prejudiciu sănătăţii oamenilor.

41 (1) Semnificaţiile gradului de umplere indicate mai jos nu vor fi depăşite în corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea lichidelor la temperatura mediului înconjurător:

a) pentru substanţele uşor inflamabile care nu prezintă un pericol suplimentar (spre exemplu, activitatea toxică sau corozivă), transportate în corpurile cu sistem de ventilare sau supape de siguranţă (chiar şi în cazul în care în faţa lor este instalată o membrană fragilă):

$$\text{gradul de umplere} = \frac{100}{1 + a\,(50 - tF)}\ \%\ \text{din capacitate;}$$

b) pentru substanţele toxice sau corozive (inflamabile sau neinflamabile) transportate în corpuri cu sistem de ventilare sau supape de siguranţă (chiar şi în cazul în care în faţa lor este instalată o membrană fragilă):

$$\text{gradul de umplere} = \frac{98}{1 + a\,(50 - tF)}\ \%\ \text{din capacitate;}$$

c) pentru substanţele uşor inflamabile şi toxice cu efect slab, sau corozive cu efect slab transportate în corpuri care se închid etanş, fără dispozitiv de siguranţă:

$$\text{gradul de umplere} = \frac{97}{1 + a\,(50 - tF)} \text{ \% din capacitate;}$$

d) pentru substanţele toxice cu efect puternic, toxice, corozive cu efect puternic sau corozive (inflamabile sau neinflamabile), transportate în corpuri care se închid etanş, fără dispozitive de siguranţă:

$$\text{gradul de umplere} = \frac{95}{1 + a\,(50 - tF)} \text{ \% din capacitate.}$$

(2) În aceste formule b înseamnă mărimea medie a coeficientului de dilatare termică volumetrică a lichidului în limita dintre 15 grade C şi 50 grade C, adică în cazul schimbării maxime a temperaturii cu 35 garde C.

$$a \text{ se calculează după formula: } a = \frac{d15 - d50}{35 \times d50},$$

în care d15 şi d50 reprezintă densitatea relativă a lichidului la temperatura respectiv de 15 grade C şi 50 grade C, tF - temperatura medie a lichidului în timpul turnării.

(3) Prevederile subpunctului (1) nu se aplică corpurilor ale căror temperatură a conţinutului în timpul transportării se menţine cu ajutorul dispozitivului de încălzire la nivel de peste 50 grade C. în asemenea cazuri gradul de umplere la încărcare va avea o atare mărime încît, în fiecare moment în timpul transportării, corpul să nu fie mai plin decît la nivel de 95% din capacitate, iar temperatura va fi reglată în aşa mod încît să nu depăşească temperatura de turnare.

(4) În cazul încărcării substanţelor în stare fierbinte temperatura suprafeţei exterioare a corpului sau a izolaţiei termice în timpul transportării nu va depăşi 70 grade C.

42. În cazul în care corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea lichidelor13 nu sînt despărţite cu ajutorul pereţilor despărţitori sau amortizoarelor de vibraţii în secţiuni cu capacitatea maximă de 7500 l, ele vor fi umplute la nivel de cel mult 80% sau cel puţin 20% din capacitatea lor.

---

13 În sensul prezentei prevederi în calitate de lichide vor fi examinate substanţele a căror vîscozitate cinematică la 20 grade C constituie mai puţin de 2680 mm2/s.

43. În timpul încărcării sau descărcării cisternelor (containerelor-cisterne) vor fi luate măsuri respective în scopul evitării degajării unor cantităţi periculoase de gaze şi aburi.

Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) vor fi închise în aşa mod încît conţinutul să nu iasă spontan în afară. Orificiile corpurilor golite prin partea inferioară trebuie să se închidă cu buşoane elicoidale, flanşe oarbe sau alte dispozitive la fel de eficiente. Etanşeitatea închizătoarelor corpurilor, în special a celor plasate în partea superioară a tubului pistonului, va fi controlată de către expeditorul de mărfuri după umplerea cisternei.

44. Dacă există cîteva sisteme de închidere, plasate consecutiv una după alta, sistemul plasat în apropierea imediată a substanţei transportate va fi închis în primul rînd.

45. Nu se admite existenţa în timpul transportării a resturilor de substanţe periculoase pe suprafeţele exterioare ale cisternelor încărcate sau goale (containerelor-cisterne încărcate sau goale).

46. Cisternele (containerele-cisterne) goale necurăţite se admit pentru transportare doar cu condiţia că ele, de asemenea, sînt bine închise şi asigură aceeaşi etanşeitate ca şi în stare plină.

47. Ţevile de conexiune dintre unele corpuri de cisterne separate, dar unite între ele, ale unităţii de transport în timpul transportării trebuie să fie goale.

Furtunurile flexibile pentru umplere şi evacuare care nu sînt unite permanent cu corpul în timpul transportării trebuie să fie goale.

48. Substanţele care pot intra în reacţie periculoasă între ele nu vor fi transportate în secţiunile învecinate ale cisternelor.

Periculoase se consideră reacţiile:

a) arderea şi/sau degajarea unei cantităţi considerabile de căldură;

b) degajarea de gaze uşor inflamabile şi/sau toxice;

c) formarea de lichide corozive;

d) formarea de substanţe instabile;

e) creşterea periculoasă a presiunii.

Substanţele care pot intra în reacţie periculoasă între ele pot fi transportate în secţiunile învecinate ale cisternelor, dacă între aceste secţiuni se află un perete despărţitor, care are grosimea de cel puţin a pereţilor cisternei. Ele pot fi transportare, de asemenea, în secţiunile aceleiaşi cisterne, dacă aceste secţiuni sînt despărţite una de alta printr-un spaţiu gol sau printr-o secţiune goală, care sînt plasate între secţiunile încărcate.

CAPITOLUL 8. Dispoziţii tranzitorii

49. Exploatarea autocisternelor, cisternelor demontabile şi mijloacelor de transport-baterii este admisă, dacă utilajul corpului corespunde prezentelor prevederi. Grosimea pereţilor corpului, cu excepţia corpurilor destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 3o clasa 2, trebuie să corespundă presiunii calculate de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică) pentru corpurile din oţel moale sau de cel puţin 200 kPa (2 bari) (presiune manometrică) pentru corpurile din aluminiu şi aliaje de aluminiu. Pentru cisternele care nu au secţiune transversală rotundă ca bază pentru calcul se ia diametrul cercului a cărui suprafaţă este egală cu suprafaţa reală a secţiunii transversale a cisternei.

50. Încercările periodice ale autocisternelor, cisternelor demontabile şi mijloacelor de transport-baterii ce se află în exploatare în conformitate cu prezentele dispoziţii tranzitorii vor fi efectuate potrivit prevederilor capitolului 5 şi prevederilor speciale respective ce se referă la diverse clase. Dacă în prevederile precedente nu este prescrisă o presiune de încercare mai înaltă, pentru corpurile din aluminiu şi aliaje de aluminiu este suficient de a aplica presiunea de încercare egală cu 200 kPa (2 bari) (presiune manometrică).

51 (1) Autocisternele, cisternele demontabile şi mijloacele de transport-baterii fabricate în perioada de la 1 ianuarie 1978 - 31 decembrie 1984, dacă sînt utilizate după 31 decembrie 2004, trebuie să corespundă prevederilor punctului 14 (5), aplicate de la 1 ianuarie 1990 referitor la grosimea pereţilor şi protecţia de deteriorări.

(2) Autocisternele, cisternele demontabile şi mijloacele de transport-baterii fabricate în perioada 1 ianuarie 1985 -31 decembrie 1989, dacă ele sînt utilizate după 31 decembrie 2010, trebuie să corespundă prevederilor punctului 14 (5), aplicate de la 1 ianuarie 1990 referitor la grosimea pereţilor şi protecţia de deteriorări.

SECŢIUNEA II. PREVEDERI SPECIALE CARE COMPLETEAZĂ SAU MODIFICĂ PREVEDERILE SECŢIUNII I

CLASA 2. GAZE

CAPITOLUL 1. Dispoziţii generale, sfera de aplicare (utilizarea cisternelor şi containerelor-cisterne), definiţii

Utilizarea

52. Gazele specificate în anexa nr.1 la prezentul Regulament şi enumerate în tabelul de la punctul 64 pot fi transportate în cisterne fixe, cisterne demontabile, mijloace de transport-baterii sau containere-cisterne.

CAPITOLUL 2. Construcţia

53 (1) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 1o, 2o sau 4o vor fi fabricate din oţel. Ca excepţie la prevederile punctului 11 (2) pentru corpurile fără rosturi se admite alungirea minimă la rupere 14%, precum şi tensiunea ă (sigma) mai mică decît limitele indicate mai jos

sau egală, în funcţie de materiale:

a) în cazul raportului Re/Rm (caracteristicile minime garantate după prelucrare termică) peste 0,66, dar nu mai mare de 0,85:

$$b < = 0,75 Re;$$

b) în cazul raportului Re/Rm (caracteristicile minime garantate după prelucrare termică) mai mare de 0,85:

$$b < = 0,5 Rm.$$

54. Referitor la materialele şi construcţia corpurilor sudate se aplică prevederile anexei nr. 18.

55. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea clorului 1017 şi fosgenului 1076 specificaţi la punctul 2oTC vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea de cel puţin 2,2 MPa (22 bari) (presiune manometrică) (vezi punctul 14 (2)).

CAPITOLUL 3. Elementele utilajului

56. Trebuie să fie asigurată posibilitatea închiderii ţevilor de evacuare ale corpurilor cu ajutorul flanşelor oarbe sau altui dispozitiv destul de eficient. Pentru corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 3o, aceste flanşe oarbe sau dispozitive destul de suficiente pot avea orificii cu diametrul de cel mult 1,5 mm pentru diminuarea presiunii.

57. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor lichefiate pot avea, pe lîngă orificiile prevăzute la punctul 19, orificii pentru instalarea aparatelor de măsurare, inclusiv manometre şi termometre, precum şi orificii pentru evacuarea de gaze, necesare pentru exploatarea lor în siguranţă.

58. Dispozitivele de siguranţă vor satisface următoarele cerinţe:

(1) Orificiile pentru umplerea şi golirea corpurilor cisternelor (corpurilor containerelor-cisterne cu capacitatea de peste 1 m3) destinate pentru transportarea gazelor lichefiate uşor inflamabile şi/sau toxice vor fi dotate cu dispozitive interne de siguranţă ce se închid imediat care, în caz de deplasare neprevăzută a cisternei sau incendiu, se închid automat. Va fi prevăzută, de asemenea, şi posibilitatea dirijării de la distanţă a acestui dispozitiv.

(2) Toate orificiile cu diametrul nominal de peste 1,5 mm în corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor lichefiate uşor inflamabile şi/sau toxice, cu excepţia orificiilor în care sînt instalate supapele de siguranţă şi a orificiilor închise pentru evacuarea gazelor, vor fi dotate cu dispozitiv intern de închidere.

(3) Ca excepţie la prevederile de la subpunctele (1) şi (2) corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor inflamabile lichefiate răcite puternic şi/sau toxice pot fi dotate cu dispozitive de închidere exterioare în locul celor interioare, dacă dispozitivele exterioare asigură o protecţie de deteriorări exterioare cel puţin asemănătoare celei pe care o asigură peretele corpului.

(4) Dacă corpurile sînt dotate cu aparate de măsurare, aceste aparate nu vor fi executate din materiale transparente care contactează nemijlocit substanţa transportată. Dacă există termometre, ele nu vor fi proiectate nemijlocit în gaz sau lichid prin peretele corpului.

(5) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea acidului sulfuric 1053 şi metilmercaptanului 1064 specificaţi la punctul 2oTF sau clorului 1017, fosgenului 1076 sau dioxidului de sulf 1079 specificaţi la punctul 2oTC nu vor avea orificii plasate mai jos de nivelul lichidului. în afară de aceasta, nu se admite existenţa orificiilor pentru curăţire (orificiilor de exploatare) prevăzute la punctul 21.

(6) Orificiile pentru umplere şi evacuare plasate în partea superioară a corpului vor fi dotate, pe lîngă cele prevăzute la subpunctul (1), cu al doilea dispozitiv exterior de închidere. Acest dispozitiv trebuie să se închidă cu o flanşă oarbă sau alt oricare dispozitiv la fel de sigur.

(7) Ca excepţie la subpunctele (1), (2) şi (6) dispozitivele de închidere necesare pentru recipientele specificate în nota nr. 15, ce sînt elemente ale mijlocului de transport-baterie (containerului-cisternă ce constă din cîteva elemente), pot fi prevăzute în sistemul colectorului.

59. Supapele de siguranţă vor satisface următoarele cerinţe:

(1) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctele 1o, 2o sau 4o pot avea cel mult două supape de siguranţă, la care suprafaţa totală netă a secţiunii transversale a orificiilor lîngă şa sau şei va constitui cel puţin 20 cm2 la fiecare 30 m3 din capacitatea recipientului sau părţii lui.

Aceste supape se vor deschide automat sub presiunea ce constituie 0,9-1,0 din presiunea de încercare a corpului pe care ele sînt instalate. Supapele vor fi de aşa tip încît să suporte sarcini dinamice, inclusiv provocate de deplasarea lichidului. Se interzice utilizarea supapelor ce se declanşează sub acţiunea propriei greutăţi sau a supapelor cu contragreutate.

Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctele 1o - 4o şi însemnate cu litera T (vezi anexa nr. 1 la prezentul Regulament) nu trebuie să fie dotate cu supape de siguranţă, doar dacă în faţa supapelor de siguranţă nu sînt instalate membrane fragile. în ultimul caz plasarea membranei fragile şi a supapei de siguranţă va satisface cerinţele organului competent.

Dacă autocisternele (containerele-cisterne) sînt destinate pentru transporturile maritime, prin prevederile prezentului punct nu se interzice instalarea supapelor de siguranţă care satisfac cerinţele regulilor ce reglementează acest gen de transporturi14 .

---

14 Aceste cerinţe sînt expuse în secţiunea 13 din Prefaţa generală a Codului transporturilor maritime internaţionale de mărfuri periculoase (CTMIMP) publicat de Organizaţia Internaţională Maritimă, Londra.

(2) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 3o vor fi dotate cu două supape de siguranţă independente; fiecare supapă va avea construcţia ce asigură evacuarea din corp a gazelor ce se formează în urma evaporării în cazul exploatării obişnuite, pentru ca presiunea să nu depăşească niciclnd mai mult decît cu 10% presiunea de lucru indicată pe corp. Una din aceste supape de siguranţă poate fi înlocuită cu o membrană fragilă, care trebuie să se rupă la presiunea de încercare. în cazul deranjamentului de vacuum între pereţii corpului cu pereţi dubli sau în cazul distrugerii a 20% din izolaţia corpului cu perete ordinar supapa de siguranţă şi membrana fragilă vor asigura evacuarea gazului pentru ca presiunea în interiorul corpului să nu poată depăşi presiunea de încercare.

(3) Supapele de siguranţă ale corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 3o se vor deschide la presiunea de lucru indicată pe corp. Construcţia supapelor trebuie să asigure funcţionarea lor fiabilă chiar şi în cazul celei mai joase temperaturi de lucru. Funcţionarea fiabilă a supapelor la o asemenea temperatură se stabileşte şi se controlează prin încercarea sau a fiecărei supape separat, sau a mostrei de supape de fiecare tip de construcţie.

Izolaţia termică

60 (1) în cazul în care corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 2o sînt dotate cu izolaţie termică, această izolaţie va reprezenta:

un ecran de protecţie contra soarelui ce acoperă cel puţin a treia parte, dar nu mai mult de jumătate din partea superioară a corpului, şi care este îndepărtat de corp la o distanţă de cel puţin 4 cm; sau

un înveliş compact din material de izolaţie de o grosime respectivă.

(2) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 3o vor fi dotate cu izolaţie termică. Izolaţia termică va fi asigurată printr-un înveliş compact. Dacă din rostul dintre corp şi înveliş este pompat aerul

(izolaţie vacuum), învelişul de protecţie va fi calculat în aşa mod încît să reziste fără deformaţii presiunea exterioară de cel puţin 100 kPa (1 bar) (presiune manometrică). Ca excepţie la prevederile punctului 5 (2) a), la calculare pot fi luate în considerare dispozitivele de consolidare exterioare şi interioare. Dacă învelişul este impermeabil pentru gaze, va fi prevăzut un dispozitiv pentru evitarea creşterii periculoase a presiunii în stratul de izolaţie în caz de pierdere a etanşeităţii corpului sau elementelor utilajului lui. Acest dispozitiv va preîntimpina pătrunderea umidităţii în învelişul termoizolator.

(3) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor lichefiate a căror temperatură de fierbere la presiunea atmosferică constituie mai puţin de - 182o nu trebuie să conţină nici un fel de materiale combustibile nici în construcţia izolaţiei termice, nici în dispozitivele de fixare de ramă.

Elementele de fixare a corpurilor cisternelor cu izolaţie vacuum pot conţine, cu autorizarea organului competent, materiale plastice între corp şi înveliş.

61 (1) Mijlocul de transport-baterie (containerul-cisternă ce constă din cîteva elemente) include elementele unite între ele prin colector şi instalate staţionar pe mijlocul de transport (în rama containerului-cisternă). Elemente ale mijlocului de transport-baterie (containerului-cisternă ce constă din cîteva elemente) se consideră:

buteliile, tuburile, tobele sub presiune şi legăturile de butelii (numite de asemenea colivii)15 ;

---

15 Se disting următoarele tipuri de recipiente:

butelii - recipiente portabile de înaltă presiune cu capacitatea de peste 150 l;

tuburi - recipiente portabile fără rosturi de înaltă presiune cu capacitatea de peste 150 l, dar nu mai mare de 5000 l;

tobe sub presiune - recipiente portabile sudate de înaltă presiune cu capacitatea de peste 150 l, dar nu mai mare de 1000 l (spre exemplu, recipiente cilindrice dotate cu inele pentru rostogolire, recipiente pe glisiere sau recipient în rame);

legătură de butelii (numite, de asemenea, colivii) - seturi de butelii portabile unite prin colector şi bine fixate între ele.

corpurile specificate în prezentul Regulament.

(2) Pentru mijloacele de transport-baterii (containerele-cisterne ce constau din cîteva elemente) vor fi respectate următoarele cerinţe:

a) dacă unul din elementele mijlocului de transport-baterie (containerului-cisternă ce constă din cîteva elemente) dispune de supapă de siguranţă, iar între elemente sînt prevăzute dispozitive de închidere, fiecare element trebuie să fie dotat cu atare supapă;

b) dispozitivele de umplere şi evacuare pot fi conectate la colector;

c) fiecare element al mijlocului de transport-baterie (containerului-cisternă ce constă din cîteva elemente), inclusiv fiecare butelie din legătură specificată în nota nr. 15 destinat pentru transportarea gazelor însemnate cu litera T (vezi anexa nr. 1) trebuie să se poată izola cu ajutorul ventilului de închidere;

d) elementele mijlocului de transport-baterie (containerului-cisternă ce constă din cîteva elemente) destinat pentru transportarea gazelor însemnate cu litera F (vezi anexa nr. 1) ce constă din recipiente specificate în nota nr. 15 vor fi unite în grupuri cu capacitatea de pînă la 5000 l, care pot să se izoleze cu ajutorul ventilului de închidere.

Fiecare element al mijlocului de transport-baterie (containerului-cisternă ce constă din cîteva elemente) destinat pentru transportarea gazelor însemnate cu litera F (vezi anexa nr. 1) ce constă din corpuri specificate în prezentul Regulament trebuie să dispună de capacitatea de a se izola cu ajutorul unui ventil de închidere.

(3) Referitor la cisternele demontabile se aplică următoarele prevederi:

a) ele nu vor fi unite prin colector; şi

b) dacă ele se pot rostogoli, ventilele de închidere vor avea capace de protecţie.

62. Ca excepţie la prevederile punctului 19, pentru corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea

gazelor lichefiate răcite puternic existenţa orificiilor de control nu este obligatorie.

CAPITOLUL 4. Omologarea tipului

63. Prevederi speciale nu sînt.

CAPITOLUL 5. Încercarea

64 (1) Presiunea de încercare pentru corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 1o, care au temperatura critică mai joasă de -50 grade C, trebuie să depăşească de cel puţin 1,5 ori presiunea de umplere la 15 grade C.

(2) Presiunea de încercare pentru corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea:

gazelor specificate la punctul 1o ce au temperatura critică de -50 grade C sau mai înaltă;

gazelor specificate la punctul 2o care au temperatura critică mai joasă de 70 grade C;

gazelor specificate la punctul 4o, trebuie să fie de aşa mărime încît la umplerea maximă a corpului, conform masei la un litru de capacitate presiunea substanţei în interiorul corpului la 55 grade C pentru corpurile cu izolaţia termică sau 65 grade C pentru corpurile fără izolaţie termică să nu depăşească presiunea de încercare.

(3) Presiunea de încercare pentru corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate transportării gazelor specificate la punctul 2o ce au temperatura critică de 70 grade C sau mai înaltă trebuie să fie:

a) în cazul în care corpul este dotat cu izolaţie termică - cel puţin egală cu presiunea aburilor lichidului la temperatura de 60 grade C redusă cu 0,1 MPa (1 bar), dar să constituie cel puţin 1 MPa (10 bari);

b) în cazul în care corpul nu este dotat cu izolaţie termică – cel puţin egală cu presiunea aburilor lichidului la temperatura de 65 grade C redusă cu 0,1 MPa (1 bar), dar să constituie cel puţin 1 Mpa (10 bari).

Semnificaţia maximă admisibilă a masei conţinutului la un litru de capacitate în kg/litri prescrisă pentru gradul de umplere se calculează în felul următor:

masa maximă admisibilă a conţinutului
la un litru de capacitate = 0,95 x densitatea fazei
lichide la temperatura de 50 grade C;

pe lîngă aceasta, faza gazoasă nu trebuie să dispară la temperatura mai joasă de 60 grade C.

Dacă diametrul corpurilor nu depăşeşte 1,5 m, se aplică mărimile presiunii de încercare şi ale masei maxime admisibile a conţinutului la un litru de capacitate16 .

---

16 Pentru gazele specificate la punctul 2o cu temperatura critică de 70 grade C, sau mai mare, masa maximă admisibilă a conţinutului la un litru capacitate (coeficientul de umplere) este egală cu 0,95 din densitatea fazei lichide la temperatura de 50 grade C; în afară de aceasta, faza gazoasă nu trebuie să dispară la temperatura mai joasă de 60 grade C.

Presiunea de încercare va fi cel puţin egală cu presiunea aburilor lichidului la temperatura de 70 grade C redusă cu 100 kPa (1 bar).

Pentru gazele brute despre care nu există date suficiente gradul de umplere se va determina după următoarea formulă:

FD < = (0,0032 x BP - 0,24) x d1,

în care FD reprezintă gradul maxim admisibil de umplere (în kg/l);

BP = temperatura de fierbere (după Kelvin);

D1 = densitatea lichidului la temperatura de fierbere (în kg/l).

(4) Presiunea de încercare pentru corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate transportării gazelor specificate la punctul 3o va depăşi cel puţin de 1,3 ori presiunea de lucru maximă admisibilă indicată pe corp, însă va constitui cel puţin 300 kPa (3 bari) (presiunea manometrică); pentru corpurile cu izolaţie vacuum presiunea de încercare va depăşi cel puţin de 1,3 ori presiunea de lucru maximă admisibilă majorată cu 100 kPa (1 bar).

(5) Tabelul cu lista gazelor şi amestecurilor de gaze ce pot fi transportate cu autocisterne, cisterne demontabile, mijloace de transport-baterii sau containere-cisterne, cu indicarea presiunii minime de încercare a corpurilor şi, în caz de necesitate, a masei maxime a conţinutului la un litru de capacitate.

În cazul gazelor şi amestecurilor de gaze referite la poziţiile n.s.a. mărimile presiunii de încercare şi ale masei maxime admisibile a conţinutului la un litru vor fi prescrise de expertul abilitat de organul competent.

În cazul în care corpurile cisternelor destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctele 1o sau 2o, care au temperatura critică de -50 grade C sau mai înaltă, însă mai joasă de 70 grade C, au fost supuse presiunii de încercare mai joase decît cea specificată în tabel şi dacă aceste corpuri sînt dotate cu izolaţie termică, expertul abilitat de organul competent poate prescrie o sarcină maximă mai joasă, cu condiţia că presiunea în corp la 55 grade C nu depăşeşte presiunea de încercare indicată pe corp prin imprimare.

Gazele toxice şi amestecurile de gaze referite la poziţiile n.s.a. ce au mărimea LK50 < 200 părţi la un milion, nu se admite pentru transportare în cisterne demontabile, cisterne fixe, mijloace de transport-baterii sau containere-cisterne.

NOTĂ: fosgenul 1076 specificat la punctul 2oTC, tetraoxidul de diazot (dioxidul de azot) 1067 specificat la punctul 2oTOC şi acetilena diluată 1001 specificată la punctul 4oF se admit pentru transportare doar în mijloace de transport-baterii sau containere-cisterne ce constau din cîteva elemente.

Numărul punctului şi grupa	Numărul de identificare	Denumirea substanţei	Presiunea minimă admisibilă pentru corpuri				Coeficientul maxim de umplere
			Cu izolaţie termică		Fără izolaţie termică		
			MPa	bari	MPa	bari	
1oA	1002	Aer comprimat	Vezi punctul 64 (1)				
	1006	Argon comprimat	Vezi punctul 64 (1)				
	1046	Heliu comprimat	Vezi punctul 64 (1)				
	1056	Cripton comprimat	Vezi punctul 64 (1)				
	1065	Neon comprimat	Vezi punctul 64 (1)				
	1066	Azot comprimat	Vezi punctul 64 (1)				
	1079	Amestec comprimat de gaze rare	Vezi punctul 64 (1)				
	1980	Amestec comprimat de gaze rare şi oxigen	Vezi punctul 64 (1)				
	1981	Amestec comprimat de gaze rare şi azot	Vezi punctul 64 (1)				
	1982	Tetrafluormetan comprimat (gaz refrigerent R14, comprimat)	20 30	200 300	20 30	200 300	0.62 0.94
	2036	Xeon comprimat	12	120			1.3
					13	130	1.24
	2193	Hexafluretan (gaz refrigerent R 116, comprimat)			20	200	1.1
			16	160			1.28
			20	200			1.34
	1956	Gaz comprimat n.s.a.	Vezi punctul 64 (1) sau (2)				
1oO	1014	Amestec comprimat de dioxin de carbon şi oxigen	Vezi punctul 64 (1)				
	1072	Oxigen comprimat	Vezi punctul 64 (1)				
	2451	Trifluorură de azot comprimat	20 30	200 300	20 30	200 300	0.5 0.75
	3156	Gaz comprimat comurant	Vezi punctul 64 (1) sau (2)				
1®F	1049	Hidrogen comprimat	Vezi punctul 64(1)				
	1957	Deuteriu comprimat	Vezi punctul 64(1)				

	1962	Etilenă comprimată			22.5	225	0.34
					30	300	0.37
			12	120			0.25
			22.5	225			0.36
	1971	Metan comprimat sau	Vezi punctul 64(1)				
	1971	gaz natural comprimat cu conţinut înalt de metan					
	2034	Amestec comprimat de hidrogen şi metan	Vezi punctul 64(1)				
	2203	Silan comprimat *	2.5	225	22.5	225	0.32
			25	250	25	250	0.41

---

* Se consideră gaz piroforic

	1964	Amestec comprimat de gaze cu hidrogen n.s.a.	Vezi punctul 64(1)				
	1954	Gaz inflamabil comprimat, n.s.a.	Vezi punctul 64(1) sau (2)				
1®’	1612	Amestec de hexaetiltetrafosfat şi gaz comprimat	Vezi punctul 64(1)				
	1955	Gaz comprimat tozic n.s.a.	Vezi punctul 64(1) sau (2) şi**				

** Se admite pentru transportare în cazul LK50>=200 de părţi la mil.

1®TF	1016	Monoxid de hidrogen comprimat	Vezi punctul 64(1)				
	1023	Gaz de huilă comprimat	Vezi punctul 64(1)				
	1071	Gaz de sondă comprimat	Vezi punctul 64(1)				
	1911	Diboran comprimat	Vezi punctul 64(1)				
	2600	Amestec comprimat de monoxid de carbon şi hidrogen	Vezi punctul 64(1)				
	1953	Gaz toxic inflamabil comprimat, n.s.a.	Vezi punctul 64(1) sau (2)				
1®’‘	1008	Trifluorură de bor comprimată	22.5	225	22.5	225	0.715
			30	300	30	300	0.86
	1859	Tertrafluorură de cremniu comprimată	20	200	20	200	0.74
			30	300	30	300	1.1
	2198	Pentafluorură de fosfor comprimată	Nu se admite				
	2417	Fluorură de carbonil comprimată	20	200	20	200	0.47
			30	300	30	300	0.7
	3304	Gaz toxic coroziv comprimat, n.s.a.	Vezi punctul 64(1) sau (2)				
1®’Ž	3303	Gaz toxic comburant comprimat, n.s.a.	Vezi punctul 64(1) sau (2)				
1oTFC	3305	Gaz toxic inflamabil coroziv comprimat, n.s.a.	Vezi punctul 64(1) sau (2)				
1®’Ž‘	1045	Fluor comprimat	Nu se admite				
	1660	Oxid de azot comprimat	Nu se admite				
	2190	Difluorură de oxigen comprimat	Nu se admite				
	3306	Gaz toxic comburant coroziv comprimat, n.s.a. .	Vezi punctul 64(1) sau (2)				
2®€	1009	Bromtrifluormetan (Gaz refrigerent R13B1)			4.2	42	1.13
					12	120	1.44
					25	250	1.6
			12	120			1.5
	1013	Dioxid de carbon			19	190	0.66
					25	250	0.75
			19	190			0.73
			22.5	225			0.78
	1015	Amestec de dioxid de carbon şi bemioxid de azot	Vezi punctul 64(1) sau (2)				
	1018	Clordifluormetan (gaz refrigerent R22)	2.4	24	2.6	26	1.03
	1020	Clorpentafluoretan (gaz refrigerent R115)	2	20	2.3	23	1.06
	1021	1-clor-1.2.2.2-tetrafluoretan (gaz refrigerent	1	10	1.1	11	1.2

	R124)					
1022	Clortrifluormetan (gaz refrigerent R13)			10	100	0.83
				12	120	0.9
				19	190	1.04
				25	250	1.1
		12	120			0.96
		22.5	225			1.12
1028	Diclordifluormetan (gaz refrigerent R12)	1.5	15	1.6	16	1.15
1029	Diclorfluormetan (gaz refrigerent R21)	1	10	1	10	1.23
1058	Gaze lichefiate neinflamabile ce conţin azot, dioxid de carbon sau aer	1.5 x presiunea de implere Vezi punctul 64(1) sau (3)				
1080	Hexafluorură de sulf	12	120			1.34
				7	70	1.04
				14	140	1.33
				16	160	1.37
1858	Hexafluorpropilenă (gaz refrigerent R1216)	1.7	17	1.9	19	1.11
1952	Amestec de oxid de etilenă şi dioxid de carbon cu conţinut de oxid de etilenă de peste 9%	19	190	19	190	0.66
		25	250	25	250	0.75
1958	1.2-diclor-1,1,2,2,-tetrafluoretan (gaz refrigerent R114)	1	10	1	10	1.3
1973	Amestec de clordifluormetan şi clorpentenfluoretan cu temperatură de fierbere fixată, cu conţinut de cca 49% clordifluormetan (gaz refrigerent R502)	2.5	25	2.8	28	1.05
1974	Clordifluorbrommetan (gaz refrigerent R12,1)	1	10	1	10	1.61
1976	Octafluorciclobutan (gaz refrigerent R‘318)	1	10	1	10	1.34
1983	1-clor-2,2,2-trifluoretan (gaz refrigerent R133€)	1	10	1	10	1.18
1984	Trifluormetan (gaz refrigerent R23)	19	190			0.92
		25	250			0.99
				19	190	0.87
				25	250	0.95
2422	Octafluorbuten-2 (gaz refrigerent R1318)	1	10	1	10	1.34
2424	Octafluorpropan (gaz refrigerent R218)	2.1	21	2.3	23	1.07
2599	Amestec azeotropic şi clortrifluormetan cu conţinutul de cca 60% de clortrifluormetan (gaz refrigerent R503)	3.1	31	3.1	31	0.11
						0.21
						0.76
		4.2	42	4.2	42	0.2
		10	100	10	100	0.66
2602	Amestec azeotropic de diclordifluormetan şi 1,1-difluoretancu conţinut de cca 74% de diclordifluormetan (gaz refrigerent R500)	1.8	18	2	20	0.01
3070	Amestec de oxis de etilenă şi diclordifluormetan cu conţinut de oxid de etilenă de cel mult 12,5%	1.5	15	1.6	16	1.09
3159	1,1,1,2-tetrafluoretan (gaz refrigerent R134€)	1.6	16	1.8	18	1.04
3220	Pentafluoretan (gaz refrigerent R125)	3.1	31	3.4	34	0.95
3296	Heptafluorpropan (gaz refrigerent R227)	1.4	14	1.6	16	1.20

	3297	Amestec de oxid de etilenă şi clortetrafluoretan cu conţinut de oxid de etilenş de cel mult 8.8%	1	10	1	10	1.116
	3298	Amestec de oxid de pentafluoretan cu conţinut de etilenă de cel mult de 7.9%	2.4	24	2.6	26	1.02
	3299	Amestec de oxid etilenă şi tetrafluoretan de cel mult 5.6%	1.5	15	1.7	17	1.03
	3337	Gaz refrigerent R404€	2.9	29	3.2	32	0.82
	3338	Gaz refrigerent R407€	2.9	29	3.3	33	0.94
	3339	Gaz refrigerent R407,	3.1	31	3.4	34	0.93
	3340	Gaz refrigerent R407‘	2.7	27	3.1	31	0.95
	1078	Gaze refrigerente n.s.a. de tipul					
		Amestec F1	1	10	1.1	11	1.23
		Amestec F2	1.5	15	1.6	16	1.15
		Amestec F3	2.4	24	2.7	27	1.03
		Alte amestecuri	Vezi punctul 71(2) sau (1)				
	1968	Gaz insecticid n.s.a.	Vezi punctul 71(2) sau (1)				
	3163	Gaz lichefiat n.s.a.	Vezi punctul 71(2) sau (1)				
2®Ž	1070	Hemioxid de azot	22.5	225			0.78
					18	180	0.68
					22.5	225	0.74
					25	250	0.75
	3157	Gaz lichefiat comburant n.s.a.	Vezi punctul 71(2) sau (1)				
	1010	1,2-butadienă inhibată sau	1	10	1	10	0.59
	1010	1,3-butadienă inhibată sau	1	10	1	10	0.55
	1010	1,3-Amestecuri de 1.3-butadienă şi hidrocarburi inhibate	1	10	1	10	0.5
	1011	Butan	1	10	1	10	0.51
	1012	1-butilenă sau	1	10	1	10	0.53
	1012	Trans-2-butilenă sau	1	10	1	10	0.54
	1012	Cis-2-butilenă sau	1	10	1	10	0.55
	1012	Amestec de butilene	1	10	1	10	0.50
	1027	Ciclopropan	1.6	16	1.8	18	0.53
	1030	1.1-difluoretan (gaz refrigerent R152)	1.4	14	1.6	16	0.79
	1032	Dimetilamină anhidră	1	10	1	10	0.59
	1033	Eter dimetilic	1.4	14	1.6	16	0.79
	1035	Etan	12	120			0.32
					9.5	95	0.25
					12	120	0.29
					30	300	0.39
	1036	Etilamină	1	10	1	10	0.61
	1037	Clorură de etil	1	10	1	10	0.80
	1039	Eter etilmetilic	1	10	1	10	0.64
	1041	Amestec de oxid de etilenă ;i dioxid de carbon cu cu conţinutul de oxid de etilenă de peste 9% însă nu mai amre 87%	2.4	24	2.6	26	0.73
	1055	Izobutilenă	1	10	1	10	0.52
	1060	Amestec stabilizat de metilacetilenă şi propadienă	Vezi punctul 71(2) sau (3)				
		Propadienă cu conţinut de metilacetilenă de 1-4%	2.2	22	2.2	22	0.5
		Amestec □1	2.5	25	2.8	28	0.49
		Amestec □2	2.2	22	2.3	23	0.47
	1061	Metilamină anhidră	1	10	1	10	0.58

	1063	Clorură de metil (gaz refrigerent R40)	1.3	13	1.5	15	0.81
	1077	Propilenă	2.5	25	2.7	27	0.43
	1081	Tertafluoretilenă inhibată	Nu se admite				
	1083	Trimetilamină inhibată	1	10	1	10	0.56
	1085	Vinilbromură inhibată	1	10	1	10	1.37
	1086	Viniclorură inhibată	1	10	1	10	0.81
	1087	Eter vinilmetilic inhibat	1	10	1	10	0.67
	1860	Vinilfluorură inhibată	12	120			0.58
			22.5	225			0.65
					25	250	0.64
	1912	Amestec de metilclorură şi metilenclorură	1.3	13	1.5	15	0.81
	1959	1.1-difluoretilenă (gaz refrigerent R1132)	12	120			0.66
			22.5	225			0.78
					25	250	0.71
	1969	Izobutan	1	10	1	10	0.49
	1978	Propan	2.1	21	2.3	23	0.42
	2035	1.1.1-trifluoretan (gaz refrigerent R143)	2.8	28	3.2	32	0.79
	2044	2.2-dimetilpropan	1	10	1	10	0.53
	2200	Propadienă inhibată	1.8	18	2.0	20	0.50
	2419	Bromtrifluoretilenă	1	10	1	10	1.19
	2452	Etilacetilenă inhibată	1	10	1	10	0.57
	2453	Flluorură de etile (gaz refrigerent R161)	2.1	21	2.5	25	0.57
	2454	Fluorură de metil (gaz refrigerent R41)	30	300	30	300	0.36
	2517	1-clor-1.1-dfluoretan (gaz refrigerent R142b)	1	10	1	10	0.99
	2601	Ciclobutan	1	10	1	10	0.63
	3153	Eter perfluor (metilvinilic)	1.4	14	1.5	15	1.14
	3154	Eter perfluor (etilvinilic)	1	10	1	10	0.98
	3252	Difluor metan (gaz refrigerent R32)	3.9	39	4.3	43	0.78
	1965	Amestec lichefiat de hidrocarburi gazoase, n.s.a.					
		Amestec A	1	10	1	10	0.50
		Amestec A01	1.2	12	1.4	14	0.49
		Amestec A02	1.2	12	1.4	14	0.48
		Amestec A0	1.2	12	1.4	14	0.47
		Amestec A1	1.6	16	1.8	18	0.46
		Amestec B1	2	20	2.3	23	0.45
		Amestec B2	2	20	2.3	23	0.44
		Amestec B	2	20	2.3	23	0.43
		Amestec C	2.5	25	2.7	27	0.42
		Alte amestecuri	Vezi punctul 64 (2) sau (3)				
	3161	Gaz inflamabil lichefiat, n.s.a.	Vezi punctul 64 (2) sau (3)				
	3354	Gaz insecticid inflamabil, n.s.a.	Vezi punctul 64 (2) sau (3)				
2oT	1062	Bromură de metil	1	10	1	10	1.51
	1581	Amestec de clorpicrin şi metilbromură	1	10	1	10	1.51
	1582	Amestec de clorpicrin şi metilclorură	1.3	13	1.5	15	0.81
	2191	Fluorură de sulfuril	5	50	5	50	1.10
	1967	Gaz insecticid toxic, n.s.a.	Vezi punctul 64 (2) sau (3) şi**				
	3162	Gaz toxic lichefiat, n.s.a.	Vezi punctul 64 (2) sau (3) şi*				
2oTF	1026	Cian	10	100	10	100	0.70
	1040	Oxid de etilenă cu azot, presiunea generală fiind pînă la 1 Mpa (10 bari) la 50 grade C	1.5	15	1.5	15	0.78
							0.77

	1053	Acid sulfuric	4.5	45	5	50	0.67
	1064	Metilmercaptan	1	10	1	10	0.78
	1082	Trifluorcloretilenă inhibată	1.5	15	1.7	17	1.13
	2188	Arsin	Nu se admite				
	2192	Germaniu*	Nu se admite				
	2199	Fosfin*	Nu se admite				
	2202	Selenid de hidrogen anhidru	Nu se admite				
	2204	Carbonilsulfid	2.7	27	3.0	30	0.84
	2676	Stibină	Nu se admite				
	3300	Amestec de oxid de etilenă şi dioxid de carbon cu conţinut de oxid de etilenă de peşte 87%	2.8	28	2.8	28	0.73
	3160	Gaz lichefiat toxic inflamabil, n.s.a.	Vezi punctul 64 (2) sau (3)ş i**				
	3355	Gaz insecticid inflamabil, n.s.a.	Vezi punctul 64 (2) sau (3)				
2oTC	1005	Amoniac anhidru	2.6	26	2.9	29	0.53
	1017	Clor	1.7	17	1.9	19	1.25
	1048	Bromură de hidrogen anhidră	5	50	5.5	55	1.54
	1050	Clorură de hidrogen anhidră	12	120			0.69
					10	100	0.30
					12	120	0.56
					15	150	0.67
					20	200	0.74
	1069	Clorură de nirtozil	Nu se admite				
	1076	Gosgen	Doar în mijloace de transport-baterii				
	1079	Dioxid de sulf	1	10	1.2	12	1.23
	1589	Clorcian inhibat	Nu se admite				
	1741	Trifluorură de bor	Nu se admite				
	2194	Hexafluorură de seleniu	Nu se admite				
	2195	Hexafluorură de telur	Nu se admite				
	2196	Hexafluorură de volfram	Nu se admite				
	2197	Iodură de hidrogen	1.9	19	2.1	21	2.25
	2418	Tetrafluorură de sulf	Nu se admite				
	2420	Hexafluoracetonă	1.6	16	1.8	18	1.08
	3057	Cloranhidridă de acid trifluoracetic	1.3	13	1.5	15	1.17
	3308	Gaz lichefiat toxic coroziv, n.s.a.	Vezi punctul 64 (2) sau (3) şi**				
2oTO	3083	Fluorură de precloril	2.7	27	3.0	30	1.21
	3307	Gaz lichefiat toxic comburant, n.s.a.	Vezi punctul 64 (2) sau (3) şi**				
2oTFC	2189	Diclorsilan	1	10	1	10	0.90
	2534	Metilclorsilan	Nu se admite				
	3309	Gaz lichefiat toxic inflamabil coroziv, n.s.a.	Vezi punctul 64 (2) sau (3) şi**				
2oTOC	1067	Tetraoxid de diazot (Dioxid de azot)	Doar în mijloace de transport-baterii				
	1749	Trifluorură de clor	3	30	3	30	1.40
	1975	Amestec de oxid de azot şi tetraoxid de diazot (amestec de oxid de azot şi dioxid de diazot)	Nu se admite				
	2548	Pentafluorură de clor	Nu se admite				
	2901	Clorură de brom	1	10	1	10	1.50
	3310	Gaz lichefiat toxic comburant coroziv, n.s.a.	Vezi punctul 64 (2) sau (3) şi**				
3®A	1913	Neon răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	1951	Argon răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	1963	Heliu răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	1970	Cripton răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	1977	Azot răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				

	2187	Dioxid de carbon răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	2591	Xenon răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	3136	Trifluormetan răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	3158	Gaz răcit lichid, n.s.a.	Vezi punctul 64 (4)				
3®Ž	1003	Aer răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	1073	Oxigen răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	2201	Hemioxid răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	3311	Gaz răcit lichid combu-rant, n.s.a.	Vezi punctul 64 (4)				
3®F	1038	Etilenă răcită lichidă	Vezi punctul 64 (4)				
	1961	Etan răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	1966	Hidrogen răcit lichid	Vezi punctul 64 (4)				
	1972	Metan răcit lichid sau	Vezi punctul 64 (4)				
	1972	Gaz natural răcit lichid cu conţinut înalt de me-tan	Vezi punctul 64 (4)				
	3138	Amestec de etilenă, ace-tilenă şi propilenă răcit lichid cu conţinut de eti-lenă de cel puţin 71,5%, acetilenă - cel mult 22,5% şi propilenă - cel mult 6%	Vezi punctul 64 (4)				
	3312	Gaz răcit lichid, n.s.a.	Vezi punctul 64 (4)				
4®A	2073	Amoniac în soluţie cu den-sitatea relativă de apă mai mică de 0,88 la 15 grade C cu conţinut de peste 35%, însă nu mai mare de 40% de amoniac	1	10	1	10	0.80
		cu conţinut de peste 40%, însă nu mai mare de 50% de amoniac	1.2	12	1.2	12	0.77
4oF	1001	Acetilenă diluată	Doar în mijloace de transport-baterii				
4oTC	3318	Amoniac în soluţie cu den-sitatea relativă de apă mai mică de 0,88 la 15 grade C în apă, cu conţi-nut de amoniac de peste 50%	Vezi punctul 64 (2)				

65. Prima încercare hidraulică va fi efectuată pînă la instalarea izolaţiei termice.

66. Volumul fiecărui corp destinat pentru transportarea gazelor specificate la punctul 1o, încărcate conform masei sau gazelor specificate la punctele 2o sau 4o, va fi stabilit, sub supravegherea expertului abilitat de organul competent, prin cîntărirea sau măsurarea volumului de apă ce umple corpul; eroarea la măsurarea volumului corpului va constitui cel mult 1%. Nu se admite stabilirea volumului prin calcule în baza dimensiunilor corpului. Masa maximă admisibilă de umplere conform prevederilor punctului 64 (3) se prescrie de expertul abilitat.

67. Controlul îmbinărilor sudate se efectuează în conformitate cu prevederile punctului 14 (8) în raport cu coeficientul l (landa) egal cu 1,0.

68. Ca excepţie la prevederile punctului 30, încercările periodice se vor efectua:

(1) O dată în fiecare an în cazul corpurilor cisternelor, o dată în fiecare doi ani şi jumătate în cazul corpurilor containerelor-cisterne, destinate pentru transportarea trifluorurei de bor 1008 specificate la punctul 1o TC, acidului sulfuric 1053 specificat la punctul 2o TF, bromurii de hidrogen anhidre 1048, clorurii de hidrogen anhidre 1050, clorului 1017, fosgenului 1076 şi dioxidului de sulf 1079 specificate la punctul 2o TC, sau tetraoxidului de diazot 1067 (dioxidului de azot) specificat la punctul 2oTOC.

(2) Peste patru ani de exploatare a corpurilor cisternelor destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 3o. Peste patru ani după fiecare încercare periodică expertul abilitat va controla etanşeitatea;

peste patru ani de exploatare şi apoi fiecare doisprezece ani în cazul corpurilor containerelor-cisterne destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 3o. La cererea organului competent în perioada dintre oricare două încercări consecutive poate fi efectuată încercarea de etanşeitate.

(3) Recipientele şi buteliile în legătură specificate în nota nr. 15, ce sînt elemente ale mijlocului de transport-baterie (containerului-cisternă constînd din cîteva elemente), vor fi supuse controlului periodic.

69. Pentru corpurile cu izolaţie vacuum încercarea hidraulică şi controlul stării interioare pot fi înlocuite, cu acordul expertului abilitat, cu încercarea de etanşeitate şi măsurarea vacuumului.

70. Dacă în timpul controalelor periodice în corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 3o sînt executate orificii, pînă la înapoierea acestor cisterne (containere-cisterne) în exploatare, metoda de închidere a acestor orificii trebuie să fie aprobată de expertul abilitat şi trebuie să garanteze integritatea corpului.

71. Încercările de etanşeitate a corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctele 1o, 2o sau 4o vor fi efectuate la presiunea de cel puţin 400 kPa (4 bari), dar nu mai înaltă de 800 kPa (8 bari) (presiune manometrică).

CAPITOLUL 6. Marcarea

72. Pe panoul prevăzut la punctul 34 sau nemijlocit pe pereţii corpului, dacă sînt consolidaţi în aşa măsură încît să nu influenţeze rezistenţa, vor fi aplicate prin ştanţare sau prin altă metodă analogică următoarele date suplimentare:

(1) Pe corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea doar a unei substanţe:

denumirea deplină a gazului în conformitate cu anexa nr. 1 şi , pe lîngă aceasta, pentru gazele referite la poziţia "n.s.a." - denumirea tehnică17 .

---

17 Denumire tehnică este denumirea utilizată actualmente în îndrumarele tehnice ştiinţifice, ediţiile şi publicaţiile periodice. În aceste scopuri denumirile comerciale nu vor fi utilizate.

În locul denumirii tehnice (denumirii poziţiei "n.s.a.") se permite utilizarea uneia dintre următoarele denumiri:

pentru gazul refrigerent 1078, n.s.a., 2oA - amestecul F1, amestecul F2, amestecul F3;

pentru amestecurile stabilizate de metilacetilenă şi propadienă 1060, 2oF - amestecul P1, amestecul P2;

pentru amestecul de hidrocarburi gazoase lichefiat 1065, n.s.a., 2oF - amestecul A, amestecul A01, amestecul A02, amestecul A0, amestecul A1, amestecul B1, amestecul B2, amestecul B, amestecul C.

Denumirile utilizate, de obicei, în comerţ şi indicate în nota 1 la poziţia 1965 specificate la punctul 2oF (vezi anexa nr. 1) pot fi utilizate doar suplimentar.

Pentru corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate transportării gazelor lichefiate specificate la punctul 1o, încărcate conform volumului (sub presiune), această informaţie va fi suplimentată prin indicarea presiunii maxime de umplere la 15 grade C admise pentru tipul în cauză de cisterne, iar pentru corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate transportării gazelor specificate la punctul 1o, încărcate conform masei şi a gazelor specificate la punctele 2o, 3o şi 4o - prin indicarea masei maxime admisibile de încărcare în ele în kg şi a temperaturii de umplere, dacă ea este mai joasă de -20 grade C.

(2) Pe corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) cu destinaţie multiplă:

denumirea deplină a gazului în conformitate cu anexanr. 1 şi , pe lîngă aceasta, pentru gazele referite la poziţia "n.s.a." -denumirea tehnică a gazelor a căror transportare este admisă în această cisternă (container-cisternă).

Această informaţie va fi suplimentată prin indicarea masei maxime de încărcare în kg pentru fiecare gaz.

(3) Pe corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 3o:

presiunea de lucru maxim admisibilă.

(4) Pe corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) dotate cu izolaţie termică:

Înscrierea "izolaţie termică" sau "izolaţie termică cu vid".

73. Pe rama mijloacelor de transport-baterii (containerelor-cisterne ce constau din cîteva elemente) în apropierea locului instalării utilajului pentru umplere va fi plasat un panou pe care se va indica:

presiunea de încercare pentru elemente18 ;

presiunea de umplere maxim admisibilă18 la 15 grade C pentru elementele destinate transporturilor de gaze comprimate;

numărul de elemente;

capacitatea18 totală a elementelor;

---

18 După semnificaţiile numerice vor fi indicate unităţile de măsură.

denumirea deplină a gazului în conformitate cu anexa nr. 1 şi , pe lîngă aceasta, pentru gazele referite la poziţia "n.s.a." - denumirea tehnică;

şi, pe lîngă aceasta, în cazul transporturilor de gaze lichefiate:

masa maximă de umplere admisibilă18 pentru fiecare element.

Plasarea marcajului şi etichetelor de pericol pe mijloacele de transport-baterii (containerele-cisterne ce constau din cîteva elemente) se efectuează în conformitate cu punctele 134-146 ale prezentului Regulament.

74. Suplimentar la datele prevăzute la punctele 36-37 pe însuşi corpul cisternei (containerului-cisternă) sau pe panouri vor fi făcute următoarele înscrieri:

a) înscrierea "temperatura de umplere minim admisibilă:..."

b) pentru corpul destinat pentru transportarea doar a unei substanţe:

denumirea deplină a gazului în conformitate cu anexa nr. 1 şi , pe lîngă aceasta, pentru gazele referite la poziţia "n.s.a." - denumirea tehnică;

în cazul transporturilor de gaze specificate la punctul 1o, încărcate conform masei şi gazelor specificate la punctele 2o, 3o şi 4o - masa maxim admisibilă de încărcare în kg;

c) pentru corpul cu destinaţie multiplă:

denumirea deplină a gazului în conformitate cu anexanr. 1 şi , pe lîngă aceasta, pentru gazele referite la poziţia "n.s.a." - denumirea tehnică a tuturor gazelor pentru transportarea cărora este destinat acest corp, indicîndu-se masa maxim admisibilă de încărcare în kg pentru fiecare gaz;

d) pentru corpul cu izolaţie termică:

înscrierea "izolaţie termică" sau "izolaţie termică vacuum" în limba de stat a ţării de înregistrare şi, pe lîngă aceasta, în limba engleză, doar dacă în acordurile încheiate între ţările participante la trafic nu este prevăzut altceva.

75. Aceste date nu sînt necesare în cazul mijlocului de transport cu cisterne demontabile.

CAPITOLUL 7. Exploatarea

76. În cazul în care corpurile sînt aprobate pentru transportarea diverselor gaze, la schimbarea profilului utilizării lor aceste corpuri urmează a fi golite în prealabil, purjate şi vacuumate în măsura în care aceasta este necesar pentru asigurarea exploatării lor în siguranţă.

77. La prezentarea pentru transportare a cisternelor (containerelor-cisterne) încărcate sau goale, dar necurăţite, trebuie să fie vizibile doar înscrierile indicate la punctul 74 referitoare la gazul încărcat sau descărcat chiar adineaori, restul înscrierilor referitoare la alte gaze vor fi acoperite.

78. În toate elementele mijlocului de transport-baterie

(containerului-cisternă) se va conţine unul şi acelaşi gaz.

79. Gradul de umplere a corpurilor destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctul 3oF va fi mai jos de nivelul la care - în caz că temperatura conţinutului a atins nivelul la care elasticitatea aburilor este egală cu presiunea de declanşare a supapei de siguranţă - volumul lichidului ar constitui 95% din capacitatea corpului la aceasta temperatură.

80. Corpurile destinate pentru transportarea gazelor specificate la punctele 3oA sau 3oO pot fi umplute la nivel de 98% din capacitate la temperatura şi presiunea de umplere.

81. în cazul corpurilor destinate transportării gazelor specificate la punctul 3oO substanţele utilizate pentru asigurarea etanşeităţii îmbinărilor sau pentru deservirea închizătoarelor vor fi compatibile cu conţinutul corpului.

82. Prevederile punctului 44 nu se aplică gazele specificate la punctul 3o.

CAPITOLUL 8. Dispoziţii tranzitorii

83. Autocisternele, cisternele demontabile şi mijloacele de transport-baterii destinate pentru transportarea substanţelor de la clasa 2 şi fabricate pînă la 1 ianuarie 1997 pot avea marcajul în conformitate cu prevederile prezentei anexe pînă la efectuarea următoarei încercări periodice.

CLASA 3. LICHIDE INFLAMABILE

CAPITOLUL 1. Prevederi generale, sfera de aplicare (utilizarea cisternelor, containerelor - cisterne), definiţii

Utilizarea

84. În cisterne fixe, demontabile sau containere-cisterne pot fi transportate următoarele substanţe specificate în anexa nr. 1 la prezentul Regulament:

a) propilenimina inhibată specificată la punctul 12o;

b) substanţele specificate la litera a) a punctelor 11o, 14o - 22o, 26o şi 27o, 41o;

c) substanţele specificate la litera b) a punctelor 11o, 14o - 27o, 41o, precum şi substanţele specificate la punctele 32o şi 33o;

d) substanţele specificate la punctele 1o- 5o, 31o, 34o şi 61oc), cu excepţia izopropilnitratului, norm-propilnitratului şi nitrometanului specificaţi la punctul 3ob).

CAPITOLUL 2. Construcţia

85. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea propileniminei inhibate specificate la punctul 12o vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată (vezi punctul 14 (2)) de cel puţin 1,5 MPa (15 bari) (presiune manometrică).

86. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 b) vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată de cel puţin 1,0 MPa (10 bari) (presiune manometrică).

87. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 c) vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică).

88. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 d) vor fi calculate în conformitate cu prevederile secţiunii I a prezentei anexe.

CAPITOLUL 3. Elementele utilajului

89. Toate orificiile corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 a) şi b) se vor afla la un nivel mai înalt de nivelul lichidului. Conductele şi racordrile lor nu vor trece prin pereţi mai jos de nivelul lichidului. Corpurile trebuie să se închidă etanş, iar închizătoarele trebuie să fie protejate cu ajutorul capacelor ce se fixează.

90. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru

transportarea substanţelor specificate la punctul 84 c) şi d) pot avea, de asemenea, o construcţie care prevede golirea lor prin partea de jos. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 c), cu excepţia substanţelor specificate la punctul 33o, trebuie să se închidă etanş.

91. În cazul în care corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 a), b) sau c), cu excepţia substanţelor specificate la punctul 33o sînt dotate cu supape de siguranţă, în faţa acestor supape vor fi instalate membrane fragile. Poziţia membranei fragile şi a supapei de siguranţă va satisface cerinţele organului competent. în cazul în care corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 d) sînt dotate cu supape de siguranţă sau sisteme de ventilare, aceste supape sau sistemul de ventilare vor satisface prevederile ce se conţin la punctele 22-24.

92. Dacă corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 33o sînt dotate cu supape de siguranţă, aceste supape vor satisface prevederile punctelor 23 şi 24.

93. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 d) cu temperatura de aprindere de cel mult 61 grade C, dotate cu sistem de ventilare, trebuie să dispună de ascunzător de flăcări instalat în sistemul de ventilare sau să fie rezistente la presiunea de explozie.

94. În cazul în care corpurile sînt dotate cu înveliş de protecţie (căptuşeală interioară) din materiale nemetalice, învelişul va fi executat în aşa mod încît să fie exclus pericolul aprinderii de la sarcina electrostatică.

95. Sistemul de golire prin partea inferioară a corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 61o c) poate consta din racord cu clapetă de reţinere instalat în exterior, dacă racordul este fabricat din material metalic care se deformează.

CAPITOLUL 4. Omologarea tipului

96. Prevederi speciale nu sînt.

CAPITOLUL 5. Încercarea

97. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 a), b) sau c) vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea manometrică de cel puţin 400 kPa (4bari).

98. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 d) vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea calculată stabilită la punctul 9.

CAPITOLUL 6. Marcarea

99. Prevederi speciale nu sînt.

CAPITOLUL 7. Exploatarea

100. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 a), b) şi c), cu excepţia substanţelor specificate la punctul 33o, în timpul transportării vor fi închise etanş. închizătoarele corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 84 a) şi b) vor fi protejate cu ajutorul capacelor ce se fixează.

101. Autocisternele, cisternele fixe şi containerele-cisterne admise pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 11o, 12o, 14o -19o, 27o, 32o, şi 41o nu vor fi utilizate pentru transportarea produselor alimentare, obiectelor de consum şi furajelor pentru animale.

102. Corpul din aliaj de aluminiu nu va fi utilizat pentru transportarea acetilaldehidei specificate la punctul 1o a), cu excepţia cazurilor în care acest corp este destinat în exclusivitate pentru transportarea acestor substanţe, cu condiţia că acetilaldehida nu conţine acid.

103. Benzina (gazolina) specificată la punctul 3o b) al anexei nr. 1 poate fi transportată, de asemenea, în cisterne (containere-cisterne) care sînt calculate în conformitate cu punctul 9 (1) şi al căror utilaj corespunde prevederilor punctului 22.

CAPITOLUL 8. Dispoziţii tranzitorii

104. Cisternele fixe (autocisternele), cisternele demontabile şi containerele-cisterne destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 61o c) (vezi anexei nr. 1) şi fabricate pînă la 1 ianuarie 1995 pot fi exploatate în continuare pînă la 31 decembrie 2004.

CLASA 4.1. SUBSTANŢE SOLIDE INFLAMABILE
CLASA 4.2. SUBSTANŢE AUTOINFLAMABILE
CLASA 4.3. SUBSTANŢE CARE, ÎN CONTACT CU APA, DEGAJEAZĂ GAZE INFLAMABILE

CAPITOLUL 1. Prevederi generale, sfera de aplicare (utilizarea cisternelor, containerelor - cisterne), definiţii

Utilizarea

105. În cisterne fixe, cisterne demontabile sau containere-cisterne pot fi transportate următoarele substanţe specificate în anexa nr. 1 la prezentul Regulament:

a) substanţele specificate la litera a) a punctelor 6o, 17o, 19o şi 31o-33o de la clasa 4.2;

b) substanţele specificate la punctele 11o a) şi 22o de la clasa 4.2;

c) substanţele specificate la litera a) a punctelor 1o, 2o, 3o, 21o, 23o, şi 25o de la clasa 4.3;

d) substanţele specificate la punctul 11o a) de la clasa 4.3;

e) substanţele specificate la litera b) sau c) ale punctelor 6o, 8o, 10o, 17o, 19o şi 21o de la clasa 4.2 şi punctelor 3o, 21o, 23o şi 25o de la clasa 4.3;

f) substanţele specificate la punctele 5o şi 15o de la clasa 4.1;

g) substanţele sub formă de pulbere şi granule specificate la litera b) sau c) ale următoarelor puncte:

1o, 6o, 7o, 8o, 11o, 12o, 13o, 14o, 16o şi 17o de la clasa 4.1;

1o, 5o, 7o, 9o, 12o, 13o, 14o, 15o, 16o, 18o şi 20o de la clasa 4.2;

11o, 12o, 13o, 14o, 15o, 16o, 17o, 19o, 20o, 22o şi 24o de la clasa 4.3.

NOTĂ: Referitor la transportarea în vrac/vraf:

a substanţelor specificate la punctele 4o c), 6o c), 11o c), 12o c), 13o c) şi 14o c) de la clasa 4.1, precum şi a amestecurilor solide (de tipul preparatelor şi deşeurilor) referite la litera c) a acestor puncte,

a substanţelor specificate la punctele 1o c), 2o c), 3o c), 12o c) şi 16o c) de la clasa 4.2, precum şi a amestecurilor solide referite la litera c) a acestor puncte,

a substanţelor specificate la punctele 11o c), 12o c), 13o b) şi c), 14o c), 15o c), 17o b) şi 20o c) de la clasa 4.3, precum şi a amestecurilor solide (de tipul preparatelor şi deşeurilor) referite la litera c) a acestor puncte, vezi punctele 228 - 229 şi 256 - 258 ale prezentului Regulament.

CAPITOLUL 2. Construcţia

106. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 a) vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată (vezi punctul 14 (2)) de cel puţin 2,1 MPa (21 bari) (presiune manometrică).

Referitor la materialele şi construcţia acestor corpuri se aplică prevederile anexei nr. 18.

107. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 b), c) şi d) vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată de cel puţin 1 MPa (10 bari) (presiune manometrică).

108. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 c) vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică).

109. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 f) şi g) vor fi calculate în conformitate cu prevederile secţiunii I a prezentei anexe.

110. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 1o b) de la clasa 4.2 (vezi anexa nr. 1) vor avea îmbinări echipotenţiale cu toate părţile mijlocului de transport şi dispozitivele pentru priza de pămînt electrică.

111. Toate părţile containerului-cisternă destinat pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 1o b) de la clasa 4.2 vor avea dispozitive pentru priza de pămînt electrică.

CAPITOLUL 3. Elementele utilajului

112. Toate orificiile corpurilor cisternelor(containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 a), b), c) şi e) se vor afla la un nivel mai înalt de nivelul lichidului. Conductele şi racordurile lor nu vor trece prin pereţii corpului mai jos de nivelul lichidului. Corpurile trebuie să se închidă etanş, iar închizătoarele trebuie să fie protejate cu ajutorul căciulilor ce se fixează. Nu se admit orificiile pentru curăţire (orificii de exploatare) specificate la punctul 21.

113. Cu excepţia corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea cesiului şi rubidiului specificaţi la punctul 11o a) de la clasa 4.3, corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 d), f) şi g) pot avea, de asemenea, o construcţie ce prevede golirea lor prin partea de jos. Orificiile corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea cesiului şi rubidiului specificaţi la punctul 11o a) de la clasa 4.3 vor fi dotate cu capace fixate ce se închid etanş.

114. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 b), pe lîngă aceasta, vor corespunde următoarelor prevederi:

(1) Dispozitivul de încălzire nu va trece în interiorul corpului cisternei (containerului-cisternă), ci va fi plasat în afară. Conducta pentru scoaterea fosforului, însă, poate fi dotată cu înveliş de încălzire. Dispozitivul pentru încălzirea învelişului se va regla în aşa mod încît temperatura fosforului să nu depăşească temperatura de umplere a corpului cisternei (containerului-cisternă). Restul conductelor vor intra în corp prin partea superioară a lui; orificiile vor fi plasate mai sus de nivelul maxim admisibil de umplere cu fosfor şi se vor închide complet cu capace fixate. Nu sînt admise, pe lîngă aceasta, orificiile pentru curăţire (orificiile de exploatare) specificate la punctul 21.

(2) Corpul va avea un indicator pentru determinarea nivelului de fosfor şi, în caz de utilizare a apei în calitate de agent de protecţie, un semn fix ce indică nivelul maxim admisibil al apei.

115. În cazul în care corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 a), c) şi e) sînt dotate cu supape de siguranţă, în faţa acestor supape vor fi instalate membrane fragile. Poziţia membranei fragile şi a supapei de siguranţă va satisface cerinţele organului competent.

116. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 f) vor avea izolaţie termică executată din materiale greu inflamabile.

117. În cazul în care corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 d) au izolaţie termică, aceasta va fi executată din materiale greu inflamabile.

118. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 f) pot fi dotate cu supape ce se deschid automat în interior sau în exterior la diferenţa de presiune de la 20 kPa pînă la 30 kPa (de la 0,2 bari pînă la 0,3 bari).

CAPITOLUL 4. Omologarea tipului

119. Prevederi speciale nu sînt.

CAPITOLUL 5. Încercarea

120. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 a) vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea manometrică de cel puţin 1 MPa (10 bari). Materialele fiecăruia dintre corpuri vor fi supuse încercărilor în conformitate cu metoda descrisă în anexa nr. 18.

121. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 b), c) vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea manometrică de cel puţin 400 kPa (4 bari).

Ca excepţie la prevederile punctului 30 controalele periodice ale corpurilor destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 d) vor fi efectuate la un interval de cel mult opt ani şi vor include controlul grosimii pereţilor cu ajutorul instrumentelor de măsurare respective. încercările de etanşeitate şi controlul etanşeităţii acestor corpuri specificate la punctul 31 vor fi efectuate la un interval de cel mult patru ani.

122. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 f) şi g) vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea calculată a acestora stabilită la punctul 137.

CAPITOLUL 6. Marcarea

123. Pe corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 105 a), pe lîngă înscrierile prevăzute la punctele 36-37, va fi făcută înscrierea: "Se interzice a fi deschis în timpul transportării. Substanţa se poate autoaprinde."

Pe corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor de la clasa 4.3 specificate în anexa nr. 1 şi menţionate la punctul 105 c) - e), pe lîngă înscrierile prevăzute la punctele 36-37, va fi făcută înscrierea: "Se interzice a fi deschis în timpul transportării. În contact cu apa se degajează gaze uşor inflamabile".

Aceste înscrieri vor fi aplicate în limba oficială a ţării de omologare şi, pe lîngă aceasta, cînd această limbă nu este engleza, germana sau franceza, - în limba engleza, germană sau franceză, doar dacă în unul din acordurile încheiate între ţările respective participante la trafic nu este prevăzut altceva.

124. Pe corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 1o a) de la clasa 4.3 (vezi anexa nr. 1), pe lîngă aceasta, va fi fixat un panou prevăzut la punctul 34, pe care va fi indicată substanţa admisă şi masa maxim admisă de încărcare a corpului în kg.

CAPITOLUL 7. Exploatarea

125 (1) Substanţele specificate la punctele 11o şi 22o de la clasa 4.2 (vezi anexa nr. 1), în cazul utilizării apei în calitate de agent de protecţie, vor fi acoperite la umplere cu un strat de apă de grosimea de cel puţin 12 cm; gradul de umplere la temperatura de 60 grade C nu va depăşi 98%. Dacă în calitate de agent de protecţie este utilizat azotul, gradul de umplere la temperatura de 60 grade C nu va depăşi 96%. Restul spaţiului va fi umplut cu azot în aşa mod încît presiunea în nici un caz, chiar şi după răcire, să nu coboare mai jos de nivelul presiunii atmosferice. Corpul va fi închis etanş pentru a nu admite scurgerea de gaz.

(2) Corpurile goale necurăţite ce conţin substanţe specificate la punctele 11o şi 22o de la clasa 4.2 vor fi prezentate pentru transportare:

fie umplute cu azot;

fie umplute cu apă la nivel de cel puţin 96% şi nu mai mult de 98% din capacitate; în perioada 1 octombrie - 31 martie în apă se va conţine o cantitate suficientă de antigel ce nu admite îngheţarea ei în timpul transportării; antigelul trebuie să fie lipsit de activitatea corozivă

şi nu trebuie să intre în reacţie cu fosforul.

126. Corpurile ce conţin substanţe specificate la punctele 31o - 33o de la clasa 4.2, precum şi substanţe specificate la punctele 2o a), 3o a) şi 3o b) de la clasa 4.3, vor fi umplute la nivel de 90% din capacitatea lor; în cazul temperaturii medii a lichidului de 50 grade C, trebuie să rămînă spaţiu liber de 5%. în timpul transportării aceste substanţe se vor afla sub un strat de gaz inert a cărui presiune manometrică va fi de cel puţin 50 kPa (0,5 bari). Corpurile se vor închide etanş, iar căciulile de protecţie prevăzute la punctul 112 vor fi fixate. Corpurile goale necurăţite la prezentarea pentru transportare trebuie să fie umplute cu gaz inert la presiunea manometrică de cel puţin 50 kPa (0,5 bari).

127. Pentru etildiclorsilanul, metildiclorsilanul şi triclorsilanul specificaţi la punctul 1o a) de la clasa 4.3 coeficientul de umplere nu va depăşi respectiv 0,93, 0,95 şi 1,14 kg la un litru de capacitate în cazul umplerii conform masei. în cazul umplerii conform volumului, precum şi pentru clorsilanul neindicat concret (n.s.a.), specificat la punctul 1o de la clasa 4.3 gradul de umplere nu va depăşi 85%. Corpurile se vor închide etanş, iar căciulile de protecţie prevăzute la punctul 112 vor fi fixate.

128. Corpurile ce conţin substanţe specificate la punctele 5o şi 15o de la clasa 4.1 vor fi umplute la nivel de cel mult 98% din capacitate.

129. În cazul transportării cesiului şi rubidiului specificaţi la punctul 11o a) de la clasa 4.3 substanţa se va afla sub un strat de gaz inert, iar căciulile de protecţie prevăzute la punctul 113 vor fi fixate. Corpurile ce conţin alte substanţe specificate la punctul 11o a) de la clasa 4.3, vor fi prezentate pentru transportare doar după solidificarea deplină a substanţei şi acoperirea ei cu un strat de gaz inert.

Corpurile goale necurăţite ce conţin substanţe specificate la punctul 11o a) de la clasa 4.3 vor fi umplute cu gaz inert. Corpurile vor fi închise etanş.

130 (1) În cazul încărcării substanţelor specificate la punctul 1ob) de la clasa 4.2, temperatura acestora nu va depăşi 60 grade C.

(2) Temperatura maximă de încărcare egală cu 80 grade C se admite, cu condiţia că în procesul încărcării nu se va produce inflamarea punctiformă şi corpul va fi închis etanş.

După încărcare, pentru controlul etanşeităţii corpurilor, în ele se va crea în mod obligatoriu o presiune excesivă (spre exemplu, cu ajutorul aerului comprimat). Este necesar de a se convinge că la transportare nu va avea loc scăderea presiunii.

Înainte de încărcare urmează a controla dacă corpul se află ca şi anterior sub presiune. Dacă presiunea în corp nu este mai înaltă decît cea atmosferică, înainte de încărcare în ea se pompează gaz inert.

CLASA 5.1. SUBSTANŢELE COMBURANTE
CLASA 5.2. PEROXIZII ORGANICI

CAPITOLUL 1. Prevederi generale, sfera de aplicare (utilizarea cisternelor, containerelor - cisterne), definiţii

Utilizarea

131. În cisterne fixe sau cisterne demontabile (containere-cisterne) pot fi transportate următoarele substanţe de la clasa 5.1 specificate în anexa nr. 1 la prezentul Regulament:

a) substanţele prevăzute la punctul 5o;

b) substanţele enumerate la litera a) sau b) a punctelor 1o - 4o, 11o, 13o, 16o, 17o, 22o şi 23o, transportate în stare lichidă sau în stare topită;

c) nitratul de amoniu lichid prevăzut la punctul 20o;

d) substanţele enumerate la litera c) a punctelor 1o, 11o, 13o, 16o, 18o, 22o şi 23o, transportate în stare lichidă sau în stare topită;

e) substanţele în stare de pulbere sau granule enumerate la litera b) sau c) a punctelor 11o, 13o- 18o, 21o- 27o, 29o şi 31o.

NOTĂ: Referitor la transportarea în vrac/vraf a substanţelor specificate la punctele 11o- 13o, 16o, 19o, 21o şi 22o c), precum şi la deşeurile solide raportate la punctele sus-menţionate de la clasa 5.1,

vezi punctul 266-257 din prezentul Regulament.

132. Substanţele specificate la punctele 9o b), 10o b), 19o b) sau 20o b) de la clasa 5.2 pot fi transportate în cisterne, fixe sau cisterne demontabile (containere-cisterne) respectîndu-se condiţiile stabilite de organul competent al ţării de expediere, dacă în urma încercărilor (vezi punctul 146) organul competent a concluzionat că această transportare poate fi efectuată în siguranţă.

CAPITOLUL 2. Construcţia

133. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la litera a) a punctului 131 vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată (vezi punctul 14 (2)) de cel puţin 1 MPa (10 bari) (presiune manometrică).

134. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la litera b) a punctului 131 vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică). Corpurile şi elementele utilajului destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 1o de la clasa 5.1 vor fi fabricate din aluminiu de puritate la nivelul de cel puţin 99,5% sau din oţel respectiv ce nu provoacă descompunerea peroxidului de hidrogen. În cazul în care corpurile sînt fabricate din aluminiu de puritate la nivelul de cel puţin 99,5%, pereţii lor nu vor avea, în mod obligatoriu, grosimea de peste 15 mm, chiar dacă calculele, în conformitate cu punctul 14 (2), prezintă o semnificaţie mai înaltă.

135. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor enumerate la litera c) a punctului 131 vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică). Corpurile vor fi fabricate din oţel austenitic.

136. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea lichidelor enumerate la litera d) a punctului 131 şi a substanţelor sub formă de pulbere sau granule enumerate la litera e) a punctului 131 vor fi calculate în conformitate cu prescrierile secţiunii I a prezentei anexe.

137. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor menţionate la punctul 132 vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică).

CAPITOLUL 3. Elementele utilajului

138. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 1o a), 3o a) şi 5o de la clasa 5.1 vor avea orificiile plasate mai sus de nivelul lichidului. Nu se admit, pe lîngă aceasta, orificiile pentru curăţire (orificiile de exploatare) menţionate la punctul 21.

La transportarea soluţiilor cu conţinut de peste 60%, dar nu mai mare de 70%, de peroxid de hidrogen se admit orificiile plasate mai jos de nivelul lichidului. În acest caz utilajul de evacuare al corpului va fi dotat cu două dispozitive de închidere ce nu depind unul de altul, instalate consecutiv, primul dintre care prezintă un racord interior cu clapetă de reţinere cu acţiune rapidă de tip omologat, iar al doilea - vană de ecluză plasată cîte una pe fiecare cap al racordului de evacuare. Flanşa oarbă sau alt dispozitiv ce asigură aceeaşi siguranţă vor fi instalate, de asemenea, la gura fiecărei vane de ecluză exterioare. în caz de rupere a racordului interior, clapeta de reţinere trebuie să rămînă unită cu corpul în poziţie de închidere. îmbinările racordurilor exterioare ale corpului vor fi fabricate din materiale ce nu provoacă descompunerea peroxidului de hidrogen.

139. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 1o a) sau 20o de la clasa 5.1 vor fi dotate în partea superioară cu dispozitiv de închidere ce împiedică apariţia presiunii excesive în interiorul corpului în urma descompunerii substanţei transportate, precum şi scurgerea lichidului şi pătrunderea în interiorul corpului a substanţelor străine. Dispozitivele de închidere ale corpurilor destinate pentru transportarea nitratului de amoniu lichid specificat la punctul 20o de la clasa 5.1 vor fi

construite în aşa mod încît să fie exclusă posibilitatea înfundării lor cu nitratul de amoniu solidificat în timpul transportării.

140. Corpurile şi utilajul de deservire al cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 1o b) şi c) de la clasa 5.1 vor fi construite în aşa mod încît în ele să nu pătrundă substanţe străine, să nu aibă loc scurgerea de lichid şi să nu apară presiunea excesivă în interiorul corpului în urma descompunerii substanţelor transportate.

141. În cazul în care corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea nitratului de amoniu lichid specificat la punctul 20o de la clasa 5.1 au izolaţie termică, ea va fi executată din material neorganic ce nu conţine nici o substanţă combustibilă.

142. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 132 vor avea izolaţie termică ce corespunde prevederilor punctului 60 (1). Dacă temperatura de descompunere autoacceleratoare (vezi anexa nr. 12) a peroxidului organic în corp este egală sau mai mică de 55 grade C sau dacă corpul este fabricat din aluminiu, corpul trebuie să fie izolat termic complet. Ecranul de protecţie împotriva razelor solare şi oricare parte a corpului neacoperită de el sau învelişul exterior al izolaţiei termice complete vor vi acoperite cu vopsea albă sau metal strălucitor. înainte de fiecare transportare vopseaua va fi spălată sau înnoită în cazul îngălbenirii sau deteriorării. Izolaţia termică nu va conţine substanţe combustibile.

143. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 106 vor fi dotate cu traductor de temperatură.

144 (1) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor menţionate la punctul 106 vor fi dotate cu supape de siguranţă şi dispozitive de avarie. Se admite utilizarea dispozitivelor de siguranţă cu vid. Dispozitivele de avarie se vor declanşa la presiunile stabilite în conformitate cu proprietăţile peroxidului organic şi caracteristicile constructive ale cisternelor (containerelor-cisterne). În corpul cisternei nu se admite utilizarea elementelor fuzibile.

(2) Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor menţionate la punctul 106 vor fi dotate cu supape de siguranţă cu arc în scopul evitării acumulării considerabile în interiorul corpului a produselor descompunerii şi a aburilor ce se formează la temperatura de 50 grade C. Capacitatea de trafic şi mărimea presiunii de declanşare a supapei (supapelor) de siguranţă se vor determina luîndu-se în considerare rezultatele încercărilor prevăzute la punctul 146. Presiunea de declanşare, însă, în nici un caz nu va fi de aşa mărime încît să fie posibilă scurgerea de lichid prin supapa (supapele) de siguranţă în caz de răsturnare a corpului.

(3) Dispozitivele de avarie în corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor menţionate la punctul 132 pot fi de tip cu arc sau fragile şi sînt destinate pentru evacuarea tuturor produselor descompunerii şi a aburilor ce se degajează în decurs de cel puţin o oră de la cuprinderea totală a corpului de flăcări pe baza calculelor efectuate după formulele:

$$q = 70\ 61\ F\ A\ 0{,}82,$$

în care:

q reprezintă absorbţia de căldură (W),

A = suprafaţa umectată (m2),

F = coeficientul de izolare (-)

$F = 1$ pentru corpuri obişnuite, sau

$$F = \frac{U(923 - TPO)}{47032}$$ pentru corpuri izotermice,

în care:

K reprezintă conductibilitatea calorică specifică a stratului izolator (Wm-1K-1),

L = grosimea stratului izolator (m),

U = K/L = coeficientul transferului de căldură al izolaţiei (Wm-2 K-1),

TPO = temperatura peroxidului la scăderea de presiune (K).

Presiunea de declanşare a dispozitivului (dispozitivelor) va depăşi presiunea prevăzută la subpunctul (2) şi se va determina luîndu-se în considerare rezultatele încercărilor prevăzute la punctul 146. Dispozitivele de avarie vor fi de aşa dimensiuni încît presiunea maximă în corp să nu depăşească presiunea de încercare a corpului.

NOTĂ: Un exemplu de determinare a dimensiunilor dispozitivelor de avarie este expus în anexa nr. 5 la îndrumarul pentru încercări şi criterii, cu amendamentele, ce se conţin în anexa nr. 2 la documentul ST/SG/AC.10/23/Add.1, difuzat de Organizaţia Naţiunilor Unite.

(4) Pentru corpurile cu înveliş izolator compact destinate pentru transportarea substanţelor menţionate la punctul 132 capacitatea de transport şi reglarea la declanşare a dispozitivului (dispozitivelor) de avarie se vor determina în baza admiterii că este deteriorat 1% din suprafaţa izolaţiei.

(5) Dispozitivele de siguranţă cu vid şi supapele elicoidale ale corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor menţionate la punctul 132 vor fi dotate cu amortizatoare de flăcări, dacă substanţele ce urmează a fi transportate şi produsele de descompunere a lor sînt combustibile. În acest caz este necesar de a lua în considerare reducerea capacităţii de transport a dispozitivului de siguranţă provocată de existenţa amortizorului de flăcări.

CAPITOLUL 4. Omologarea tipului

145. Cisternele (containerele-cisterne) admise pentru transportarea nitratului de amoniu lichid specificat la punctul 20o de la clasa 5.1 nu se admit la transportarea substanţelor organice.

146. Pentru omologarea tipului de cisterne (containere-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor menţionate la punctul 132 vor fi efectuate încercări în scopul:

confirmării compatibilităţii tuturor materialelor ce contactează, de obicei, substanţa în timpul transportării;

obţinerii datelor ce permit de a calcula construcţia dispozitivelor de reducere a presiunii şi supapelor de siguranţă luîndu-se în considerare caracteristicile calculate ale cisternei (containerului-cisternă);

stabilirii oricăror cerinţe speciale necesare pentru asigurarea siguranţei transportării substanţei.

Rezultatele încercărilor vor fi consemnate în protocolul omologării cisternei (containerului-cisternă).

CAPITOLUL 5. Încercarea

147. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la literele a), b) şi c) ale punctului 131 vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică). Corpurile din aluminiu pur destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 1o de la clasa 5.1 pot fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea de cel puţin 250 kPa (2,5 bari) (presiune manometrică).

148. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la literele d) şi e) ale punctului 131 vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea calculată stabilită la punctul 9.

149. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor menţionate la punctul 132 vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea calculată stabilită la punctul 137.

CAPITOLUL 6. Marcarea

150. În cazul corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor menţionate la punctul 132, pe panoul prevăzut la punctele 36-37 sau nemijlocit pe pereţii corpului, dacă ei sînt consolidaţi în aşa mod încît să nu influenţeze negativ rezistenţa corpului, va fi aplicată prin ştanţare sau altă metodă

analogică următoarea informaţie suplimentară:
denumirea chimică a substanţei respective cu indicarea concentraţiei aprobate.

CAPITOLUL 7. Exploatarea

151. Partea interioară a corpului şi toate părţile ce pot intra în contact cu substanţele specificate la punctele 131-132 vor fi ţinute în stare curată. Pentru ungerea pompelor, supapelor şi altor dispozitive nu vor fi utilizaţi lubrifianţi ce pot forma compuşi periculoşi cu substanţa transportată.

152. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 1o a), 2o a) şi 3o a) de la clasa 5.1 vor fi umplute cel mult la nivel de 95% din capacitate la temperatura standard de 15 grade C. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 20o de la clasa 5.1 vor fi umplute cel mult la nivel de 97% din capacitate şi temperatura maximă după umplere nu va depăşi 140 grade C. În cazul utilizării cisternelor (containerelor-cisterne) pentru transportarea altor substanţe, corpurile lor şi utilajul urmează a fi curăţit minuţios de toate resturile pînă la şi după transportarea substanţelor specificate la punctul 20o.

153. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor menţionate la punctul 132 vor fi umplute în conformitate cu cerinţele protocolului omologării tipului cisternei, însă nu mai mult decît la nivel de 90% din capacitate. În momentul umplerii în corpuri nu se vor afla nici un fel de impurităţi.

154. Utilajul de deservire al corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor menţionate la punctul 132, de tipul supapelor şi conductelor exterioare, vor fi golite după încărcarea sau descărcarea cisternei(containerului-cisternă).

CLASA 6.1. SUBSTANŢELE TOXICE
CLASA 6.2. SUBSTANŢELE CONTAGIOASE

CAPITOLUL 1. Prevederi generale, sfera de aplicare (utilizarea cisternelor, containerelor - cisterne), definiţii

Utilizarea

155 (1) În cisterne fixe sau cisterne demontabile (containere-cisterne) pot fi transportate următoarele substanţe de la clasa 6.1, specificate în anexa nr. 1 la prezentul Regulament:

a) substanţele indicate concret la punctele 2o- 4o;

b) substanţele specificate la litera a) a punctelor 6o -13o (cu excepţia izopropilclorformiatului nominalizat la punctele 10o, 15o -17o, 20o, 22o, 23o, 25o -28o, 31o -36o, 41o, 44o, 51o, 52o, 55o, 61o, 65o - 68o, 71o -73o şi 90o transportate în stare lichidă sau în stare topită;

c) substanţele sub formă de pulbere sau granule specificate la litera a) a punctelor 17o, 25o, 27o, 32o -36o, 41o, 43o, 44o, 51o, 52o, 55o, 61o, 65o - 68o, 73o şi 90o, (cele specificate la punctele 71o - 87o - doar în containere-cisterne);

d) substanţele specificate la litera b) sau c) ale punctelor 11o -28o, 32o -36o, 41o, 44o, 51o -55o, 57o -62o, 64o - 68o, 71o -73o şi 90o (cele specificate la punctul 31o - doar în containere-cisterne), transportate în stare lichidă sau în stare topită;

e) substanţele sub formă de pulbere sau granule specificate la litera b) sau c) ale punctelor 12o, 14o, 17o, 19o, 21o, 23o, 25o -27o, 32o -35o, 41o, 44o, 51o -55o, 57o -68o, 73o şi 90o.

NOTĂ: Referitor la transportarea în vrac/vraf a substanţelor specificate la punctul 60o c), a substanţelor solide ce conţin lichide toxice specificate la punctul 65 o b) (număr de identificare 3243), precum şi a substanţelor solide, inclusiv amestecurile (de tipul preparatelor şi deşeurilor), specificate la litera c) a diverselor puncte, vezi punctele 302-303 ale prezentului Regulament.

(2) în cisterne fixe sau cisterne demontabile (containere-cisterne) pot fi transportate substanţele referite la punctele 3o şi 4o de la clasa 6.2.

CAPITOLUL 2. Construcţia

156. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 155 (1) vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată (vezi punctul 14 (2)) de cel puţin 1,5 MPa (15 bari) (presiune manometrică).

157. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 155 (1) b) şi c) vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată de cel puţin 1,0 MPa (10 bari) (presiune manometrică).

158. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 155 (1) d) şi (2) vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică).

Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea acidului cloracetic specificat la punctul 24o b) de la clasa 6.1 vor avea acoperire emailată sau altă acoperire de protecţie echivalentă, dacă materialul din care este fabricat corpul este supus acţiunii acidului cloracetic.

159. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor sub formă de pulbere sau granule specificate la punctul 155 (1) e) vor fi calculate în conformitate cu prevederile secţiunii I a prezentei anexe.

CAPITOLUL 3. Elementele utilajului

160. Toate orificiile corpurilor cisternelor(containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 155 (1) a) şi (2) se vor afla la un nivel mai înalt de nivelul lichidului. Conductele şi racordurile lor nu vor trece prin pereţii corpului mai jos de nivelul lichidului.

Corpurile urmează a fi închise etanş, iar închizătoarele protejate cu ajutorul căciulilor ce se fixează. Nu se admit, însă, în corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea soluţiilor de acid cianhidric specificat la punctul 2o orificiile pentru curăţire specificate la punctul 21.

161. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 155 (1) c) - e) şi (2) pot avea, de asemenea, construcţia ce prevede golirea prin partea inferioară. Corpurile se vor închide etanş.

162. În cazul în care corpurile cisternelor sînt dotate cu supape de siguranţă, în faţa lor se va instala o membrană fragilă. Plasarea membranei fragile şi a supapei de siguranţă va satisface cerinţele organului competent.

Protecţia utilajului cisternelor

163 (1) Fitingurile şi utilajul auxiliar instalate în partea superioară a corpului

Aceste fitinguri şi utilajul auxiliar vor fi:

plasate într-o nişă fixă; sau

dotate cu supapă de siguranţă interioară; sau

protejate cu o căciulă sau un element transversal şi/sau longitudinal ori cu alte piese de aceeaşi eficienţă a căror formă va asigura protecţia fitingurilor şi utilajului auxiliar de deteriorări în caz de răsturnare.

(2) Fitingurile şi utilajul auxiliar instalate în partea inferioară a corpului

Racordurile, dispozitivele de închidere laterale şi toate dispozitivele de evacuare sau vor proiemina cu cel puţin 200 mm în interior în raport cu dimensiunile de gabarit ale rezervorului, sau vor fi protejate cu ajutorul unei grinzi al cărei coeficient de inerţie constituie cel puţin 20 cm3 în direcţia transversală direcţiei deplasării; distanţa de la pămînt în cazul corpului umplut va constitui cel puţin 300 mm.

(3) Fitingurile şi utilajul auxiliar instalate în partea posterioară a corpului

Toate fitingurile şi utilajul auxiliar instalate în partea posterioară a corpului vor fi protejate cu ajutorul unui amortizor. Ele vor fi plasate la o aşa înălţime deasupra pămîntului încît amortizorul să asigure o protecţie eficientă.

CAPITOLUL 4. Omologarea tipului

164. Prevederi speciale nu sînt.

CAPITOLUL 5. Încercarea

165. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 155 (1) a)- d) şi (2) vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea manometrică de cel puţin 400 kPa (4 bari).

Încercările periodice ale corpurilor cisternelor destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 31o a) de la clasa 6.1, inclusiv încercarea hidraulică, se vor efectua nu mai rar decît o dată în trei ani.

166. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 155 (1) c) vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea manometrică stabilită conform punctului 9 din prezenta anexă.

CAPITOLUL 6. Marcarea

167. Prevederi speciale nu sînt.

CAPITOLUL 7. Exploatarea

168. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 3o de la clasa 6.1 vor fi umplute luîndu-se în calcul cel mult 1 kg la un litru capacitate.

169. În timpul transportării corpurile vor fi închise etanş. Închizătoarele corpurilor destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 155 (1) a) şi b) vor fi protejate cu ajutorul căciulilor ce se fixează.

170. Autocisternele şi cisternele demontabile(containerele-cisterne) admise pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 155 nu vor fi utilizate pentru transportarea produselor alimentare, obiectelor de consum şi furajelor pentru animale.

CAPITOLUL 8. Dispoziţii tranzitorii

171. Cisternele fixe, autocisternele şi cisternele demontabile destinate pentru transportarea substanţelor referite la punctele 8o a),10o a), 13o b), 15o a), 16o a), 18o a), 20o a) şi 67o a) de la clasa 6.1, care sînt fabricate pînă la 1 ianuarie 1997, dar care nu corespund prevederilor prezentei anexe, pot fi exploatate în continuare pînă la 31 decembrie 2002.

172. Containerele-cisterne destinate pentru transportarea substanţelor referite la punctele 8o a), 10o a), 13o b), 15o a), 16o a), 18o a), 20o a) şi 67o a) de la clasa 6.1, care sînt fabricate pînă la 1 ianuarie 1997, dar care nu corespund prevederilor prezentei anexe, pot fi exploatate în continuare pînă la 31 decembrie 2001.

CLASA 8. SUBSTANŢELE COROZIVE

CAPITOLUL 1. Prevederi generale, sfera de aplicare (utilizarea cisternelor, containerelor - cisterne), definiţii

Utilizarea

173. În cisterne fixe sau cisterne demontabile (containere-cisterne) pot fi transportate următoarele substanţe specificate în anexa nr. 1 la prezentul Regulament:

a) substanţele indicate concret la punctele 6o şi 14o;

b) substanţele specificate la litera a) a punctelor 1o, 2o, 3o, 7o, 8o, 12o, 17o, 32o, 33o, 39o, 40o, 46o, 47o, 52o - 56o, 64o- 68o, 70o şi 72o - 76o transportate în stare lichidă sau în stare topită;

c) substanţele sub formă de pulbere sau granule specificate la litera a) a punctelor 16o, 39o, 46o, 52o, 65o, 67o, 69o, 71o, 73o şi 75o;

d) oxibromura de fosfor specificată la punctul 15o şi substanţele indicate la litera b) sau c) ale punctelor 1o - 5o, 7o, 8o, 10o, 12o, 17o, 31o- 40o, 42o - 47o , 51o- 56o şi 61o - 76o transportate în stare lichidă sau în stare topită;

e) substanţele sub formă de pulbere sau granule specificate la litera b) sau c) ale punctelor 9o, 11o, 13o, 16o, 31o, 34o, 35o, 39o,

41o, 45o, 46o, 52o, 55o, 62o, 65o, 69o, 71o, 73o şi 75o (cele specificate la punctul 68o - doar în containere-cisterne).

NOTĂ: Referitor la transportarea în vrac/vraf a sulfatului de plumb specificat la punctul 1o b), a substanţelor specificate la punctul 13o b), a substanţelor solide ce conţin lichide corozive specificate la punctul 65o b) (număr de identificare 3244) şi a substanţelor solide, inclusiv amestecurile (de tipul preparatelor şi deşeurilor), specificate la litera c) a diverselor puncte vezi punctul 343- 344 al prezentului Regulament.

CAPITOLUL 2. Construcţia

174. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor indicate concret la punctele 6o şi 14o vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată (vezi punctul 14(2)) de cel puţin 2,1 MPa (21 bari) (presiune manometrică). Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 14o vor avea acoperire de plumb de grosimea cel puţin 5 mm sau altă acoperire echivalentă. Referitor la materialele şi construcţia corpurilor sudate ale cisternelor destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 6o se aplică prevederile anexei nr. 18.

175. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 173 b) şi c) vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată de cel puţin 1,0 MPa (10 bari) (presiune manometrică).

În caz că este necesară utilizarea aluminiului pentru fabricarea corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea acidului de azot specificat la punctul 2o a), aceste corpuri vor fi fabricate din aluminiu de o puritate la nivel de cel puţin 99,5%; în acest caz ca excepţie la prevederile punctului anterior, nu este necesar ca grosimea pereţilor să depăşească 15 mm.

176. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 173 d) vor fi calculate luîndu-se în considerare presiunea calculată de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică).

Ca excepţie la prevederile punctului anterior, nu este necesar ca grosimea pereţilor să depăşească 15 mm, dacă corpurile sînt fabricate din aluminiu pur.

177. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor sub formă de pulbere sau granule specificate la punctul 173 e) vor fi calculate în conformitate cu prevederile secţiunii I a prezentei anexe.

CAPITOLUL 3. Elementele utilajului

178. Toate orificiile corpurilor cisternelor(containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 6o, 7o şi 14o vor fi plasate la un nivel mai înalt de nivelul lichidului. Conductele şi racordurile lor nu vor trece prin pereţii corpului mai jos de nivelul lichidului. Corpurile urmează a fi închise etanş, iar închizătoarele - protejate cu ajutorul căciulilor ce se fixează. Nu se admit, însă, orificiile pentru curăţire specificate la punctul 21.

179. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 173 b) - c), cu excepţia substanţelor indicate la punctul 7o, pot avea, de asemenea, construcţia ce prevede golirea prin partea inferioară.

180. În cazul în care corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 173 b) sînt dotate cu supape de siguranţă, în faţa lor se va instala o membrană fragilă. Plasarea membranei fragile şi a supapei de siguranţă va satisface cerinţele organului competent.

181. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea trioxidului de sulf specificat la punctul 1oa) vor avea izolaţie termică şi vor fi dotate cu dispozitiv de încălzire exterior.

182. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea soluţiilor de hipoclorură specificată la punctul 61o şi utilajul de deservire al acestora vor fi construite în aşa mod încît în

ele să nu pătrundă substanţe străine, să nu aibă loc scurgerea de lichid şi să nu apară presiune excesivă periculoasă în interiorul corpului drept rezultat al descompunerii substanţei transportate.

CAPITOLUL 4. Omologarea tipului

183. Prevederi speciale nu sînt.

CAPITOLUL 5. Încercarea

184. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 6o vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea manometrică de cel puţin 1,0 MPa (10 bari), iar corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 7o vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea manometrică de cel puţin 400 kPa (4 bari).

Materialele pentru fabricarea fiecărui corp sudat destinat pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 6o urmează a fi supuse încercărilor în conformitate cu metoda descrisă în anexa nr. 18.

185. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 14o sau substanţelor specificate la punctul 173 b) - d) vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea manometrică de cel puţin 400 kPa (4 bari). Încercarea hidraulică a corpurilor cisternelor destinate pentru transportarea trioxidului de sulf specificat la punctul 1o a) va fi repetată o dată în fiecare trei ani. încercarea hidraulică a corpurilor containerelor-cisterne destinate pentru transportarea trioxidului de sulf specificat la punctul 1o a) va fi repetată o dată în fiecare doi ani şi jumătate.

Corpurile din aluminiu destinate pentru transportarea acidului azotic specificat la punctul 2o a) vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea manometrică de cel puţin 250 kPa (2,5 bari). Starea căptuşelii corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 14o va fi controlată în fiecare an de către expertul abilitat de organul competent ce efectuează controlul interior al corpului.

186. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 173 e) vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea calculată stabilită la punctul 9.

CAPITOLUL 6. Marcarea

187. Pe corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 6o şi 14o , pe lîngă datele prevăzute la punctul 34 va fi indicată data (luna şi anul) ultimului control al stării interioare a corpului.

188. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne), destinate pentru transportarea trioxidului de sulf inhibat specificat la punctul 1o a) şi substanţelor specificate la punctele 6o şi 14o vor fi marcate cu un panou, descris la punctul 34, pe care, pe lîngă alte date, va fi indicată masa maximă admisibilă de încărcare a corpului în kg.

CAPITOLUL 7. Exploatarea

189. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea trioxidului de sulf inhibat sau stabilizat specificat la punctul 1o a) vor fi umplute la nivel de cel mult 88% din capacitate; corpurile cisternelor destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 14o - la nivel de cel puţin 88% din capacitate, însă nu mai mult de 92% din capacitatea lor sau luîndu-se în calcul cel mult 2,86 kg la un litru de capacitate. La transportarea trioxidului de sulf 1829 cu gradul de cel puţin 99,95%, fără adăugarea de inhibitor, temperatura substanţei va fi menţinută la nivel de cel puţin 32,5 grade C.

Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 6o vor fi umplute luîndu-se în calcul cel mult 0,84 kg la un litru de capacitate.

190. În timpul transportării corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 6o, 7o şi

14o vor fi închise etanş (vezi punctul 14 (2)), iar închizătoarele vor fi protejate cu ajutorul capacelor fixate.

CAPITOLUL 8. Dispoziţii tranzitorii

191. Cisternele fixe, autocisternele, cisternele demontabile (containerele - cisterne) destinate pentru transportarea piperidinei 2401 referite la punctul 54o a), care sînt fabricate pînă la 1 ianuarie 1999, dar care nu corespund prevederilor prezentei anexe, pot fi exploatate în continuare pînă la 31 decembrie 2004.

CLASA 9. ALTE SUBSTANŢE ŞI ARTICOLE PERICULOASE

CAPITOLUL 1. Prevederi generale, sfera de aplicare (utilizarea cisternelor, containerelor - cisterne), definiţii

Utilizarea

192. Substanţele specificate la punctele 1o, 2o b), 11o c), 12o c), 20o c), 31o c) - 35o c) şi polimerul spumant granulat 2211 specificat la punctul 4o c) (vezi anexa nr.1 la prezentul Regulament) pot fi transportate în cisterne fixe, cisterne demontabile sau containere-cisterne.

NOTĂ: Referitor la transportarea în vrac/vraf a substanţelor specificate la punctele 4o c), 12o c), 20o c), 21o c), 31o, 32o sau 35o vezi punctele 361-365 ale prezentului Regulament.

CAPITOLUL 2. Construcţia

193. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 1o, 2o b), 11o c), 12o c), 20o c), 31o - 35o şi polimerului spumant 2211 granulat specificat la punctul 4o c) de la clasa 9 vor fi construite în conformitate cu prevederile secţiunii I a prezentei anexe. Grosimea calculată minimă a pereţilor corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 20o c) va constitui cel puţin 3 mm.

194. Construcţia corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 2o va fi calculată luîndu-se în considerare presiunea calculată (vezi punctul 14 (2)) de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică).

CAPITOLUL 3. Elementele utilajului

195. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 1o şi 2o vor fi calculate pentru a se închide etanş. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea polimerului spumant granulat 2211 specificat la punctul 4o c) vor fi dotate cu supape de siguranţă.

196. În cazul în care corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 1o şi 2o vor fi dotate cu supape de siguranţă, în faţa supapei va fi instalată o membrană fragilă. Plasarea membranei fragile şi a supapei de siguranţă va corespunde cerinţelor organului competent.

197. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 20o c) vor fi dotate cu izolaţie termică. Ele pot fi dotate, de asemenea, cu dispozitive pentru reducerea presiunii, ce se deschid automat în interior sau în exterior la o diferenţă de presiune de la20 kPa pînă la 30 kPa (de la 0,2 bari pînă la 0,3 bari). Temperatura de inflamare a izolaţiei termice ce se află în contact nemijlocit cu corpul destinat pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 20o c) va depăşi cu cel puţin 50 grade C temperatura maximă pentru care este calculat corpul.

198. Sistemul de golire prin partea inferioară a corpurilor cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 20o c) poate consta dintr-un racord cu clapetă de reţinere, dacă racordul este fabricat din material metalic ce se deformează.

199. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor cu temperatura de umplere mai înaltă de 190 grade C vor fi dotate cu deflectoare plasate sub un unghi drept faţă de orificiul de umplere, întru evitarea creşterii bruşte a temperaturii locale a pereţilor la umplere.

CAPITOLUL 4. Omologarea tipului

200. Prevederi speciale nu sînt.

CAPITOLUL 5. Încercarea

201. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 2o vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea manometrică de cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică).

202. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 1o, 2o b), 11o c), 12o c), 20o c), 31o - 35o sau a polimerului spumant granulat 2211 specificat la punctul 4o c) de la clasa 9 vor fi supuse încercărilor hidraulice iniţială şi periodice la presiunea calculată stabilită la punctul 9.

CAPITOLUL 6. Marcarea

203. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 20o c), pe lîngă marcajul prevăzut la punctele 36-37, vor fi marcate pe ambele părţi laterale cu semnul descris în anexa nr. 14.

CAPITOLUL 7. Exploatarea

204. Corpurile cisternelor (containerelor-cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 1o şi 2o vor fi calculate pentru a fi închise etanş în timpul transportării.

205. Autocisternele, cisternele fixe şi containerele-cisterne admise pentru transportarea substanţelor specificate la punctele 1o şi 2o nu vor fi utilizate pentru transportarea produselor alimentare, obiectelor de consum sau furajelor pentru animale.

CAPITOLUL 8. Dispoziţii tranzitorii

206. Cisternele fixe (autocisternele), cisternele demontabile (containerele - cisterne) destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 20o de la clasa 9, fabricate pînă la1 ianuarie 1997, dar care nu corespund prevederilor aplicate de la 1 ianuarie 1995, pot fi exploatate în continuare pînă la 31 decembrie 2006.

Anexa nr. 17
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

PREVEDERI REFERITOARE LA CISTERNELE FIXE
ŞI DEMONTABILE DIN MATERIALE PLASTICE ARMATE

NOTĂ: Prevederile prezentei anexe se referă la cisterne fixe şi demontabile: ele nu se referă la mijloacele de transport-baterii, containere-cisterne şi recipiente.

CAPITOLUL 1. Dispoziţii generale referitoare la utilizarea şi construcţia cisternelor fixe şi demontabile

---

NOTĂ: Transportarea mărfurilor periculoase în cisterne fixe sau demontabile din materiale plastice armate ce corespund cerinţelor prezentei anexe poate fi efectuată doar în cazul în care utilizarea acestor cisterne este admisă direct pentru aceste substanţe conform punctului 1.

Utilizarea

1. În cisterne din materiale plastice armate ce corespund cerinţelor prezentei anexe pot fi transportate următoarele substanţe:

a) ţiţeiul brut şi alte uleiuri brute; produsele volatile ale

distilării ţiţeiului brut şi altor uleiuri brute specificate la punctul 3o b) de la clasa 3;

b) produsele semigrele ale distilării ţiţeiului şi altor uleiuri brute specificate la punctul 31o c) de la clasa 3;

c) uleiurule de încălzire şi uleiurile pentru motoare Diesel specificate la punctul 31o c) de la clasa 3;

d) soluţiile apoase de peroxid de hidrogen specificate la punctul 1o b) şi c) şi soluţiile specificate la punctul 11o b) de la clasa 5,1;

e) substanţele specificate la punctele 1o b) şi c), 2o b), 5o, 8o b) şi c), 17o c), 42o, 43o c) şi 61o de la clasa 8.

Construcţia

2. Cisternele vor satisface următoarele cerinţe ale anexei nr. 16:

(1) Dispoziţii generale referitoare la cisternele utilizate pentru transportarea substanţelor de la toate clasele:

punctele 6 (4), (5) şi (6); 7; 8; 10; 12; 14 (7); 15; 17-18; 21; 26; 29-33; 34-35; 36-37; 40; 41 (1) şi (2), 42-47.

(2) Dispoziţii referitoare la cisternele utilizate pentru transportarea substanţelor de la clasa 3: corpurile dotate cu dispozitiv de ventilaţie ce nu se închide şi destinate pentru transportarea lichidelor inflamabile cu temperatura de inflamare de cel mult 55 grade C vor avea în dispozitivul de ventilare ascunzător de scîntei.

Încercările la etanşeitate şi controlul interior vor fi efectuate o dată în fiecare trei ani.

(3) Dispoziţii speciale referitoare la cisternele utilizate pentru transportarea substanţelor de la clasa 5.1: anexa nr. 16.

(4) Dispoziţii speciale referitoare la cisternele utilizate pentru transportarea substanţelor de la clasa 8: anexa nr. 16.

3. Pereţii cisternelor nu trebuie să aibă defecte esenţiale ce reduc rezistenţa lor.

4. Pereţii cisternelor trebuie să reziste timp îndelungat la sarcinile mecanice şi chimice la care vor fi supuse.

Orificiile cisternelor

5. (1) Dacă cisterna are două sau cîteva orificii de evacuare plasate mai jos de nivelul lichidului, supapele sau racordurile cu care sînt dotate aceste orificii vor fi cufundate în corpul cisternei sau prin altă metodă, care poate asigura o protecţie echivalentă.

(2) Se interzice categoric de a utiliza buşoanele elicoidale. Supapele trebuie să corespundă mostrei aprobate de organul competent.

(3) Orificiile de umplere trebuie să se închidă cu dispozitive etanşe. Dacă aceste dispozitive iese în afara corpului cisternei, ele vor fi protejate cu capac ce poate suporta sarcinile de rupere ce apar în caz de eventuală răsturnare a cisternei.

CAPITOLUL 2. Materialele utilizate pentru fabricarea pereţilor cisternelor

6. Pentru fabricarea pereţilor cisternelor pot fi utilizate următoarele materiale:

(1) Răşina sintetică

răşina de polieteri nesaturaţi;

răşina epoxidică;

alte tipuri de răşină cu caracteristice analogice, cu condiţia că este garantată rezistenţa pereţilor.

(2) Armatura din fibre

Fibra de sticlă (sticla de tipurile E şi C)1 cu înveliş corespunzător, spre exemplu din silan sau substanţă analogică. Fibra de sticlă poate fi utilizată sub formă de fire răsucite slab, tăiate sau netăiate, inclusiv fire răsucite tensionate sau fibre, grilă, grile superficiale sau materiale ţesute.

---

1 Compoziţia sticlei de tipurile E şi C este descrisă în tabelul 1.

(3) Aditivi

a) aditivii necesari pentru prelucrarea răşinii, spre exemplu, catalizatorii, acceleratorii, monomerii, agenţii de întărire, substanţele tixotrope - în conformitate cu indicaţiile producătorului de răşină;

b) fileri, pigmenţi, coloranţi şi alte substanţe ce permit de a obţine proprietăţi dorite, spre exemplu, combustibilitate redusă, cu condiţia că ele nu provoacă reducerea rezistenţei pereţilor cisternei.

CAPITOLUL 3. Structura pereţilor cisternei

7. Stratul superior al învelişului exterior al cisternei trebuie să reziste la acţiunea atmosferei, precum şi la contactul scurt cu substanţa transportată.

8. Pereţii cisternei şi îmbinările etanşeizate vor corespunde cerinţelor referitoare la rezistenţa mecanică prevăzută la capitolul 4.

9. Stratul superior al învelişului interior al pereţilor trebuie să reziste la acţiunea îndelungată a substanţei transportate. Acest strat va fi fabricat din răşină armată şi va avea grosimea de cel puţin 1 mm. Fibrele utilizate nu vor reduce rezistenţa chimică a învelişului. Partea interioară a acestui strat va conţine o cantitate mare de răşină şi va avea grosimea de cel puţin 0,2 mm.

Vor fi respectate prevederile punctelor 12 (6) şi 14 (2) din capitolul 4.

10. Pereţii finiţi vor corespunde prevederilor punctului 12 (3) din capitolul 4.

11. Peretele va avea grosimea de cel puţin:

3,5 mm la cisternele cu capacitatea de pînă la 3 m3;

5,0 mm la cisternele cu capacitatea de peste 3 m3.

CAPITOLUL 4. Metodele de încercare şi cerinţele faţă de calitate

Încercarea materialului prototipului cisternei şi cerinţele înaintate faţă de calitatea lui

12. (1) Selectarea mostrelor

Mostrele necesare pentru încercare vor fi, în măsura posibilităţilor, tăiate din pereţii cisternei. În acest scop pot fi utilizate bucăţile formate la tăierea orificiilor etc.

(2) Procentul conţinutului de fibre de sticlă

Încercarea va fi efectuată în conformitate cu metodele prevăzute în Recomandările ISO R1172 anul 1970.

Conţinutul de fibră de sticlă va constitui de la 25% pînă la 75% din masa mostrei.

(3) Gradul de polimerizare

a) pereţii de răşină din polieteri:

conţinutul restant de stiren nu va depăşi 2% din cantitatea totală de răşină. Încercarea se va efectua conform metodei respective2;

---

2 Respectivă se consideră metoda prescrisă de standardul DIN 16945 din iunie 1969, punctul 6.4.3.

b) pereţii de răşină epoxidică:

conţinutul de extract acetonic nu va depăşi 2% din cantitatea totală de răşină. Încercarea se va efectua conform metodei respective3.

---

3 Ibidem, punctul 6.4.2.

(4) Rezistenţa la încovoiere şi la întindere

Proprietăţile mecanice vor fi determinate:

pentru virole - în direcţia osiei şi în direcţia perimetrului circumferinţei;

pentru podele şi pereţii despărţitori ai secţiunilor - într-o direcţie aleasă în mod arbitrar.

Dacă direcţiile principale ale armaturii nu corespund cu direcţia osiei şi direcţia de perimetrul circumferinţei (spre exemplu, în cazul înfăşurării pe două osii), urmează a determina rezistenţa în direcţiile principale ale armării şi a o calcula în direcţia osiei şi în direcţia perimetrului circumferinţei după următoarele formule:

Întinderea

bT.c = 2 bT.H sin2a T reprezintă întinderea

c = pe perimetrul circumferinţei

aT.a = 2 bT.H cos2a a = pe osie

Încovoierea

bF.c = 2 bF.H sin2a H reprezintă direcţia helixoidală

F = încovoierea

bF.c = 2 bF.H cos2a a = unghiul principal de înfăşurare

Rezistenţa la întindere va fi încercată în conformitate cu metodele prevăzute în documentul ISO/TC61/WG2/TG "Încercări. Masă plastică-fibre de sticlă", nr. 4 din februarie 1971.

Rezistenţa la încovoiere va fi încercată în conformitate cu metodele prevăzute în recomandările ISO/TC61 nr. 1540 din aprilie 1970.

Cerinţe

Cisternele noi vor corespunde următoarelor semnificaţii ale coeficientului de rezistenţă la rupere:

pentru sarcini statice 7,5

pentru sarcini dinamice 5,5.

La calcularea sarcinii dinamice se iau în considerare următoarele semnificaţii de accelerare:

2 g în direcţia deplasării;

1 g pe perpendiculara deplasării;

1 g pe verticală în sus; şi

2 g pe verticală în jos.

Întrucît caracteristicile plasticului armat stratificat se pot modifica în funcţie de structura lui, semnificaţiile minime se stabilesc nu pentru rezistenţa la încovoiere şi la întindere, ci pentru sarcină:

A = e bT, în care sT reprezintă rezistenţa la întindere în caz de rupere;

B = e2 bF, în care sF reprezintă rezistenţa la încovoiere în caz de rupere;

e - grosimea pereţilor.

Semnificaţiile minime ale forţelor A şi B:

La încovoiere:

În cazul capacităţii cisternei < = 3 m3:

în direcţia perimetrului circumferinţei: B = 600 daN4;

---

4 1 daN (decanewton) = 10 1N.

în direcţia osiei: B = 300 daN.

În cazul capacităţii cisternei > 3 m3:

în direcţia perimetrului circumferinţei: B = 600 daN;

în direcţia osiei: B = 600 daN.

La întindere:

în direcţia perimetrului circumferinţei: A = 100 daN/mm;

în direcţia osiei: A = 70 daN/mm.

La încovoiere modulul E se măsoară la temperatura de -40 grade C şi + 60 grade C. Ambele semnificaţii nu se vor deosebi mai mult decît cu 30% de semnificaţia obţinută la temperatura de 20 grade C. Comportarea materialului pereţilor în cazul încercării la întindere cu durata de peste 1000 ore.

Presiunea la încercare este egală $\frac{bT}{7,5}$.

La încercare coeficientul $K = \frac{\text{Suma } 1000}{\text{Suma } 0}$ nu poate fi mai mare de 1,6.

Suma 0 reprezintă întinderea mostrei sub acţiunea sarcinii la începutul încercării;

Suma 1000 = întinderea mostrei sub acţiunea sarcinii la sfîrşitul încercării.

(5) Rezistenţa la şocuri

a) Caracterul încercării

Comportarea la şoc se stabileşte pe mostra din plastic stratificat ce corespunde materialului constructiv utilizat la fabricarea cisternei. Încercarea se efectuează prin aruncarea unei încărcături din oţel cu masa de 5 kg pe suprafaţa plasticului stratificat ce corespunde suprafeţei cisternei.

b) Standul

Standul constă dintr-o încărcătură din oţel cu masa de 5 kg, grindă pentru această încărcătură şi suport. Schema generală a standului este redată pe desenul 1. Încărcătura are forma unui cilindru din oţel cu

două caneluri laterale şi în partea inferioară are un cap sferic cu diametrul de 90 mm. Grinda se fixează de perete în poziţie verticală.

Sprijinul constă din două corniere profilate 100 x 100 x 25 mm cu lungimea de 300 mm sudate de o placă din oţel de dimensiunule 400 x 400 mm. Distanţa dintre cele două corniere - 175 mm. Suportul fixat de fundament are un debleu cu adîncimea de 500 mm ce permite mostrei de a se încovoia.

c) Pregătirea mostrelor

Din materialul ce urmează a fi supus încercării se taie trei mostre de mărimea 200 x 200 mm şi grosimea corespunzătoare materialului încercat.

d) Metoda încercării

Mostra se plasează pe suport simetric; în măsura posibilităţilor ea se aşează plat pe suport în aşa mod încît încărcătura să nimerească în centrul mostrei din partea ce corespunde suprafeţei exterioare a cisternei.

Încărcătura se aruncă de la o anumită înălţime; totodată, se iau măsuri ca, după recul, ea să nu lovească din nou mostra.

Încercarea urmează a fi efectuată la temperatura mediului înconjurător.

Se înregistrează înălţimea la care se ridică din nou încărcătura pe grindă.

În acelaşi mod sînt supuse încercării şi celelalte două mostre.

e) Cerinţe

Înălţimea de la care se aruncă încărcătura cu masa de 5 kg va constitui 1 m; prin mostră, în cazul acţiunii asupra ei a unei coloane de apă cu înălţimea de 1 m, nu trebuie să se infiltreze timp de 24 ore mai mult de 1 l de apă.

(6) Rezistenţa la acţiunea substanţelor chimice

Plăcile de încercare plate din material plastic armat, pregătite în laborator, se supun timp de 30 zile acţiunii substanţei periculoase la temperatura de 50 grade C conform metodei descrise mai jos:

a) Descrierea dispozitivului de încercare (vezi des. 2)

Dispozitivul de încercare constă dintr-un cilindru de sticlă cu diametrul 140 x 150 mm şi înălţimea de 150 mm, cu două racorduri plasate sub un unghi de 135o, totodată, un racord va avea îmbinarea de tipul NS 29 pentru conectarea ţevii intermediare a răcitorului în contracurent (1), iar al doilea - îmbinarea de tipul NS 14,5 pentru instalarea termometrului (2); ţeava intermediară pentru conectarea cu răcitorul în contracurent şi răcitorul în contracurent pe schemă nu sînt indicate. Partea din sticlă a dispozitivului se fabrică din sticlă refractară.

Mostrele tăiate din plăcile supuse încercărilor formează fundul şi capacul cilindrului din sticlă. Ele sînt lipite compact de marginile cilindrului din contul şaibei din politetrafluoretilenă. Cilindrul cu ambele mostre sînt bine strînse cu două plăci din oţel rezistent la coroziune cu ajutorul a şase buloane cu piuliţe-fluture. Între plăci şi mostre se plasează un inel din azbest. Pe desenul 2 aceste inele nu sînt indicate. Încălzirea se efectuează din exterior cu ajutorul racordului de încălzire cu reglare automată. Măsurarea temperaturii se efectuează în camera cu lichid.

b) Funcţionarea dispozitivului de încercare

Dispozitivul de încercare permite de a încerca doar plăci plate de o grosime uniformă. Plăcile selectate pentru încercare vor avea, în măsura posibilităţilor, grosimea de 4 milimetri. În cazurile în care aceste plăci au înveliş, din beton armat, ele vor fi supuse încercării în acea stare în care se utilizează de obicei. Din placa selectată pentru încercare se taie şase mostre hexagonale cu lungimea laturii de 100 milimetri.

Pentru fiecare încercare se pregătesc cîte trei mostre pentru un dispozitiv. Una dintre aceste mostre serveşte drept etalon, altele două mostre se utilizează, respectiv, pentru încercarea în mediu lichid şi cu aburi al dispozitivului.

c) Modul de efectuare a încercării

Mostrele selectate pentru încercare se fixează în dispozitivul de încercare în aşa mod încît partea cu înveliş eventual sub formă de jeleu să fie îndreptată în interior. Lichidul utilizat la încercare în volum de 1200 ml se toarnă în cilindrul de sticlă. Apoi dispozitivul se

încălzeşte pînă la temperatura de încercare. În procesul încercării temperatura se menţine la nivel constant. La sfîrşitul încercării temperatura dispozitivului se reduce pînă la temperatura aerului înconjurător şi lichidul utilizat se îndepărtează. Mostrele testate se spală imediat cu apă distilată. Lichidele care nu se dizolvă în apă se îndepărtează cu ajutorul dizolvanţilor ce nu acţionează asupra mostrelor. Nu se permite curăţirea mecanică a mostrelor, deoarece pot fi deteriorate suprafeţele mostrelor.

d) Evaluarea

Se efectuează controlul vizual:

dacă în timpul controlului vizual se depistează deteriorări considerabile (fisuri, bule, pori, stratificări, bombaj sau rugozităţi), rezultatele încercărilor se consideră negative;

dacă controlul vizual nu depistează anomalii, se efectuează încercarea la încovoiere în conformitate cu metodele indicate la punctul 12 (4) pe ambele mostre supuse acţiunii chimice şi pe mostra-etalon. În acest caz rezistenţa la încovoiere, în comparaţie cu mărimea iniţială stabilită pentru placa selectată pentru încercare, nesupuse unei sarcini, nu se va reduce mai mult decît cu 20%.

Încercarea prototipului elementului şi cerinţele înaintate faţă de calitatea lui

13. Încercarea hidraulică a prototipului cisternei se efectuează de către expertul abilitat de organele competente.

Dacă prototipul cisternei este despărţit în secţiuni cu ajutorul pereţilor despărţitori sau amortizorului de unde, încercarea se efectuează pe elementul fabricat în acest scop, ce are aceiaşi pereţi exteriori frontali ca şi întreaga cisternă şi prezintă acea parte a cisternei care este supusă acţiunii mai puternice în cazul exploatării normale.

Această încercare nu este necesară în cazul în care ea a fost efectuată cu succes pe alt element cu aceeaşi secţiune, de dimensiuni mai mari analogică din punct de vedere geometric secţiunii prototipului examinat al elementului, chiar dacă acest element are alt înveliş interior.

Această încercare va demonstra că în cazul exploatării normale prototipul elementului are un coeficient de rezervă la rupere de cel puţin 7,5.

Va fi demonstrat, spre exemplu prin calcule, că semnificaţiile coeficientului de rezistenţă la rupere menţionate în punctul 12 (4) sînt respectate pentru fiecare secţiune a cisternei.

Ruperea are loc atunci cînd lichidul utilizat la încercare se scurge din cisternă sub formă de jet. Prin urmare, pînă la apariţia rupturii de acest fel este admisă apariţia stratificării şi pierderii de lichid sub formă de picături ce se scurg prin straturi.

Prototipul este supus presiunii hidraulice.

H = 7,5 x d x h,

în care H reprezintă înălţimea coloanei de apă;

h - înălţimea cisternei;

d - densitatea substanţei ce urmează a fi transportată.

Dacă ruperea are loc la înălţimea coloanei de apă H1 mai mică de H, va fi respectată următoarea condiţie:

H1 > = 7,5 x d x (h-h 1),

în care h 1 reprezintă înălţimea celui mai înalt punct, în care apare prima scurgere.

În cazul apariţiei unei scurgeri puternice în punctul H 1, este necesar de a efectua imediat reparaţia şi de a aplica în acest loc un petic pentru a continua încercarea pînă la atingerea înălţimii H.

Controlul cisternelor produse în serie în vederea corespunderii

14. (1) Controlul corespunderii cisternelor produse în serie se efectuează prin efectuarea uneia sau a mai multor încercări prevăzute la punctul 12. În locul gradului de polimerizare, însă, se determină duritatea Barcol.

(2) Duritatea Barcol

Încercarea va fi efectuată conform metodicii respective5. Duritatea Barcol determinată pe partea interioară a cisternei finite nu va fi mai joasă de 75% din semnificaţia obţinută în laborator pe răşina pură solidificată.

---

5 Respectivă se consideră metodica prevăzută în standardul ASTM-D 2583-67.

(3) Conţinutul de fibră de sticlă se va afla în limita stabilită la punctul 12 (2) şi nu se va deosebi, pe lîngă aceasta, mai mult decît cu 10% de semnificaţia stabilită pentru prototipul cisternei.

Încercarea tuturor cisternelor şi cerinţele faţă de calitatea lor înaintate pînă la includerea în exploatare

Încercarea la etanşeitate

15. Încercarea la etanşeitate se efectuează în conformitate cu prevederile anexei nr. 16; pe cisternă va fi aplicată marca expertului.

CAPITOLUL 5. Prevederi speciale referitoare la cisternele utilizate pentru transportarea substanţelor cu temperatura de inflamare de pînă la 55 grade C

16. Cisterna va fi construită în aşa mod încît să fie asigurată scoaterea electricităţii statice de pe diverse părţi componente în scopul evitării sarcinilor electrice periculoase.

17. Toate părţile metalice ale cisternei şi mijlocului de transport, precum şi învelişul conductor de curent electric, vor fi inelate.

18. Rezistenţa între fiecare parte conductoare şi şasiu nu va depăşi 10 6 Ohm.

Înlăturarea pericolului legat de sarcinile ce apar în urma frecării

19. Rezistenţa de suprafaţă şi rezistenţa la descărcare pe pămînt a întregii suprafeţe a cisternei va corespunde prevederilor punctului 20.

20. Rezistenţa de suprafaţă şi rezistenţa la descărcare pe pămînt, măsurate în conformitate cu prevederile punctului 21, va corespunde următoarelor cerinţe:

(1) Pereţii nedotaţi cu construcţii conductoare de curent electric:

a) suprafaţa pe care se poate merge:

rezistenţa la descărcarea pe pămînt nu va depăşi 10 8 Ohm;

b) alte suprafeţe:

rezistenţa de suprafaţă nu va depăşi 10 9 Ohm.

(2) Pereţii dotaţi cu construcţii conductoare de curent electric:

a) suprafaţa pe care se poate merge:

rezistenţa la descărcarea pe pămînt nu va depăşi 10 8 Ohm;

b) alte suprafeţe:

conductibilitatea de curent electric se consideră satisfăcătoare, dacă grosimea maximă a învelişurilor neconductoare de curent electric pe construcţiile conductoare de curent electric cu priză de pămînt, spre exemplu a foii conductoare de curent electric, a plasei metalice sau altor materiale respective, nu depăşeşte 2 mm şi dacă suprafaţa ochiurilor plasei nu depăşeşte 64 cm2.

(3) Este necesar ca toate măsurile rezistenţei de suprafaţă sau rezistenţei la descărcarea pe pămînt să fie efectuate pe însăşi cisterna şi repetate cel puţin o dată pe an, urmărind ca semnificaţiile stabilite ale rezistenţei să nu fie depăşite.

Metodele de încercare

21 (1) Rezistenţa de suprafaţă (R100) - (rezistenţa izolaţiei) în Ohmi, electrozii din vopsea conductoare de curent în conformitate cu desenul 3. Recomandările ISO 167, anul 1964 - măsurată în atmosferă, corespunzătoare standardului 23/50 conform Recomandărilor ISO R291, punctul 3.1, anul 1963.

(2) Rezistenţa la descărcarea pe pămînt în Ohmi reprezintă raportul dintre tensiunea continuă măsurată între electrodul descris mai jos, conectat la suprafaţa cisternei mijlocului de transport şi şasiului cu priză de pămînt al mijlocului de transport şi puterea totală a curentului.

Procedura pregătirii mostrelor pentru încercare este analogică celei descrise la punctul 12(1). Electrodul prezintă un disc cu suprafaţa de 20 cm2 şi diametrul de 50 mm. Este necesar de a asigura contactul lui strîns cu suprafaţa cisternei prin utilizarea, spre exemplu, a hîrtiei umectate sau a materialului spongios umectat sau a oricărui alt material respectiv. În calitate de al doilea electrod serveşte şasiul mijlocului

de transport conectat la priza de pămînt. Se conectează curentul continuu avînd tensiunea de 100-500 volţi. Măsurările se efectuează după conectarea la tensiunea de încercare în decursul unui minut. Electrodul poate fi instalat în oricare loc al părţii interioare sau exterioare a peretelui cisternei.

Dacă măsurarea pe cisternă este imposibilă, ea poate fi efectuată în aceleaşi condiţii în laborator pe o mostră din acelaşi material.

Înlăturarea pericolului legat de sarcinile ce apar la umplerea cisternei

22. Urmează a utiliza piese metalice conectate la priza de pămînt şi de a le plasa în aşa mod încît în orice moment la umplere sau golire suprafaţa metalului conectat la priza de pămînt ce se află în contact cu substanţa transportată să constituie cel puţin 0,04 m2 la 1 m3 de substanţă ce se conţine în cisternă la acel moment; totodată, nici una dintre părţile substanţei nu se va afla la o distanţă mai mare de 2,0 m de piesa metalică cea mai apropiată conectată la priza de pămînt. În calitate de piesă metalică pot fi utilizate:

a) supapa metalică cu ghidaj de pedală, racordul metalic de evacuare sau placa metalică, cu condiţia că suprafaţa totală a metalului ce contactează lichidul va fi mai mică decît suprafaţa prescrisă; sau

b) un grilaj metalic cu vergile avînd diametrul de cel puţin 1 mm şi suprafaţa ochiurilor de cel mult 4 cm2, cu condiţia că suprafaţa totală a grilajului ce intră în contact cu lichidul va fi mai mică decît cea prescrisă.

23. Prevederile punctului 22 nu se aplică cisternelor din materiale plastice armate dotate cu oricare alt sistem pentru înlăturarea pericolului legat de sarcinile ce apar la umplere, dacă la încercarea practică comparativă efectuată în conformitate cu prevederile punctului 24 s-a stabilit că pentru scoaterea sarcinii ce s-a acumulat în cisternă la umplere este necesar de tot atît timp cît şi pentru cisterna metalică de dimensiuni comparative.

Încercarea comparativă

24 (1) Încercarea comparativă pentru determinarea timpului de scoatere a sarcinii electrostaice în condiţiile descrise la subpunctul (2) va fi efectuată pe prototipul cisternei din materiale plastice armate şi al cisternei din oţel în modul următor (vezi desenul 3):

a) cisterna din materiale plastice armate se montează ca şi în timpul exploatării, spre exemplu, pe sprijin din oţel ce imită şasiul mijlocului de transport, şi se umple cel puţin la nivel de două treimi cu ulei pentru motoare Diesel, o parte din care se trece printr-un filtru respectiv de purificare fină, în aşa mod încît densitatea sarcinii curentului total să cosntituie circa 100uC/m3;

b) intensitatea cîmpului în locul acumulării aburilor în cisternă se măsoară cu ajutorul măsurătorului de cîmp respectiv, cu înregistrarea continuă a indicaţiilor, instalat în aşa mod încît osia să fie în poziţie verticală şi la o distanţă de 20 cm de racordul de evacuare;

c) încercarea analogică se efectuează pe cisterna, a cărei lăţime, lungime şi volum diferă cu cel mult 15% de caracteristicile analogice ale cisternei din materiale din mase plastice armate sau ale cisternei din materiale din mase plastice armate de dimensiuni analogice, care în interior sînt acoperite cu foiţă metalică conectată la priza de pămînt.

(2) În procesul încercării vor fi respectate următoarele condiţii:

a) încercarea se va efectua sub acoperiş de protecţie la umiditatea relativă de cel mult 80%;

b) conductibilitatea restantă a uleiului pentru motoare Diesel utilizat la încercare va constitui la temperatura de măsurare 3-5 pS/m. Ea va fi măsurată în rezervorul, în care:

VT
-- este mai mic decît 2,5 x 10/6 sau egal cu această
d2
mărime,
în care V reprezintă tensiunea de alimentare;
d = distanţa dintre electrozi în metri;
T = durata măsurărilor în secunde.

Conductibilitatea restantă măsurată pe mostrele substanţei luate din cisterna ce a trecut testarea după umplere nu se va deosebi de mărimile obţinute la încercările următoare pe cisterne din mase plastice şi metalice mai mult decît cu 0,5 pS/m;

c) viteza de umplere va fi constantă în limita a 1-2 m3/min şi aceeaşi atît pentru cisterna din materiale plastice armate, cît şi pentru cisterna din oţel. Timpul necesar pentru oprirea jetului la sfîrşitul umplerii va fi mai scurt decît timpul scoaterii sarcinii în cisterna din oţel;

d) densitatea sarcinii se va determina cu ajutorul dispozitivului respectiv pentru măsurarea cîmpului cu înregistrarea continuă a indicilcor (spre exemplu, de tipul "field mill"), cufundat în substanţă cît se poate de aproape de racordul de umplere;

e) diametrul interior al ţevilor de aducţie şi al racordului vertical de umplere va constitui 10 cm şi racordul de umplere va avea la capăt scoaterea sub formă de T;

f) microfiltrul corespunzător6 cu supapă de evacuare reglabilă ce permite de a regla jetul ce trece prin el se stabileşte la distanţa de cel mult 5 m de la orificiul racordului de umplere;

---

6 Corespunzător se consideră "Rellumit5".

g) nivelul lichidului nu va coborî nici pînă la partea inferioară a racordului de umplere, nici pînă la dispozitivul de măsurare a cîmpului.

(3) Semnificaţia iniţială a tensiunii cîmpului va fi semnificaţia înregistrată imediat după închiderea jetului de combustibil, cînd se stabileşte curba lentă a reducerii sarcinii. În cazul ambelor încercări timpul scoaterii sarcinii se consideră timpul necesar pentru scăderea tensiunii cîmpului pînă la 37% din semnificaţia ei iniţială.

(4) Timpul scoaterii sarcinii pentru cisterna din materiale plastice armate nu va depăşi timpul necesar în acest caz pentru cisterna din oţel.

Tabelul 1

Compoziţia sticlei		
Dioxid de cremniu	(SiO2)	52-55%
Oxid de aluminiu	(Al2O3)	14-15,5%
Var	(CaO)	16,5-18%
Oxid de magneziu	(MgO)	4-5,5%
Oxid de bor	(B2O3)	6,5-21%
Fluor	(F)	0,2-0,6%
Oxid de fier	(Fe2O3)	< 1%
Oxid de titan	(TiO2)	< 1%
Oxizi de metale alcaline	(Na2O+K2O)	< 1%
Sticla C: Compoziţia (în procente faţă de masă)		
Dioxid de cremniu	(SiO2)	63,5-65%
Oxid de aluminiu	(Al2O3)	4-4,5%
Var	(CaO)	14-14,5%
Oxid de magneziu	(MgO)	2,5-3%
Oxid de bor	(B2O3)	5-6,5%
Fier	(F2O3)	0,3%
Oxid de sodiu	(Na2O)	7-9%
Oxid de caliu	(K2O)	0,7-1%

Desenul 1

Stand pentru determinarea rezistenţei la şoc prin metoda de aruncare a sabotului sferic

(Vezi desenul din Monitorul Oficial nr.87-90 din 26 iunie 2002, pag.121)

Desenul 2

Dispozitiv pentru încercarea de rezistenţă la acţiunea substanţelor chimice

(Vezi desenul din Monitorul Oficial nr.87-90 din 26 iunie 2002, pag.121)

Desenul 3

Schema dispozitivului pentru
efectuarea încercării comparative
(Vezi desenul din Monitorul Oficial nr.87-90
din 26 iunie 2002, pag.121)

Anexa nr. 18
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

PREVEDERI REFERITOARE LA MATERIALELE ŞI CONSTRUCŢIA CISTERNELOR FIXE SUDATE, CISTERNELOR DEMONTABILE SUDATE ŞI CORPURILOR SUDATE ALE CONTAINERELOR-CISTERNE PENTRU CARE ESTE PRESCRISĂ PRESIUNEA DE ÎNCERCARE DE CEL PUŢIN 1 MPa (10 bari), PRECUM ŞI REFERITOR LA CISTERNELE FIXE SUDATE, CISTERNELE DEMONTABILE SUDATE ŞI CORPURILE SUDATE ALE CONTAINERELOR-CISTERNE DESTINATE PENTRU TRANSPORTAREA GAZELOR LICHEFIATE RĂCITE PUTERNIC DE LA CLASA 2

1. Materialele şi corpurile

1 (1) Corpurile destinate pentru transportarea substanţelor specificate la punctul 1o, 2o şi 4o de la clasa 2, la punctele 6o a), 17o a), 19o a) şi 31o a) - 33o de la clasa 4.2, precum şi la punctul 6o de la clasa 8 (vezi anexa nr. 1 la prezentul regulament) vor fi fabricate din oţel.

(2) Corpurile fabricate din oţel microgranulos şi destinate pentru transportarea:

substanţelor de la clasa 2 referite la categoria celor corozive şi substanţelor specificate la punctul 4o A , şi

substanţelor specificate la punctul 6o de la clasa 8

vor fi supuse tratamentului termic pentru scoaterea intensităţilor de temperatură.

(3) Corpurile destinate pentru transportarea gazelor lichefiate răcite puternic de la clasa 2 vor fi fabricate din oţel, aluminiu, aliaje, cupru sau aliaje de cupru (spre exemplu, alamă). însă corpurile din cupru şi aliaje de cupru se admit doar pentru transportarea gazelor ce nu conţin acetilenă, etilenă, însă, poate conţine cel mult 0,005% de acetilenă.

(4) Pot fi utilizate doar materialele ce suportă temperatura maximă şi minimă de lucru a corpurilor şi fitingurilor lor şi a utilajului auxiliar.

2. Pentru fabricarea copurilor se permite utilizarea următoarelor materiale:

a) oţelul ce nu se supune ruperii fragile la temperatura de lucru minimă (vezi punctul 6), în special:

1) oţelul moale (cu excepţia transportării gazelor specificate la punctul 3o de la clasa 2);

2) oţelul nealiat microgranulos la temperatura de pînă la -60 grade C;

3) oţelul nichel aliat (cu conţinutul de nichel de la 0,5% pînă la 9);

4) oţelul crom-nichel austenitic la temperatura de pînă la -270 grade C;

b) aluminiul cu conţinut de cel puţin 99,5% de metal pur sau aliajele de aluminiu (vezi punctul 7);

c) cuprul restabilit cu conţinut de metal pur de cel puţin 99,9% şi aliajele de cupru cu conţinut de cupru pur de cel puţin 56% (vezi punctul 8).

3 (1) Corpurile din oţel, aluminiu ori aliaje de aluminiu vor fi sau fără rosturi, sau sudate.

(2) Corpurile din oţel austenitic, cupru sau aliaje de cupru pot avea o lipire tare.

4. Fitingurile şi utilajul auxiliar pot fi fixate de corpuri cu ajutorul îmbinărilor cu filet sau în modul următor:

a) de corpurile din oţel, aluminiu sau aliaje de aluminiu – prin sudare;

b) de corpurile din oţel austenitic, cupru sau aliaje de cupru - prin sudare sau lipire tare.

5. Construcţia corpurilor şi fixarea lor de mijlocul de transport,

şasiu sau rama containerului vor exclude complet posibilitatea răcirii părţilor portante, în urma căreia ele ar putea deveni fragile. Însuşi fixajul corpurilor va fi construit în aşa mod încît, chiar la temperatura de lucru cea mai joasă, corpul să-şi păstreze proprietăţile mecanice necesare.

2. Cerinţe faţă de încercări

a) Corpurile din oţel

6. Materialele utilizate pentru fabricarea corpurilor şi rosturile sudate la temperatura de lucru minimă, însă de cel puţin - 20 grade C, referitor la rezistenţa la şoc vor corespunde cerinţelor ce urmează.

Încercările vor fi executate pe mostre cu debleu sub formă de V.

Semnificaţia maximă a rezistenţei la şoc pentru mostrele (vezi punctele 9-11) plasate în aşa mod încît osia lor longitudinală să se afle sub un unghi drept în direcţia de laminare, iar debleul sub formă de V (în conformitate cu standardul ISO R 148), perpendicular pe suprafaţa foii, va constitui 34 J/cm2 pentru oţelul moale (din care, în conformitate cu standardele ISO pot fi fabricate mostrele, ale căror osii longitudinale corespund cu direcţia de laminare), oţelul microgranulos, oţelul feritic aliat cu conţinut de Ni < 5%, oţelul feritic aliat cu conţinut de nichel în limita 5% < = Ni < = 9% sau oţelul crom-nichel austenitic.

Pentru oţelul austenitic încercării de rezistenţă la şoc va fi supus doar rostul sudat.

În cazul temperaturii de lucru mai joase de - 196 grade C încercarea de rezistenţă la şoc se efectuează nu la temperatura de lucru minimă, ci la -196 grade C.

b) Corpurile din aluminiu şi aliaje de aluminiu

7. Rosturile corpurilor vor corespunde cerinţelor stabilite de organul competent.

c) Corpurile din cupru şi aliaje de cupru

8. Se permite a nu efectua încercările de rezistenţă la şoc.

3. Metodele de efectuare a încercărilor

a) Încercările de rezistenţă la şoc

9. Pentru materialul în foi cu grosimea mai mică de 10 mm, însă nu mai mică de 5 mm, sînt utilizate mostrele cu secţiunea transversală de 10 mm x e mm, în care "e" reprezintă grosimea foii. în caz de necesitate, se admite prelucrarea mecanică, dacă grosimea este de 7,5 mm sau 5 mm. Semnificaţia minimă de 34 J/cm2 se va păstra în toate cazurile.

NOTĂ: Foile cu grosimea mai mică de 5 mm şi rosturile lor sudate nu sînt supuse încercării de rezistenţă la şoc.

10 (1) În cazul încercării materialului în foi rezistenţa la şoc se determină pe trei mostre. Mostrele se taie transversal direcţiei de laminare; însă în cazul oţelului moale ele pot fi tăiate longitudinal direcţiei de laminare.

(2) Pentru încercarea rosturilor sudate mostrele se taie în modul următor:

cînd e < = 10 mm:

(Vezi desenul din Monitorul Oficial nr.87-90 din 26 iunie 2002, pag.123)

cînd 10 mm < e < = 20 mm:

(Vezi desenul din Monitorul Oficial nr.87-90 din 26 iunie 2002, pag.123)

cînd e > 20 mm:

(Vezi desenul din Monitorul Oficial nr.87-90 din 26 iunie 2002, pag.123)

11 (1) Pentru materialul în foi rezultatul mediu al celor trei încercări trebuie să corespundă semnificaţiei minime de 34 J/cm2, menţionate la punctul 6; nu mai mult decît o semnificaţie poate fi mai joasă de mărimea minimă, fiind totodată nu mai mică de 24 J/cm2.

(2) Pentru rosturile sudate rezultatele medii obţinute pe trei mostre tăiate în centrul sudurii nu trebuie să fie mai mici de semnificaţia minimă a semnificaţiei de 34 J/cm2; nu mai mult decît o semnificaţie poate fi mai joasă de mărimea minimă, fiind totodată nu mai mică de 24 J/cm2.

(3) Pentru zona arsurii termice de la sudare (brazda sub formă de V trece graniţa zonei de sudare în centrul mostrei) rezultatul obţinut pe cel mult una din trei mostre poate fi mai joasă de mărimea minimă de 34 J/cm2, fiind totodată nu mai mică de 24 J/cm2.

12. În cazul nesatisfacerii cerinţelor prevăzute la punctul 11, încercarea repetată poate fi efectuată doar o singură dată, dacă:

a) rezultatul mediu al primelor trei încercări este mai jos de semnificaţia minimă de 34 J/cm2, sau

b) rezultatul a mai mult de o încercare este mai jos de semnificaţia minimă de 34 J/cm2, dar nu mai joasă de 24 J/cm2.

13. În cazul încercării repetate de rezistenţă la şoc a foilor şi rosturilor sudate nici una din semnificaţiile separate nu trebuie să fie mai joasă de semnificaţia minimă de 34 J/cm2. Semnificaţia medie a tuturor rezultatelor încercărilor iniţială şi repetată trebuie să fie nu mai mică de semnificaţia minimă de 34 J/cm2.

În cazul încercării repetate de rezistenţă la şoc a materialului în zona arsurii termice de la sudare nici una din semnificaţii nu trebuie să fie mai joasă de 34 J/cm2.

Anexa nr. 19
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

PREVEDERI REFERITOARE LA CISTERNELE CU VID PENTRU DEŞEURI

NOTĂ: Prezenta anexă se referă la cisternele fixe şi demontabile.

CAPITOLUL 1. Dispoziţii generale, sfera de aplicare (utilizarea cisternelor), definiţii

Definiţii

1. În prevederile ce urmează cisternă cu vid pentru deşeuri înseamnă cisterna fixă sau demontabilă, utilizată, în special, pentru transportarea deşeurilor periculoase; ea are elemente constructive speciale şi/sau utilaj pentru facilitarea încărcării şi descărcării deşeurilor în conformitate cu cerinţele prezentei anexe.

Cisterna ce satisface pe deplin cerinţele anexei nr. 16 nu se consideră cisternă cu vid pentru deşeuri.

2. Termenul zonă protejată înseamnă următoarele zone:

(1) în partea inferioară a cisternei: zona plasată sub un unghi de 60o în ambele părţi faţă de componenta inferioară.

(2) în partea superioară a cisternei: zona plasată sub un unghi de 30o în ambele părţi faţă de componenta superioară.

(3) Suprafaţa fundului anterior al cisternei pe mijloacele de transport auto.

(4) Pe fundul posterior al cisternei: spaţiul protejat.

Sfera de aplicare

3. Prevederile speciale ale capitolelor 2-7 completează sau modifică anexa nr. 16 şi se referă la cisternele cu vid pentru deşeuri.

Cisternele cu vid pentru deşeuri pot fi dotate cu funduri ce se deschid, dacă, potrivit prevederilor speciale ce se conţin în secţiunea II a anexei nr. 16, se admite evacuarea substanţelor transportate prin partea inferioară.

Cisternele cu vid pentru deşeuri vor corespunde tuturor prevederilor anexei nr. 16, cu excepţia cazurilor în care prevederile speciale incluse în prezenta anexă prevăd altceva. Însă prevederile punctelor 14 (4)- (6), 42 şi 43 din anexa 16 nu se aplică.

Utilizarea

4. Substanţele de la clasele 3, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 8 şi 9 pot fi transportate în cisterne cu vid pentru deşeuri, dacă prin prevederile speciale ce se conţin în secţiunea II a anexei nr. 16 se permite transportarea lor în cisterne fixe sau demontabile.

CAPITOLUL 2. Construcţia

5. Cisternele se construiesc luîndu-se în calcul presiunea care depăşeşte de 1,3 ori presiunea de umplere sau evacuare, însă constituie cel puţin 400 kPa (4 bari) (presiune manometrică). La transportarea substanţelor pentru care în anexa nr. 16 este indicată presiunea calculată a cisternei mai înaltă se va aplica această presiune mai înaltă.

6. Cisternele se construiesc luîndu-se în calcul rarefierea interioară de 100 kPa (1 bar).

CAPITOLUL 3. Elementele utilajului

7. Unităţile utilajului se plasează în aşa mod încît să fie protejate de orice pericol de rupere sau deteriorare în timpul transportării sau lucrărilor de încărcare-descărcare. Această cerinţă poate fi respectată prin plasarea utilajului în aşa-numita "zonă protejată" (vezi punctul 2).

8. Sistemul de evacuare prin partea inferioară a cisternelor poate consta din ţeava exterioară cu clapetă de reţinere plasată cît se poate mai aproape de corp şi al doilea închizător sub formă de obturator sau alt dispozitiv echivalent.

9. Poziţia şi direcţia de închidere a clapetei (lor) de reţinere conectată (conectate) la corpul sau oricare secţiune a corpului despărţit în secţiuni vor fi bine determinate şi, totodată, va fi asigurată posibilitatea de a efectua controlul lor de pe pămînt.

10. Întru evitarea oricăror scurgeri de conţinut în cazul deteriorării armaturii exterioare de umplere şi evacuare (manşoanelor ţevilor, dispozitivelor de închidere laterale) clapeta de reţinere interioară sau prima clapetă de reţinere exterioară (cînd este posibil) şi şaua ei vor fi protejate de pericolul de a se rupe sub acţiunea sarcinilor exterioare sau vor avea asemenea construcţie ce ar putea să suporte aceste sarcini. Dispozitivele de umplere şi evacuare (inclusiv flanşele sau obturatoarele elicoidale) şi căciulile de protecţie (dacă ele există) vor fi bine protejate de eventuală deschidere.

11. Cisternele pot fi dotate cu funduri ce se deschid. Fundurile ce se deschid vor satisface următoarele cerinţe:

(1) Construcţia fundurilor va asigura închiderea lor etanşă.

(2) Va fi exclusă posibilitatea de deschidere accidentală.

(3) Dacă mecanismul de deschidere are acţionare electrică, în caz de întrerupere accidentală a energiei electrice, fundul va rămîne bine închis.

(4) Va fi instalat dispozitivul de siguranţă sau de blocare ce împiedică deschiderea fundului în caz de păstrare în cisternă a presiunii restante. Această prevedere nu se aplică fundurilor ce se deschid cu acţionare electrică, dacă funcţionarea lor este bine controlată. În acest caz aparatele de dirijare vor funcţiona în regim de urmărire automată şi se vor afla în aşa loc ca operatorul să aibă posibilitate de a urmări permanent funcţionarea fundului şi să nu fie supus pericolului în timpul deschiderii şi închiderii lui.

(5) Va fi prevăzută protecţia fundului ce va evita deschiderea lui sub acţiunea sarcinilor ce apar în caz de răsturnare a mijlocului de transport.

12. Cisternele cu vid dotate cu împingător cu piston destinat pentru facilitarea curăţirii sau golirii cisternei, vor avea dispozitiv de oprire ce permite de a evita aruncarea împingătorului cu piston din cisternă în oricare din poziţiile ei de lucru, în cazul aplicării unor eforturi egale cu presiunea maximă de lucru admisibilă a cisternei. Presiunea maximă de lucru admisibilă a cisternelor sau secţiunilor lor dotate cu împingător cu piston pneumatic nu va depăşi 100 kPa (0,1 bari). Împingătorul cu piston este fabricat în aşa mod şi din asemenea materiale încît în cazul deplasării lui să nu apară o sursă de aprindere.

Împingătorul cu piston poate fi utilizat în calitate de perete despărţitor, dacă el este imobilizat. Dacă unul din elementele dispozitivelor ce imobilizează împingătorul cu piston se află în partea

exterioară a cisternei, el va fi instalat în aşa mod încît să fie asigurată protecţia lui de eventuale deteriorări.

13. Cisternele pot fi dotate cu furtunuri aspiratoare, dacă:

a) tija are clapetă de reţinere interioară sau exterioară stabilită nemijlocit pe corp sau pe racordul sudat de corp;

b) clapeta de reţinere prevăzută la litera a) este instalată în aşa mod încît să fie imposibil de a efectua transportul în cazul în care ea este deschisă; şi

c) tija este construită în aşa mod încît cisterna să nu aibă scurgeri ocazionate de eventuale lovituri de tijă.

14. Pe cisterne se instalează următoarele utilaje de deservire suplimentare:

(1) Racordul de intrare al pompei/exhaustor ce asigură evacuarea oricăror aburi inflamabili sau toxici în locul în care ei nu vor crea pericol.

(2) Amortizorul de flăcări pe racordurile de intrare şi de ieşire ale pompei/exhaustor cu vid, ce poate provoca scîntei, care se instalează pe cisterna utilizată pentru transportarea deşeurilor inflamabile.

(3) Pompele ce pot crea presiune excesivă se dotează cu dispozitiv de protecţie care se instalează pe ţeava ce se poate afla sub presiune. Acest dispozitiv se reglează pentru declanşare la presiunea ce nu depăşeşte presiunea maximă admisibilă de lucru a cisternei.

(4) Între corp sau orificiul de ieşire al dispozitivului de protecţie împotriva supraumplerii instalat pe corp şi ţeava ce uneşte corpul cu pompa/exhaustor se instalează o clapetă de reţinere.

(5) Cisterna se dotează cu un manometru/vacuummetru respectiv ce se instalează în aşa poziţie încît indicaţiile lui să poată fi lesne citite de operatorul pompei/exhaustor. Scara manometrului va avea divizare de control corespunzătoare presiunii maxime admisibile de lucru a cisternei.

(6) Cisterna sau fiecare secţiune a ei, dacă ea este divizată în secţiuni, va fi dotată cu măsurător de nivel. în calitate de măsurător de nivel pot fi utilizate geamurile de control, dacă:

i) ele constituie parte componentă a peretelui cisternei şi au rezistenţa la presiune comparativă cu rezistenţa cisternei; sau dacă ele sînt instalate în partea exterioară a cisternei;

ii) armatura interioară şi exterioară de conexiune a cisternei este dotată cu clapete de reţinere instalate nemijlocit pe corp în aşa mod încît transportarea, în caz că ele sînt deschise, să fie imposibilă;

iii) ele sînt utile pentru a fi utilizate la presiunea maximă admisibilă de lucru a cisternei; şi

iv) ele sînt plasate în aşa mod încît să fie exclusă posibilitatea eventualei deteriorări.

15. Corpurile cisternelor cu vid pentru deşeuri trebuie să fie dotate cu supape de siguranţă în faţa cărora să fie instalate membrane fragile.

CAPITOLUL 4. Omologarea tipului

16. Prevederi speciale nu sînt.

CAPITOLUL 5. Încercarea

17. Cisternele cu vid pentru deşeuri vor fi supuse controlului interior şi exterior cel puţin o dată în trei ani.

CAPITOLUL 6. Marcarea

18. Prevederi speciale nu sînt.

CAPITOLUL 7. Exploatarea

19 (1) Cisternele cu vid pentru deşeuri se umplu cu lichide inflamabile prin armatura de umplere, ale căror orificii de ieşire sînt plasate în interiorul cisternei la nivel jos. Vor fi luate măsuri întru reducerea la minimum a formării de stropi.

(2) În cazul umplerii cu lichide inflamabile cu temperatura de inflamare mai joasă de 23 grade C cu ajutorul aerului comprimat presiunea maximă admisibilă va constitui 100 kPa (1 bar).

(3) Aplicarea cisternelor dotate cu împingător cu piston, utilizate în calitate de repete despărţitor, se admite doar în cazul în care substanţa în ambele părţi ale peretelui despărţitor (împingătorului) nu intră în reacţie periculoasă una cu alta (vezi punctul 49 din anexa nr. 16).

Anexa nr. 20
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

PREGĂTIREA SPECIALĂ A CONDUCĂTORILOR MIJLOACELOR DE TRANSPORT CE TRANSPORTĂ MĂRFURI PERICULOASE

CAPITOLUL 1. Dispoziţii generale, structura şi programa de pregătire

1. Pregătirea specială a şoferilor pentru conducerea mijloacelor de transport cu mărfuri periculoase se efectuează în conformitate cu prevederile prezentei anexe în baza punctelor 14-19 din prezentul Regulament.

2. Şoferii acumulează cunoştinţele şi deprinderile necesare în cadrul lecţiilor teoretice şi practice, în centrele de instruire acreditate de organul competent.

3. În cazul susţinerii examenului, organul competent eliberează un certificat de pregătire a şoferului, avînd termenul de valabilitate de 2 ani.

4. Pregătirea iniţială, teoretică şi practică, şi reciclarea se efectuează sub forma unui curs principal şi sub formă de cursuri specializate în centrele de instruire acreditate de organul competent.

5. În scopul controlului cunoştinţelor acumulate se face un examen în formă scrisă de către organul competent sau centrul de examinare autorizat de organul competent. şoferul este examinat de un examinator (expert în domeniul transportului mărfurilor periculoase), desemnat prin ordin de către organul competent.

6 (1) Durata minimă a părţii teoretice a fiecărui curs iniţial, special sau atotcuprinzător va consta din:

cursul principal-18 lecţii1

curs specializat privind transportarea în cisterne-12 lecţii1

---

1 Pentru lecţiile practice menţionate la subpunctul (4) al punctului 7 poate fi necesar timp suplimentar de instruire în funcţie de numărul de şoferi instruiţi.

(2) Durata totală a cursului atotcuprinzător poate fi stabilită de organul competent în volum de 30 ore, dacă numărul celor instruiţi nu depăşeşte 20 persoane, şi în continuare nu va modifica durata cursului principal şi a cursului specializat pentru transportarea în cisterne.

(3) Durata unei lecţii va constitui 45 de minute.

(3) Se permite de a ţine zilnic cel mult opt lecţii.

(4) Lecţii practice individuale vor fi efectuate suplimentar la pregătirea teoretică şi vor cuprinde cel puţin acordarea de prim ajutor, stingerea incendiului şi măsurile luate în caz de accident sau avarie, folosirea îmbrăcămintei speciale şi a echipamentului de protecţie individuală, completarea documentaţiei de transport etc.

7 (1) Cursurile de reciclare organizate în mod regulat de centrele de instruire au scopul de a perfecţiona cunoştinţele şoferilor; ele trebuie să insereze ultimele modificări în domeniul tehnicii şi legislaţiei, precum şi modificările privind mărfurile periculoase transportate, introduse de Comitetul Experţilor Europeni.

(2) Cursurile de reciclare vor fi organizate pînă la expirarea termenului de 1,5 ani de la prima instruire.

(3) Durata fiecărui curs de reciclare va constitui cel puţin trei zile.

(4) Se permit într-o zi, cursuri de regulă, de cel mult opt ore.

(5) Examenul este susţinut în scris sub formă de testare după frecventarea fiecărui curs în parte.

(6) Conform rezultatelor obţinute la examen, certificatul de pregătire poate fi prelungit de organul competent sau centrul de examinare autorizat de organul competent, prin înscrierea respectivă făcută de către examinator în certificat, confirmată prin semnătură şi ştampila personală a examinatorului.

CAPITOLUL 2. Omologarea cursurilor de pregătire

8. Centrele de instruire sînt acreditate de către organul competent

9. Centrele de examinare urmează a fi instituite oficial de către organul competent.

10 (1) Acreditarea oficială sau instituirea centrelor se efectuează de organul competent numai în baza cererii depuse în scris, cu condiţia respectării cerinţelor Regulamentului de acreditare, aprobat de organul competent.

(2) La cererea de omologare se anexează următoarele documente:

a) programa detaliată de pregătire, în care se indică temele de instruire, orarul lecţiilor şi metodele de instruire planificate;

b) actele de calificare ale personalului didactic şi profilul activităţii;

c) informaţia privind încăperile în care se ţin cursurile şi materialele instructive, precum şi mijloacele utilizate pentru lecţiile practice;

d) condiţiile de participare la lecţii, spre exemplu, numărul de participanţi.

11. Organul competent exercită controlul permanent asupra instruirii, efectuează examinarea, eliberează şi ţine evidenţa certificatelor.

CAPITOLUL 3. Cerinţe înaintate faţă de pregătire

12. Centrele de instruire trebuie să asigure un nivel înalt de predare şi cunoaşterea de către profesorii-instructori a modificărilor introduse în regulile de transportare a mărfurilor periculoase de către Comitetul Experţilor Europeni şi a cerinţelor faţă de pregătirea personalului pentru efectuarea transporturilor de atare mărfuri. Pregătirea va fi în măsură maxim posibilă legată cu practica. Programul de instruire va fi aprobată oficial de organul competent şi se va baza pe temele indicate la punctele 4 şi 7. Pregătirea iniţială, specială şi reciclarea vor include, de asemenea, lecţii practice individuale (vezi punctul 7).

CAPITOLUL 4. Examenele

13 (1) După absolvirea cursului de instruire în centrul de instruire, inclusiv terminarea lecţiilor practice, şoferii sînt obligaţi să susţină examene pe marginea cursului principal şi special la organul competent sau centrul de examinare, desemnat de organul competent, independent de centrul de instruire.

(2) Examenul se va efectua prin metoda testării în scris în concordanţă cu planul de teste aprobate de organul competent. Pînă la examenul respectiv candidaţii nu trebuie să cunoască conţinutul întrebărilor din teste.

(3) La susţinerea examenului candidatul urmează să demonstreze că posedă cunoştinţe teoretice şi deprinderi practice pe care trebuie să le deţină conducătorul profesionist al mijloacelor de transport ce transportă mărfuri periculoase.

(4) Pe marginea cursului atotcuprinzător poate fi organizat un examen unic.

(5) Se consideră că candidatul a susţinut testul, dacă a răspuns corect şi a rezolvat cel puţin 65% din întrebări. Candidaţii ce nu au susţinut examenul din prima încercare pot încerca a doua oară peste cel puţin 7 zile după prima încercare şi cel mult 60 zile după instruire; dacă nu au susţinut a doua oară examenul, ei nu sînt admişi la transportarea mărfurilor periculoase.

14. Răspunsurile în scris la testele de examinare sînt controlate în timp de trei zile de examinator, expertul în transportarea mărfurilor periculoase, numit prin ordinul organului competent. Candidaţilor ce au susţinut examenul li se eliberează, în termen de cinci zile, certificat de admitere la transportarea mărfurilor periculoase, semnat de examinator şi confirmat prin ştampila personală a examinatorului. Originalele răspunsurilor scrise şi ale proceselor-verbale ale examenelor, cu semnătura examinatorului şi lista eliberării certificatelor de pregătire, vor fi păstrate de către organul competent cel puţin cinci ani. Dacă examenul are loc la centrul de examinare, instituit de organul competent, copiile proceselor-verbale ale susţinerii examenelor cu semnătura examinatorului trebuie să fie păstrate şi la centrul de examinare.

15. (1) După frecventarea cursului de reciclare candidatul se admite la susţinerea examenului respectiv.

(2) Acest examen are loc şi se controlează în baza aceloraşi cerinţe expuse la punctul 14 din prezenta anexă.

(3) Testele de examinare pe marginea fiecărui curs de reciclare vor cuprinde cel puţin 50 (cinzeci) de întrebări.

CAPITOLUL 5. Certificatul de pregătire a şoferului

16. (1) În conformitate cu punctul 18 al prezentului Regulament, certificatul de pregătire a şoferului, cu termenul de valabilitate de 2 ani, se eliberează de organul competent:

a) după absolvirea cursului principal de pregătire cu condiţia susţinerii de către candidat a examenului, în conformitate cu punctul 14 din prezenta anexă;

b) după absolvirea, în fiecare caz concret, a cursului specializat pentru transportarea în cisterne, cu condiţia susţinerii de către candidat a examenului în conformitate cu punctul 14 din prezenta anexă.

(2) Termenul de valabilitate a certificatului se prelungeşte în cazul în care candidatul poate confirma documentar frecventarea de către el a cursurilor de reciclare în conformitate cu punctul 16 din prezenta anexă.

Anexa nr. 21
la Regulamentul transporturilor
de mărfuri periculoase pe
teritoriul Republicii Moldova

CERINŢE FAŢĂ DE UMPLEREA CONTAINERELOR DE CAPACITATE MEDIE PENTRU MĂRFURI ÎN MASĂ ŞI A AMBALAJULUI

1. În cazul în care containerele de capacitate medie pentru mărfuri în masă (C.C.M.M.M.) sau ambalajul sînt umplute cu lichide, în ele trebuie să rămînă spaţiu neumplut suficient pentru evitarea scurgerii de lichid sau deformarea restantă a C.C.M.M.M. În urma dilatării lichidului sub acţiunea temperaturilor care pot apărea în timpul transportării.

Dacă în prescripţiile referitoare la clasa concretă nu este prevăzut altceva, în cazul temperaturii de umplere de 15 grade ‘ gradul maxim de umplere trebuie să se calculeze în modul următor:

a)

Temperatura de fierbere (începutul fierberii) a substanţei în grade C	> 35 / < 60	> = 60 / < 100	> = 300 / > = 100	< 200 / > = 203	< 300
Gradul de umplere în % din capacitatea C.C.M.M.M. (ambalajului)	90	92	94	96	98

sau b)

$$\text{Gradul de umplere} = \frac{98}{1 + a\,(50 - tF)} \text{ \% din capacitatea}$$

CCMMM (ambalajului).

În această formulă a reprezintă coeficientul mediu de dilatare a lichidului în diapazonul de temperaturi 15o-50 grade ‘, adică în cazul creşterii maxime a temperaturii cu 35 grade ‘:

$$a = \frac{d15 - d50}{35 \text{ Í } d50},$$

a se calculează după formula:

în care d15 şi d50 reprezintă indicii densităţii relative1 a lichidului la_15 grade ‘ şi 50 grade ‘, iar tF - temperatura medie a lichidului în timpul umplerii.

---

1 Termenul "densitatea relativă" (d) se consideră sinonim al termenului

C.C.M.M.M. de tipul 31HZ2 trebuie să fie umplute la nivel de cel puţin 80% din capacitatea corpului exterior.

la început